

ПРОГРАМА
за намаляване на нивата на ФПЧ-10
и достигане на установените норми за
съдържанието им в атмосферния
въздух в община Ямбол
за периода 2026-2031 г.



ноември 2025 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ.....	2
1 ВЪВЕДЕНИЕ.....	5
1.1 ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОГРАМАТА	5
1.2 ОТГОВОРНИ ОРГАНИ	7
2 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩИНА ЯМБОЛ.....	8
2.1 АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРИТОРИАЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА ..	8
2.2 ДЕМОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА	10
2.3 ГЕОЛОЖ.КА ХАРАКТЕРИСТИКА	11
2.4 ВОДНИ РЕСУРСИ.....	11
2.5 ПОЧВИ	11
2.6 МЕТЕОРОЛОГИЧНИ УСЛОВИЯ.....	12
2.6.1 <i>Климатична характеристика на района</i>	12
2.6.2 <i>Слънчева радиация и облачност</i>	13
2.6.3 <i>Температура</i>	14
2.6.4 <i>Валежи</i>	15
2.6.5 <i>Влажност и мъгли</i>	15
2.6.6 <i>Вятър</i>	16
2.6.7 <i>Влияние на метеорологичните условия върху самопречистващата способност на въздуха</i>	16
2.7 ЛОКАЛИЗАЦИЯ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА.....	17
3 СЪСТОЯНИЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ.....	18
3.1 ИЗПОЛЗВАНИ ТЕРМИНИ	18
3.2 ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА В ОБЛАСТТА НА КАВ И ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НЕЯ ОСНОВНИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ ЗА ОБЩИНСКИТЕ ВЛАСТИ.....	19
3.3 ДЕЙСТВАЩА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ.....	26
3.4 НОРМИ ЗА ОЦЕНКА НА СТЕПЕНТА НА ЗАМЪРСЯВАНЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ.....	27
3.5 АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ПО ДАННИ ОТ СИСТЕМАТА ЗА МОНИТОРИНГ	28
3.5.1 <i>Азотен диоксид</i>	28

3.5.2	<i>Серен диоксид</i>	28
3.5.3	<i>Фини прахови частици (ФПЧ₁₀)</i>	28
3.6	ОСНОВНИ РИСКОВЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (ФПЧ ₁₀).....	33
3.7	АНАЛИЗ НА ПРОГРАМАТА ЗА ПОДОБРАВЯНЕ НА КАВ НА ОБЩИНА ЯМБОЛ ЗА ПЕРИОДА 2016-2018 Г.	34
4	ПРОИЗХОД НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО - ДЕФИНИРАНЕ И ГРУПИРАНЕ НА ИЗТОЧНИЦИТЕ.....	40
4.1	ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ	40
4.2	БИТОВО ОТОПЛЕНИЕ.....	41
4.2.1	<i>Райониране на града</i>	42
4.2.2	<i>Разпределение на газифицираните домакинства по райони</i>	42
4.2.3	<i>Определяне на емисионните фактори</i>	44
4.2.4	<i>Други допускания</i>	45
4.2.5	<i>Определяне на общите емисии по райони</i>	45
4.3	ЛОКАЛНО ОТОПЛЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ.....	46
4.4	АВТОТРАНСПОРТ	46
5	АНАЛИЗ НА СИТУАЦИЯТА.....	51
5.1	КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИЯ МОДЕЛ	51
5.2	РЕЗУЛТАТИ ОТ МОДЕЛИРАНЕТО НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ФПЧ ₁₀ ЗА 2015 Г.....	53
5.2.1	<i>Фонови нива</i>	53
5.2.2	<i>Резултати от дисперсионното моделиране на съществуващото положение на емисиите на ФПЧ₁₀ за 2017 г.</i>	54
5.2.3	<i>Принос на различните източници при формиране на средната концентрация</i>	58
5.2.4	<i>Съпоставка на резултатите от моделирането с измерванията на мобилна автоматична станция на ИАОС- Регионална лаборатория- гр. Стара Загора</i>	59
6	ИЗБОР НА МЕРКИ, КОИТО ДА БЪДАТ ВКЛЮЧЕНИ В ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ	61
6.1	ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ СЛЕД ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ПЕРИОДА 2020-2025.....	61

7	ПРЕДВАРИТЕЛНА ОЦЕНКА НА РАЗХОДИТЕ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИТЕ.....	71
8	ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НИВАТА НА ФПЧ ₁₀ И ДОСТИГАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ НОРМИ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО ИМ В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ В ОБЩИНА ЯМБОЛ ЗА ПЕРИОДА 2016-2018 Г.....	74
9	КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА.....	81
10	ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ	82

1 ВЪВЕДЕНИЕ

1.1 ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОГРАМАТА

Настоящата Програма за намаляване на нивата на ФПЧ₁₀ и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух в община Ямбол с план за действие за периода 2026-2031 г. е изготвена като актуализация и продължение на Програмата за намаляване на нивата на ФПЧ₁₀ и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух в община Ямбол с план за действие за периода 2020-2025 г.

Основанието за актуализацията на Програмата и продължаването на изпълнението на специализирана общинска програма за качество на въздуха на община Ямбол е непостигането на дълготрайни резултати в спазването на установените норми за съдържанието на ФПЧ₁₀ в атмосферния въздух, въпреки изпълнението на Плана за действие за периода 2020-2025 г.

Настоящата актуализация на Програмата за качеството на атмосферния въздух на община Ямбол за периода 2026-2031 г. (наричана по-долу Програмата) съдържа необходимите анализи и оценки на източниците на замърсяване и техния актуален принос към общите нива на ФПЧ₁₀ в Общината за последващото изготвяне на План за действие, съдържащ мерки за намаляване на замърсяването, които ще се изпълняват за постигане на съответствие с изискванията на действащото законодателство.

Така, основната цел, която трябва да се постигне чрез актуализацията на изтеклата Програма за периода 2020-2025 г. е продължаването на процеса на осигуряване на качеството на атмосферния въздух на територията на Общината по отношение на съдържанието на вредни вещества в него, в частност по отношение на съдържанието на ФПЧ₁₀, в цялостно съответствие с всички действащи изисквания на нормативната уредба по опазване на чистотата на атмосферния въздух, и по този начин осигуряване и поддържане в бъдеще на здравословна среда за населението.

Конкретната цел на актуализацията на Програмата е дълготрайно поддържане на качеството на атмосферния въздух на територията на община Ямбол в съответствие с актуалните европейски и национални изисквания и установените норми за ФПЧ₁₀.

Програмата е актуализирана в съответствие с действащите изисквания на законодателството, поставени в Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) и Наредба №12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн., ДВ, бр.58/2010г. – в сила от 30.07.2010г.).

Програмата е разработена по критериите, заложи в “Инструкция за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества, в районите за оценка и управление на качеството на

атмосферния въздух”, в които е налице превишаване на установените норми, утвърдена със Заповед №РД-996/20.12.2001 г. на МОСВ.

Програмата е разработена при спазване на изискванията за обхват и съдържание на раздел II на Приложение №15 към чл.34, ал.1, чл.38, ал.1 и чл.40, ал.2 от Наредба №12 от 15.07.2010 г.

Трябва да се отчете, че съгласно чл.27(2) от ЗЧАВ, Програмата и Плана за действие за намаляване нивата на замърсителите и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух на територията на Община Ямбол се считат за неразделна част от действащата общинска Програма за опазване на околната среда.

1.2 ОТГОВОРНИ ОРГАНИ

Отговорен орган за разработването и изпълнението на настоящата Програма и Плана за действие към нея е община Ямбол:

Кмет: Валентин Ревански

тел.: (046) 681-204;

факс: (046) 66 22 47;

e-mail: yambol@yambol.bg

гр. Ямбол

ул."Г.С.Раковски" №7

Отговорен орган по контрола на спазването на изискванията на нормативната уредба по околна среда, в т.ч. контрола на качеството на въздуха в община Ямбол е РИОСВ - Стара Загора:

Директор РИОСВ- Стара Загора: Ивилина Станева

тел. (042) 692200

факс: (042) 602447

e-mail: office@stz.riew.gov.bg/

Стара Загора 6000,

ул. "Стара планина" № 2,

п.к. 143

Отдел „Контрол на околната среда, “Направление „Опазване чистотата на атмосферния въздух и вредни физични фактори

тел. (042) 692221

факс: (042) 602447

e-mail: office@stz.riew.gov.bg/

Стара Загора 6000,

ул. "Стара планина" № 2,

п.к. 143

2 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩИНА ЯМБОЛ

2.1 АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРИТОРИАЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА

Територията на община Ямбол е разположена в югоизточната част на Р. България, в Тракийско–Среднотунджанската подобласт, в Ямболското поле, на площ от 90 724 дка.

Община Ямбол е с особен статут – територията ѝ се покрива изцяло от землището на град Ямбол. Други населени места в общината не се включват.

Ямболското поле заема 560 кв.км площ от Тунджанската хълмиста и нископланинска равнина.

Град Ямбол е разположен в северния край на полето- на $26^{\circ}31'$ източна дължина и $42^{\circ}29'$ северна ширина), на 147 м надморска височина.

Градът е разположен на двата бряга на река Тунджа на мястото, където тя протича през просторното плодородно поле в източната част на горнотракийската низина, върху равнинен терен с благоприятен наклон – от 1,5 % до 6 %. По склоновете на долината на Тунджа наклоните на места в южната част на града достигат до 10-12 %. Източно от града е разположен хълмът Боровец с наклон на западния и северния склон 15-25 % и полегати склонове. Стръмни са склоновете на долината, разположена северно от промишлена зона в посока Сливен – на места достигат до 10-15 %.

В района на града, река Тунджа образува остров, устроен в парк. Ширината на реката е 20 м, а дълбочината 1,8 м. Град Ямбол отстои на 28 км от Сливен, на 38 км от Елхово, на 106 км от Бургас.

По данни от НСИ земеделските територии заемат 59 019 дка (65%) от територията, горския фонд обхваща 8 105 дка (9%), а населените места и други урбанизирани територии (както и водни течения и водни площи, територии за добив на полезни изкопаеми и територии за транспорт и инфраструктура) са разположени на дка 23 600 дка (26%) от площите на общинската територия.

Фигура 2.1 Местоположение на община Ямбол



2.2 ДЕМОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Населението на общината през последните 25 години намалява. Данните, представени в таблица 2.1, са базирани на последните налични данни за населението от НСИ, даващи сравнение между прираста на населението на общината и това на цялата страна за периода до 31.12.2018 г.

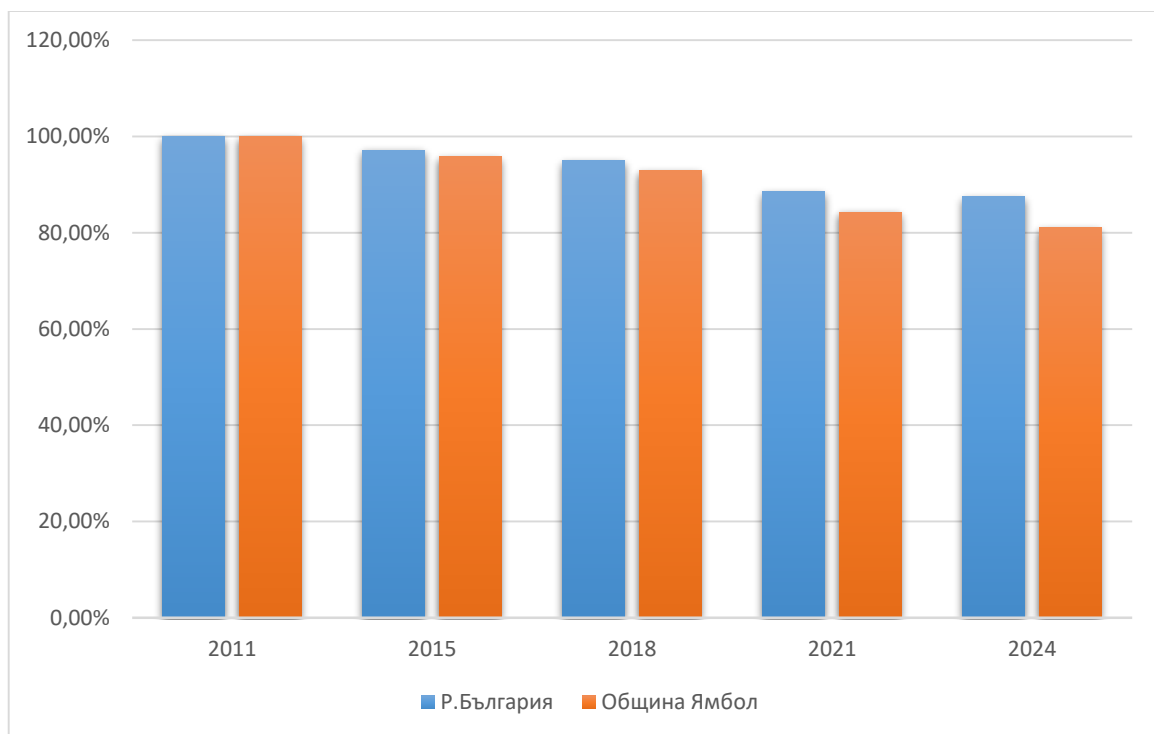
За целите на настоящата Програма се приема, че цялото население на община Ямбол е подложено на замърсяването на въздуха.

Таблица 2.1. Население на общината от проектния регион и страната за периода 1992- 2018

	<i>2011</i>	<i>2015</i>	<i>2018</i>	<i>2021</i>	<i>2024</i>
Население на България	7,364,570	7,153,784	7,000,039	6,519,789	6,437,360
Население на община Ямбол	73,268	70,224	68,074	61,766	59,364

Общият годишен спад на населението на община Ямбол за последните 15 години е по-висок от този на национално ниво.

Фигура 2.2. Годишен спад на населението на Р.България и община Ямбол, %



2.3 ГЕОЛОЖ.КА ХАРАКТЕРИСТИКА

В структурно отношение територията на община Ямбол принадлежи към Източносредногорската зона. Два структурни плана характеризират тектонския строеж. Първият от тях засяга горнокредните скали и е резултат от проявата на субхерцинските деформации, а вторият е ларамийски, през който върху денудираните горнокредни структури е наложено Елховското понижение, запълнено с неогенски кватернерни седименти.

На територията на общината са установени два вида полезни изкопаеми: кариерни материали и подземни води. Чакъли и пясъци се добиват от заливната тераса на р. Тунджа. Добивът е механизирован.

2.4 ВОДНИ РЕСУРСИ

Водните запаси в общината са ограничени. Единствено р.Тунджа предоставя по-големи възможности. Тя е четвъртата по дължина река в България: 398 км. Нейни по-големи притоци са Мочурица, Поповска, Калница. Характеризират се със снежно-дъждовен режим, есенно-зимно пълноводие и рязко изразен февруарски максимум. Под влияние на значителни пролетно-летни валежи зимното пълноводие преминава във вторично пролетно пълноводие и по такъв начин в режима на реките се формира една обща многоводна фаза от ноември до април, през която протичат 80-90% от годишния обем от оттока.

Подземни води в количества, представляващи практически интерес са акумулирани в елувиалните образувания. За нуждите на гр. Ямбол в терасата на р. Тунджа е изградена водоснабдителна система “Ормана”.

През 30-те години на миналия век е обявено откриването на термоминерална вода, която е каптирана в шахтов кладенец в банята. Измервана е температурата на водата в границите 15°C–29°C. Водата се отнася към сравнително рядко използвания клас нитратни води. Въпросът за наличието и значението на минералната вода не е намерил еднозначно разрешение. Установено е замърсяване на водата с нитрити и амоний. То се дължи вероятно на плиткото каптиране и обилието на септични ями наоколо през първата половина на миналия век. Направените в началото на 70-те години опити от бившето Геологопроучвателно предприятие – Ямбол със сондажи да се открие по-дълбоко термоминерално проявление не са се увенчали с успех.

2.5 ПОЧВИ

Според схемата за комплексното физикогеографско райониране (География на България, БАН, 1989 г), територията на община Ямбол попада в Среднотунджанска подобласт т.н. „Ямболско-Карнобатски район”. Този район обхваща най-понижените части на Среднотунджанската подобласт. Преобладават

земи с надморска височина между 100 и 200 м. Хоризонталното разчленение на релефа е от 0 до 25 км/км², а вертикалното – 0 до 50 м/км². Данните говорят за много слаба разчлененост, една от най-малките в страната. Районът е формиран главно от отворени, широко свързани полета: Ямболско, Елховско, Сливенско. Те са наредени по течението на река Тунджа и нейния ляв приток река Мочурица. Тези полета са възникнали на мястото на тектонски грабенови езера, запълнени с плиоценски и кватернерни отложения. Плиоценът е представен от глини и глинести пясъци и чакъли. Почвената покривка се е образувала предимно върху акумулативна материнска подложка – кватернерни алувиални глини и пясъци, делувиално-пролувиални наслаги, плиоценски седименти, разнообразни по състав и литология, несвързани или слабо свързани алувиални покривни изветрителни кори, заблатени, богати на органична материя понижения и др.

Почвената покривка е разнообразна. Черноземните смолници заемат значителни площи в ниските части на Среднотунджанското поречие и са подходящи за отглеждане на зърнени, фуражни и технически култури. Алувиално-ливадните почви се срещат около реките и са подходящи за отглеждане на зеленчуци, ориз и други. Тези почви са високопродуктивни. Преобладават земи от I-ва и II-ра категория.

2.6 МЕТЕОРОЛОГИЧНИ УСЛОВИЯ

При оценка състоянието на атмосферния въздух следва да се анализират скоростта и посоката на вятъра, вертикалния температурен градиент като важни фактори, определящи интензитета на дифузията на вредните вещества.

За нуждите на програмата по-долу е представена накратко характеристика на метеорологичната обстановка и климатичните данни съгласно изданието „Климатичен справочник на България”.

2.6.1 Климатична характеристика на района

Градът попада в умереноконтиненталната климатична подобласт на европейската континентална климатична област – лятна сухота и проявено безводие. Средната годишна температура на въздуха е 12°C. Средната юлска температура е 25,3°C /абсолютен температурен максимум 44,4 °C/ и не особено студена зима със средна януарска температура около 0°C /абсолютен температурен минимум – 18,2°C/. Пролетта е сравнително топла, есента също е топла поради затоплящото влияние на Средиземно и Черно море. През зимата е по-силно изразено въздействието на северозападните и североизточните въздушни маси.

Районът се характеризира със умерена влажност на въздуха и средни валежи – около 540 мм средногодишно, с добре проявен континентален режим. Летният максимум е през юни-юли, зимният минимум - през януари - февруари. През лятото

падат 80 % от годишните валежи. Средната относителна влажност на въздуха е 70 %. През зимния период влажността достига 85 - 86 %, а през лятото спада до 68 - 69 %. Въпреки неголямата надморска височина снежната покривка се задържа до 2-3 седмици. Широкият териториален обсег на Тракия от юг, планинските бариери на Стара планина от север, както и отвореността ѝ към изток и запад определят и режима на ветровете. Районът се характеризира като средно ветровит с процент тихо време - около 40 % средногодишно. Основният ветрови пренос е от северозапад, с по- високи скорости на зимните и ниски или средни скорости на летните ветрове.

Съгласно общоприетото климатично райониране на България територията на общината попада в климатичния район на Източна Средна България, който е част от Преходно-континенталната климатична подобласт на Европейско континенталната климатична област.

Малката надморска височина, еднообразието на повърхността, орографската отвореност на юг са предпоставки, формиращи сравнително хомогенен преходноконтинентален климат за региона.

Старопланинската верига предпазва района от северни въздушни влияния, а долината на река Тунджа и Дервентските възвишения благоприятстват средиземноморско климатично влияние. Разпределението на климатичните елементи по сезони определя две хидротермични фази:

- влажна и хладна фаза - късна есен, зима и ранна пролет;
- суха и гореща фаза – късна пролет, топло до горещо лято и ранна есен.

Анализ на по-значимите климатични и метеорологични фактори, влияещи върху състоянието на атмосферния въздух:

2.6.2 Слънчева радиация и облачност

Слънчево греене: Регионът на община Ямбол се характеризира с добри за България стойности за годишна продължителност на слънчево греене – 2220÷2240 часа. Продължителността на слънчево греене на въздуха над 10°C е в интервала 1550÷1600 часа. Сумарната годишна слънчева радиация е относително висока – 5 600 MJ/ m².

Таблица 2.1 Годишна динамика на продължителност на слънчевото греене в часове

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год.</i>
70	97	136	185	241	268	329	328	246	175	93	65	2233

Съотношение между компонентите на топлинния баланс, определящи характера на процесите, развиващи се в долните слоеве на атмосферата:

- Радиационен баланс – 40%;
- Загуби на топлина от изпарения – 22%
- Турбулентен топлообмен – 18%.

Облачност: Като компонент на климата облачността оказва пряко влияние върху количеството и качеството на получената от земната повърхност радиация. Средната месечна обща облачност, оценена по 10-бална скала (бал 0 – чисто небе, бал 10- покрито с облаци небе), е отразена таблично:

Таблица 2.2 Средна месечна обща облачност по месеци в балове

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год.</i>
7,2	6,8	6,5	5,9	5,8	5,0	4,2	3,0	3,5	5,2	7,0	7,2	5,5

Видно от таблицата, облачността има максимум през зимните месеци – среден бал 7,2 , при което притока на топлина към земната повърхност в региона намалява около 71%.

2.6.3 Температура

Посочената по-горе амплитуда в годишния ход на слънчевото греене обуславя неголямата разликата в топлинно отношение между сезоните лято и зима, както и на свързаните с преходни състояния пролетен и есенен сезон. Атмосферната циркулация и свързаната с нея малка облачност през лятото също са фактори за съществуващите температурните разлики между лятото и зимата.

Таблица 2.3 Средномесечна и средногодишна температура , °С

<i>яну</i>	<i>фев</i>	<i>мар</i>	<i>апр</i>	<i>май</i>	<i>юни</i>	<i>юли</i>	<i>авг</i>	<i>сеп</i>	<i>окт</i>	<i>нов</i>	<i>дек</i>	<i>ср. год</i>
0,2	2,5	5,6	11,3	16,4	20,3	23,2	22,6	18,5	13,0	7,8	2,8	12,0

Средногодишната максимална температура +17,9°С и средногодишната минимална температура +6,4°С са сравнително високи и обуславят формирането на горещ през лятото и сравнително мек през зимата климат.

Най-много приземни инверсии са регистрирани през зимата и есента, като зимните са два пъти повече от тези през пролетта. По месеци годишният им максимум е през декември, следван от януари.

2.6.4 Валежи

Режимът на валежите е основен климатичен фактор, влияещ върху процесите на самоочистване на атмосферата. Регионът на община Ямбол се характеризира с ниска средна годишна сума на валежите – 541 mm (средна за страната – 650 mm), с изразен месечен максимум през месец юни – 66 mm и минимум през месец март - 29 mm.

Таблица 2.4 Средна месечна и годишна сума на валежите /mm/

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год.</i>
37	35	29	46	63	66	52	35	35	40	54	54	541

2.6.5 Влажност и мъгли

Влажността на въздуха е критерий за условията, при които протичат процесите на изпарение, транспирация, разсейване на атмосферните замърсители и др. Максимумът на относителната влажност през зимата съвпада с максимума на мъглите (декември, януари) и с минимума на средните температури. Таблица 2.5

Таблица 2.6 Средна месечна относителна влажност в проценти

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год.</i>
83	79	74	68	70	66	60	60	65	75	80	83	71

Таблица 2.6 Брой на дните с мъгла по месеци

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год</i>
2.2	1.9	2.1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	1.7	3.7	3.7	16.2

Регионът се характеризира с нормално сумарно изпарение –500 ÷550 mm годишно.

Повтаряемостта и продължителността на мъглите, което до голяма степен се определя от орогеографските условия на местността, обуславя натрупването на атмосферните замърсители. Средногодишната честота на мъглите е 46,8 дни с мъгла, с най-голям брой дни през зимните месеци – ноември, март (30 дни).

2.6.6 Вятър

Вятърът е от особено голямо значение за естественото пречистване на въздуха и разсейването на локалните приземни концентрации на вредности на по-голяма площ и намаляването на техните стойности до допустимите. От основните му характеристики- посока и скорост, зависят посоките и разстоянията до които достигат със съответната концентрация праховите и газови вредности. От тази гледна точка от съществено значение е броят на дните с малка скорост на вятъра (случаите на “тихо време”, скорост до 1 m/s), когато приземната концентрация на вредни вещества достига максимални стойности.

Орографските особености на региона влияят на посоката и скоростта на вятъра. Преобладаващи през годината североизточните ветрове (NE –30,3%).

Районът на общината се намира в област с ниска (30%) повтаряемост на тихо време и вятър под 1 m/s, които се определят от специалистите като добри условия за разсейване на атмосферните замърсители в България.

Средногодишната скорост на вятъра за района е 3,2 m/s. Най-ниската скорост е през месец юли – 1,8 m/s, а най-висока е скоростта на вятъра през март –3,3 m/s. Средномесечната скорост на вятъра в m /s е представена таблично:

Таблица 2.7 Средна месечна и годишна скорост на вятъра в m /s :

<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год</i>
2,5	3,1	3,3	2,9	2,3	2,1	1,8	2,0	2,0	2,1	2,3	2,6	2,4

2.6.7 Влияние на метеорологичните условия върху самопречистващата способност на въздуха

Географското разположение и климатичната характеристика не определят съществуващи неблагоприятни метеорологични условия по отношение възможности за дифузия и/или друго развитие на самопречистващи процеси в атмосферния въздух.

Параметрите на основните климатични фактори, създаващи условия за концентриране на атмосферните примеси (честотата на случаите “тихо време”, пониското количество на слънчева радиация, високата относителна влажност и честотата на случаите с мъгли) определят най-неблагоприятни климатични условия за замърсяване на атмосферния въздух в региона през зимните месеци.

Процесите на самопречистване на атмосферата за региона на общината до известна степен се затрудняват и от съществуващите максимуми на валежите и на мъглите през зимата.

По отношение на другия основен климатичен фактор наличието на вятър над 1 м/сек., който спомага процесите за разсейване на замърсителите или самопречистване на атмосферния въздух - следва да се отбележи, че преобладаващите в региона зимни североизточни ветрове с висока средна скорост влияят благоприятно за хоризонталното разсейване.

2.7 ЛОКАЛИЗАЦИЯ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА

Замърсяването на въздуха е проблем, който на практика засяга цялата територия на община Ямбол, но най-осезаемо влияние оказва замърсяването на въздуха в населените места, което в най-голяма степен влияе на човешкото здраве.

В частност в община Ямбол, като административен център гр. Ямбол е изложен в най-голяма степен на наднорменото замърсяване на атмосферния въздух и в него е най-голямо замърсяването на въздуха с ФПЧ₁₀.

Фигура 2.3. Територия на град Ямбол



3 СЪСТОЯНИЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

3.1 ИЗПОЛЗВАНИ ТЕРМИНИ

- "Качество на атмосферния въздух" е състоянието на въздуха на открито в тропосферата, с изключение на въздуха на работните места, определено от състава и съотношението на естествените й съставки и добавените вещества от естествен или антропогенен произход.
- "Приземен слой"- атмосферния въздух на височина до 100м. от повърхността на Земята.
- "Замърсяване на атмосферния въздух"- всяко постъпване на вредни вещества /замърсители/ в него.
- "Вредно вещество (замърсител)"- всяко вещество, въведено пряко или косвено от човека в атмосферния въздух, което е в състояние да окаже вредно въздействие върху здравето на населението и/или околната среда.
- "Емисия"- изпускане на вредни вещества /замърсители/ в атмосферния въздух. Точката или повърхността, откъдето се осъществява изпускането, се нарича източник. Емисията се определя като маса на дадено вредно вещество за един кубически метър изпускан газ или като дебит на изпусканото вещество при нормални условия.
- "Организирано изпускане"- е това, при което веществата се отвеждат в атмосферния въздух чрез изпускащо устройство-комин, канал и др.
- "Неорганизирано изпускане"- е това, при което в атмосферния въздух веществата се отделят разсредоточено от дадена площадка- товарно-разтоварни площадки, открити складове за прахообразуващи материали, неизправна технологична апаратура и др.
- "Ниво"- определена стойност за концентрацията на даден замърсител.
- "Пределно допустима концентрация (ПДК)"- максималната концентрация на вредно вещество, която за определен период от време не оказва нито пряко, нито косвено вредно въздействие върху човека.
- "Максималната еднократна пределно допустима концентрация (ПДК м.е.)"- допустимата краткосрочна концентрация за определен замърсител в продължение на 30- или 60-минутна експозиция.

- "Максималната еднократна концентрация"- най високата от краткосрочните концентрации за определен замърсител, регистрирани в даден пункт за определен период на наблюдение.
- "Средноденонощната пределно допустима концентрация (ПДК ср.дн.)"-допустимата концентрация в продължение на 24-часова експозиция.
- "Средноденонощната концентрация"- средната аритметична стойност от еднократните концентрации, регистрирани неколккратно през денонощието или тази, отчетена при непрекъснато пробовземане в продължение на 24 часа.
- "Средногодишната пределно допустима концентрация (ПДК ср.год.)"-допустимата концентрация в продължение на едногодишна експозиция.
- "Средногодишната концентрация"- средната аритметична стойност от средноденонощните концентрации, регистрирани в продължение на една година.

3.2 ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА В ОБЛАСТТА НА КАВ И ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НЕЯ ОСНОВНИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ ЗА ОБЩИНСКИТЕ ВЛАСТИ

Националното законодателство в областта на КАВ включва Закона за опазване на околната среда, Закона за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите нормативни актове към него, като в тях са регламентирани следните задължения за общинските власти:

- Закон за опазване на околната среда (посл. изм. и доп. ДВ. бр.74 от 9 Септември 2025г.)

Чл. 79. (1) Кметовете на общините разработват програми за опазване на околната среда за съответната община в съответствие с указанията на министъра на околната среда и водите.

(2) Програмите по ал.1 обхващат период на изпълнение не по-малък от 3 год.

(3) Териториалните административни звена към съответните министерства и държавни агенции, които събират и разполагат с информация за околната среда, подпомагат разработването на програмите чрез участие на свои експерти и предоставяне на информация. При разработването, допълването и актуализирането на програмите се привличат и представители на неправителствени организации, на фирми и на браншови организации.

(4) Програмите се приемат от общинските съвети, които контролират изпълнението им.

(5) Кметът на общината ежегодно внася в общинския съвет отчет за изпълнението на програмата за околна среда, а при необходимост и предложения за нейното допълване и актуализиране.

(6) Отчетите по ал.5 се представят за информация в РИОСВ.

- Закон за чистотата на атмосферния въздух (посл. посл. изм. и доп. ДВ. бр.78 от 23 Септември 2025 г.)

Чл. 27. (Изм. - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г.) (1) В случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух и на нормите за отлагания, кметовете на общини разработват и изпълняват програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми по чл. 6. Програмите се приемат от общинските съвети.

(2) Кметовете на общини ежегодно до 31 март внасят в общинските съвети отчет за изпълнението на програмите по ал. 1 за предходната календарна година. Екземпляр от отчета се представя в съответната РИОСВ.

(3) Отчетът по ал. 2 се публикува на интернет страницата на общината след одобрение от общинския съвет.

(4) Програмите по ал. 1 включват и: целите, мерките, етапите и сроковете за тяхното постигане; организациите и институциите, отговорни за тяхното изпълнение, средствата за обезпечаване на програмата, системата за отчет и контрол за изпълнението и системата за оценка на резултатите.

(5) В случаите, когато нивата на един или няколко замърсителя превишават установените норми, за които крайният срок за постигане е изтекъл, програмите по ал. 1 включват подходящи мерки, така че периодът на превишаване да бъде възможно най-кратък.

(6) Изпълнението на мерките от програмите по ал. 1 следва да доведе до ежегодно намаление на броя на превишенията на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите в случаите, когато те са над определените норми за качество на атмосферния въздух, регистрирани в пунктовете за мониторинг - част от Националната система за мониторинг на околната среда на територията на общината.

(7) Намалението по ал. 6 се оценява за предходната календарна година на база средната стойност на регистрирания брой превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите за последните три календарни години. Оценката се извършва от РИОСВ за всеки отделен пункт за мониторинг в срок до 30 април на текущата година.

(8) Изискването по ал. 6 се счита за изпълнено, когато ежегодното намаление е регистрирано във всеки отделен пункт за мониторинг на територията на общината.

(9) (В сила от 01.01.2020 г.) В случаите, когато изискването по ал. 6 не е изпълнено и не е постигнато намаление на броя на превишения на нормите за вредни вещества и на средногодишните нива на замърсителите, директорът на РИОСВ налага глоба, с изключение на случаите, когато неизпълнението е поради дейност на трето лице.

(10) Програмите по ал. 1 може да се коригират в случаите, когато са се променили условията, при които са съставени.

(11) (Нова - ДВ, бр. 78 от 2025 г., в сила от 23.09.2025 г.) Програмите по ал. 1 могат да се обжалват по реда на Административнопроцесуалния кодекс. Съдът разглежда жалбата, произнася се с решение и обявява решението в едномесечен срок от заседанието, в което е приключило разглеждането на делото. Производството по жалбата приключва в 6-месечен срок от подаването и.

Чл. 27а. (Нов - ДВ, бр. 98 от 2018 г., в сила от 27.11.2018 г.) (1) Министърът на околната среда и водите разработва и внася за приемане от Министерския съвет Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух.

(2) Програмата по ал. 1 се приема с решение на Министерския съвет.

(3) Програмата по ал. 1 включва най-малко целите, мерките и сроковете за тяхното постигане, необходимите финансови средства и отговорните институции.

(4) Изпълнението на програмата се отчита ежегодно пред Министерския съвет.

Чл. 28. (1) (Попр. - ДВ, бр. 49 от 1996 г., изм. - ДВ, бр. 85 от 1997 г., изм. - ДВ, бр. 99 от 2006 г., в сила от 09.01.2007 г.) Министърът на околната среда и водите в рамките на своята компетентност, регионалните инспекции по околната среда и водите и общинските органи в рамките на своята компетентност съгласно чл. 19 могат да ограничават или да спират производствени и други дейности в случаите, когато:

1. видът и степента на замърсяването на атмосферния въздух от източника увеличават значително риска за човешкото здраве и за околната среда;

2. не се изпълняват предписанията по чл. 26;

3. не се спазват мерките от програмата по чл. 27.

(2) Ограниченията и спирането по ал. 1 се извършват със заповед на съответния орган и са в сила до отстраняването на причините, довели до издаване на заповедта.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 85 от 1997 г., изм. - ДВ, бр. 93 от 2009 г., в сила от 25.12.2009 г., изм. - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г.) При явно нарушаване чистотата на атмосферния въздух от моторните превозни средства контролните органи на Министерството на вътрешните работи или на Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията в зависимост от собственика на

моторното превозно средство предприемат съответните действия по чл. 171, т. 2, буква "а" във връзка с чл. 5, ал. 2, т. 2 от Закона за движението по пътищата срещу конкретните нарушители.

Чл. 28а. (Нов - ДВ, бр. 101 от 2015 г., в сила от 22.12.2015 г.) (1) В случаите, когато видът и степента на замърсяване на атмосферния въздух увеличават значително риска за човешкото здраве и/или за околната среда или при непостигане на нормите по чл. 6, ал. 1, общинските съвети могат да приемат следните мерки:

1. (доп. - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г., доп. - ДВ, бр. 18 от 2021 г., в сила от 01.01.2022 г.) да създават и въвеждат зони с ниски емисии на вредни вещества на територията на цялата община или на част от нея;

2. (изм. - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г.) да ограничават употребата на определени видове горива или уреди за отопление;

3. (доп. - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г., изм. - ДВ, бр. 18 от 2021 г., в сила от 01.01.2022 г.) да ограничават движението на моторни превозни средства или на определени категории моторни превозни средства и/или на определени екологични групи моторни превозни средства на територията на съответната община и/или в създадени и въведени зони с ниски емисии на вредни вещества.

(2) (Нова - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г., доп. - ДВ, бр. 18 от 2021 г., в сила от 01.01.2022 г.) Зоните с ниски емисии на вредни вещества могат да се въвеждат чрез налагане на мерки, забрани, такси и ограничения, включително на мерките по ал. 1, т. 2 и 3.

(3) (Предишна ал. 2 - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г., изм. - ДВ, бр. 18 от 2021 г., в сила от 01.01.2022 г.) Мерките по ал. 1 могат да бъдат включени в програмите по чл. 27, ал. 1, в оперативните планове по чл. 30 и/или в наредба на общинския съвет при спазване на разпоредбите на този закон и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.

(4) (Нова - ДВ, бр. 18 от 2021 г., в сила от 01.01.2022 г.) С наредбата по ал. 3 общинските съвети определят условията и реда за прилагане на мерките по ал. 1, както и за:

1. създаване на зони с ниски емисии на вредни вещества, обхват, граници, времева рамка и условия за въвеждане;

2. навлизане и движение на моторни превозни средства в зоните с ниски емисии на вредни вещества;

3. ограничаване употребата на определени видове горива или уреди за отопление, включително в границите на създадени и въведени зони с ниски емисии на вредни вещества;

4. осъществяване на контрол относно спазване на приети и/или наложени мерки, забрани и ограничения, включително чрез използване на автоматизирани

технически средства или системи, и за налагане на глоби и имуществени санкции при установяване на нарушения.

(5) (Нова - ДВ, бр. 18 от 2021 г., в сила от 01.01.2022 г.) Мерките по ал. 1, т. 3 не се прилагат за моторни превозни средства със специален режим на движение и за моторни превозни средства, предназначени за извършване на обществен превоз на пътници.

Чл. 29. (Изм. и доп. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) Общинските органи съгласувано с органите на Министерството на вътрешните работи организират и регулират движението на автомобилния транспорт в населените места с оглед осигуряване качество на атмосферния въздух, отговарящо на установените норми за вредни вещества (замърсители) по чл. 6.

Чл. 30. (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) (1) За ограничаване на уврежданията върху здравето на населението, когато съществува риск от превишаване на установените норми или алармени прагове, при неблагоприятни метеорологични условия и други фактори общинските органи съгласувано със съответната регионална инспекция по околната среда и водите разработват оперативен план за действие, определящ мерките, които трябва да бъдат предприети с цел намаляване на посочения риск и ограничаване продължителността на подобни явления.

(2) Оперативният план за действие се разработва въз основа на проучвания в района и на утвърдените алармени прагове по чл. 7 и се обсъжда със заинтересуваните лица и с екологичните организации и движения.

(3) Оперативният план за действие се привежда в изпълнение при необходимост по нареждане на кмета на общината.

- Наредба № 7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ, бр.45 /1999г. в сила от 01.01.2000 г.)

Чл. 8. (1) Оценката на КАВ чрез измервания за определяне нивата на съответните замърсители е задължителна в следните райони:

1. агломерации съгласно определението по § 1, т. 10 на допълнителната разпоредба;

2. райони, в които нивата на замърсителите са между съответните горни оценъчни прагове и установените норми;

3. райони, в които нивата на замърсителите превишават установените норми.

(2) В районите, в които нивата на съответните замърсители са между съответните горни и долни оценъчни прагове, оценката на КАВ се извършва чрез комбинация от измервания, моделиране, инвентаризация на емисиите и други представителни методи за определяне нивата на замърсителите в тях.

(3) В районите, в които нивата на замърсителите не превишават съответните долни оценъчни прагове, оценката на КАВ се извършва чрез комбинация от

моделиране, инвентаризация на емисиите и други представителни методи за определяне нивата на замърсителите в тях.

Чл. 31. (1) В районите по чл. 30, т. 1 и 2 се изготвят програми за намаляване нивата на замърсителите и достигане на съответните норми в установените за целта срокове.

(2) Програмите по ал. 1 се изготвят от общинските органи, съгласувано със съответната РИОСВ, в съответствие с разпоредбите на чл. 27 ЗЧАВ.

(3) Програмите по ал. 1 се разработват не по-късно от 18 месеца считано от датата на уведомяване по чл. 30, ал. 2.

(4) В районите по чл. 30, ал. 1, т. 1 и 2, в които е налице превишаване на установените норми за повече от един замърсител, се изработват комплексни програми за достигане на установените норми за всеки отделен замърсител.

(5) В случаите, когато съществува риск от превишаване на установените норми и/или алармените прагове при неблагоприятни метеорологични условия и други фактори, компетентните органи изготвят оперативни планове за действие съгласно чл. 30 ЗЧАВ, указващи мерките, които трябва да бъдат предприети в краткосрочен план, с оглед намаляването на посочения риск и ограничаване продължителността на подобни явления. Тези планове според отделния случай могат да предвиждат мерки за ограничаване, а при необходимост и спиране на определени дейности, които допринасят за превишаването на нормите за КАВ, включително мерки по регулиране движението на автомобилния транспорт, в съответствие с чл. 29 ЗЧАВ.

Чл. 32. (1) Програмите по чл. 31, ал. 1, включително комплексните програми по ал. 4 и оперативните планове за действие по ал. 5, се разработват в съответствие: 1. комплексния подход за опазване на околната среда в нейната цялост от замърсяване; 2. действащото законодателство в областта на ОВОС; 3. действащите хигиенно-санитарни норми и изисквания; 4. действащото законодателство за безопасни и здравословни условия за труд. (2) Съдържанието на програмите по ал. 1 следва да отговаря на условията на приложение № 5.

- Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за нивата (концентрациите) на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици (ФПЧ), олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух

Чл. 34 (1) В случаите когато за даден РОУ на КАВ не може да бъде осигурено достигането на нормите за нивата на азотен диоксид или бензин в рамките на установените срокове, определени съгласно Приложение 1, се допуска удължаване с не повече от 5 години на тези срокове за постигане на съответствие при условие, че се разработи съответната програма за достигане на нормите по чл. 27 ЗЧАВ, допълнена с информацията, посочена в раздел II на прилагане № 15.

(2) Програмата по ал. 1 следва да осигури постигане на съответствие с нормите не по-късно от новия краен срок.

(3) Програмата по ал. 1, както и всяка друга информация в тази насока, се представя при уведомяването на Европейската комисия в съответствие с изискванията на чл. 36, ал.1.

Чл. 37. (1) В РОУ на КАВ, в които нивата на един или няколко замърсителя превишават установените норми и/или нормите заедно с определените допустими отклонения от тях, се изготвят програми за намаляване нивата на замърсителите и достигане на съответните норми в установените за целта срокове.

(2) Програмите по ал. 1 се изготвят от общинските органи съгласувано със съответната РИОСВ в съответствие с разпоредбите на чл. 27 ЗЧАВ.

(3) Програмите се разработват не по-късно от 18 месеца считано от датата на уведомяване от страна на РИОСВ на съответните общински органи за необходимостта от предприемане на необходимите мерки съгласно чл. 27 ЗЧАВ.

(4) В районите по ал. 1, в които е налице превишаване на установените норми за повече от един замърсител, се изготвят комплексни програми за достигане на установените норми за всеки отделен замърсител.

Чл. 38. (1) В случаите, когато нивата на един или няколко замърсителя превишават установените норми, за които крайният срок за тяхното постигане е изтекъл, програмите по чл. 37, ал. 1 включват подходящи краткосрочни мерки и като минимум информацията, посочена в раздел I от приложение № 15.

(2) Мерките в програмите по ал. 1 следва да са в съответствие с мерките за ограничаване на общите национални емисии съгласно Националната програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух и Програмата за прилагане на Директива 2001/80/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2001 г. за ограничаване на емисиите на определени замърсители във въздуха, изпускани от големи горивни инсталации (ОВ, Специално българско издание от 2007 г., глава 15, том 07, стр. 210 - 230).

Чл. 40 (1) Програмите по чл. 37, ал. 1, включително комплексните програми по чл. 37, ал. 4 и оперативните планове за действие по чл. 39, ал. 1 се изработват в съответствие със:

1. Комплексният подход за опазване на околната среда в нейната цялост от замърсяване;
2. действащото законодателство в областта на ОВОС;
3. действащите хигиенно-санитарни норми и изисквания;
4. действащото законодателство за безопасни и здравословни условия на труд;

(2) Съдържанието на програмите по ал. 1 следва да отговаря на условията на раздел I на Приложение № 15.

Чл. 41 (1) За изпълнение на програмите отговаря кметът на съответната община съвместно с заинтересуваните физически и юридически лица.

(2) Общинските органи съгласувано със съответната РИОСВ извършват контрол за изпълнение на програмите по чл. 37.

3.3 ДЕЙСТВАЩА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ

ационалната система за мониторинг на околната среда извършва оценка на качеството на атмосферния въздух (КАВ) върху територията на страната, разделена на 6 Района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух, утвърдени със Заповед № 257/25.03.2022 г. на министъра на околната среда и водите.

Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух на МОСВ се състои от 48 стационарни пункта, в т.ч. 9 пункта с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ, 30 автоматични измервателни станции (АИС), 5 автоматични ДОАС системи (работещи на оптичен принцип), както и 4 АИС за мониторинг на качеството на атмосферния въздух в горски екосистеми - КФС “Рожен”, „Юндола”, „Витиня” и „Ст. Оряхово”.

Ежедневно се контролират концентрациите на основните показатели, съгласно закона за чистотата на атмосферния въздух: общ прах, фини прахови частици (ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5}), серен диоксид, азотен диоксид/азотни оксиди, въглероден оксид, озон, бензен, олово, кадмий, никел, арсен, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ). Допълнително, според характера и източниците на емисии в отделни райони от територията на страната се контролират специфичните показатели: фенол, амоняк, аерозоли на сярна киселина, толуол, ксилол, стирол, серовъглерод, сероводород, метан и неметанови въглеводороди, както и някои други специфични замърсители.

Всички автоматични станции (АИС и ДОАС) работят в непрекъснат режим на работа (24 часа), като данните от тях чрез система за пренос на данни в реално време постъпват в регионални диспечерски пунктове (РДП) в РИОСВ - регионални бази данни и в централния диспечерски пункт (ЦДП) в ИАОС в гр. София, където се намира Националната база данни за КАВ. Системата осигурява навременно предоставяне на информацията за качеството на въздуха на обществеността и отговорните институции. Обхванати са дванадесет населени места в България. В София, Бургас, Стара Загора, Казанлък, Русе, Силистра, Никопол и Свищов са изградени публични информационни табла за предоставяне на информация на обществеността в реално време.

Ръчните пунктове за мониторинг на въздуха работят само в светлата част на денонощието (4 пробовземания на ден, 5 дни в седмицата). За изготвяне на оценка

на КАВ от ръчните пунктове са включени само данни за регистрираните средночасови концентрации. За тези пунктове не е извършвано сравнение на регистрираните концентрации с денонощните норми на контролираните замърсители, т.к. техният времеви обхват не позволява да се направи точна оценка на нивата на замърсителите в денонощен аспект. Тези данни имат само индикативен характер. Това не се отнася за показателите общ прах, ФПЧ₁₀, олово, кадмий и ПАВ, за които пробовземането е с продължителност 24 часа.

Системата за качеството на атмосферния въздух разполага и с 6 броя мобилни автоматични станции (МАС), включени в регионалните лаборатории в София, Пловдив, Плевен, Стара Загора, Варна и Русе. Станциите са разпределени пропорционално по територията на страната като дават възможност за обслужване на територията на цялата страна. Мобилните автоматични станции се използват за извършване на допълнителни измервания в райони, в които липсват или е ограничен броят на стационарните пунктове, както и при аварийни ситуации, поръчки от държавни и общински организации, за проследяване ефекта от изпълнението на общинските програми за намаляване нивото на атмосферните замърсители и др. Дейността на МАС ежегодно се регламентира с графици, утвърждавани от министъра на околната среда и водите.

Конкретно в община Ямбол пунктове за мониторинг е имало контролирани от РИОСВ до 2002 г. включително.

Състоянието на атмосферния въздух в община Ямбол след 2002 г. се контролира като се извършват контролни измервания от мобилна автоматична станция на ИАОС- Регионална лаборатория- гр. Стара Загора съгласно предварително утвърден график за нейната работа.

Актуални измервания на качеството на атмосферния въздух от мобилна автоматична станция на ИАОС- Регионална лаборатория- гр. Стара в гр. Ямбол са извършени през 2025 г.

Резултатите от актуалните измервания са анализирани в т.3.5 от настоящата Програма за КАВ.

3.4 НОРМИ ЗА ОЦЕНКА НА СТЕПЕНТА НА ЗАМЪРСЯВАНЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Наредба № 12 от 15.07.2010 г. определя действащите понастоящем норми за качеството на атмосферния въздух в частност на общинско ниво, като от датата на влизането си в сила отменя предшестващите нейните текстове, изисквания за качеството на атмосферния въздух, които бяха поставени в Наредба № 1 от 2004 г. за норми за бензен и въглероден оксид в атмосферния въздух (ДВ, бр. 14 от 2004 г.), Наредба № 4 от 2004 г. за норми за озон и алармени прагове за нивата на озон в атмосферния въздух (ДВ, бр. 64 от 2004 г.) и Наредба № 9 от 1999 г. за норми за

серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово в атмосферния въздух (ДВ, бр. 46 от 1999 г.)

Съгласно Приложение 1 към чл.3 от Наредба №12 от 15 юли 2010 г. за ФПЧ₁₀ са определени следните действащи норми:

- средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве (СДН) – 50 µg/m³ (която не трябва да бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година);
- средногодишна норма (СГН) за опазване на човешкото здраве – 40 µg/m³.

Съгласно Приложение 1 (Раздел 1, Таблица 1) от Директива (ЕС) 2024/2881, пределно допустими стойности за опазване на човешкото здраве, които трябва да се достигнат до 1 януари 2030 г. са следните:

- 1 ден- 45 µg/m³- да не се превишава повече от 18 пъти за една календарна година;
- календарна година- 20 µg/m³.

3.5 АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ПО ДАННИ ОТ СИСТЕМАТА ЗА МОНИТОРИНГ

3.5.1 Азотен диоксид

През последните пет години не са регистрирани превишения на максимално еднократните, средноденонощните и средногодишните пределно допустими концентрации на азотен диоксид при извършените измервания.

Единствено при измерванията на 06.03.2025 г. е отчетена средночасова стойност по показател азотни оксиди в размер на 200 µg/m³, която се равнява на установената средночасова норма.

3.5.2 Серен диоксид

През последните пет години при извършените измервания в изследваните проби не са регистрирани превишения.

3.5.3 Фини прахови частици (ФПЧ₁₀)

Фините прахови частици са основен замърсител на атмосферния въздух в населените места поради голямото разнообразие на източници, емитиращи ФПЧ – горивни инсталации, транспорт, битово отопление и др.

Както е посочено по-горе актуални измервания на качеството на атмосферния въздух в община Ямбол са извършени за последен път през 2025 г. Измерванията са направени с изпитвания в периодите:

- 06.03.2025 г.- 20.03.2025 г.;
- 22.05.2025 г.- 04.06.2025 г.;
- 02.07.2025- 17.07.2025 г.

Чрез извършването на измервания в трите тримесечия на годината на практика се покриват и анализират концентрациите на вредни вещества в атмосферния въздух през различни сезони от годината.

Резултатите показват следното:

Таблица 3.1. Измервания за периода 06.03.2025 г. - 20.03.2025 г.

Дата	Концентрация ФПЧ10, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
06.03.2025	47
07.03.2025	36
08.03.2025	28
09.03.2025	28
10.03.2025	15
11.03.2025	19
Дата	Концентрация ФПЧ10, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
12.03.2025	38
13.03.2025	15
14.03.2025	30
15.03.2025	42
16.03.2025	42
17.03.2025	29
18.03.2025	17
19.03.2025	11
20.03.2025	11

Фигура 3.1. Измервания за периода 06.03.2025 г. - 20.03.2025 г.



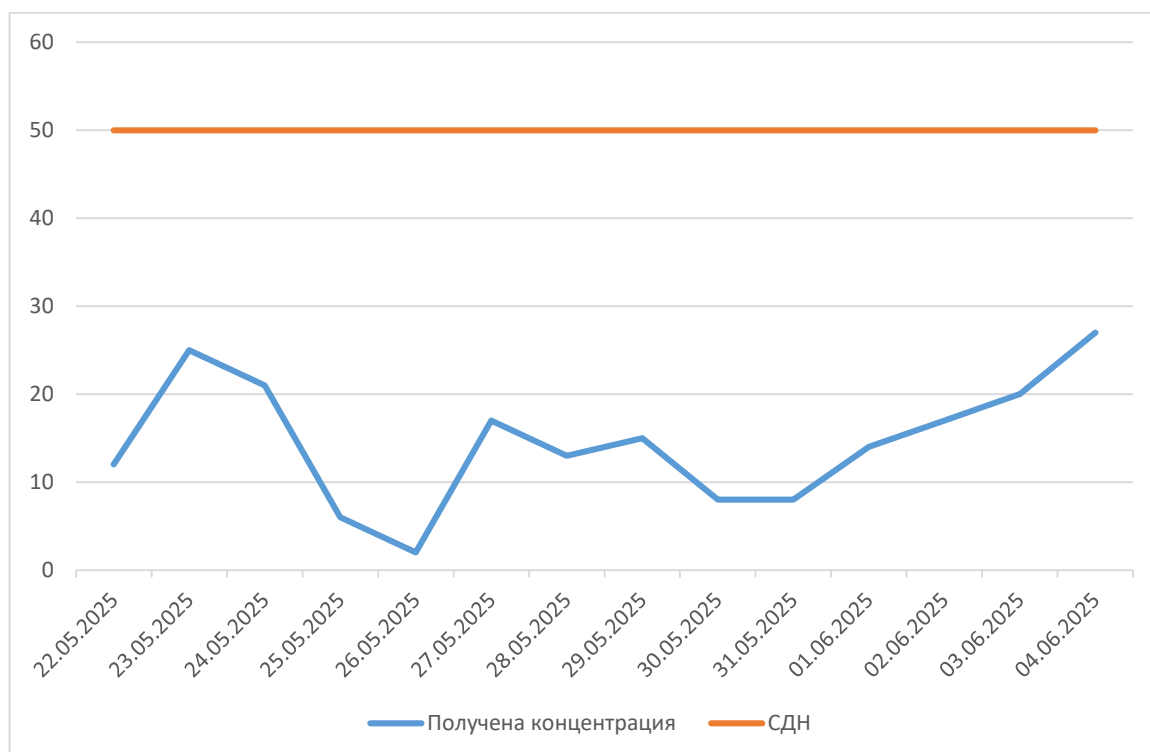
От фигурата се вижда, че няма превишение на средноденоношната норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ от извършените измервания за 15 последователни дни. Средната концентрация за периода е $27.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Горната фигура не показва пропорционална зависимост на концентрациите на ФПЧ_{10} , например с температурата на въздуха или друг единствен параметър. Получените стойности и тяхната силна вариация в различните дни са в резултат на сложна комбинация от технически и метеорологични фактори, които са анализирани по-долу в програмата.

Таблица 3.2. Измервания за периода 22.05.2025 г. - 04.06.2025 г.

Дата	Концентрация ФПЧ10, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
22.05.2025	12
23.05.2025	25
24.05.2025	21
25.05.2025	6
26.05.2025	2
27.05.2025	17
28.05.2025.	13
29.05.2025	15
30.05.2025	8
31.05.2025	8
01.06.2025	14
02.06.2025	17
03.06.2025	20
04.06.2025	27

Фигура 3.2. Измервания за периода 22.05.2025 г. - 04.06.2025 г.



От фигурата се вижда, че за периода май-юни 2025 г. няма посочени превишения на средноденонощната норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за извършените измервания

за 14 последователни дни. Средната концентрация за периода е $14.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Това позволява да се направи обосновано заключение, че емисиите на ФПЧ₁₀ са по-малки през месец май-юни, в сравнение с емисиите на ФПЧ₁₀ през месец март.

Таблица 3.3. Измервания за периода 02.07.2025 г. - 17.07.2025 г.

Дата	Концентрация ФПЧ ₁₀ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$
02.07.2025	12
03.07.2025	14
04.07.2025	18
05.07.2025	20
06.07.2025	19
07.07.2025	20
08.07.2025	19
09.07.2025	22
10.07.2025	8
11.07.2025	11
12.07.2025	13
13.07.2025	13
14.07.2025	13
15.07.2025	13
16.07.2025	13
17.07.2025	13

Фигура 3.3. Измервания за периода 02.07.2025 г. – 17.07.2025 г.



Както за предходните два периода, за периода 02.07.2025-17.07.2025 г. няма превишения на средноденонощната норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ от извършените измервания за 16 последователни дни. Средната концентрация за периода е $15.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Общо от всички отчетени измервания, средната концентрация на ФПЧ₁₀ може да се изчисли на $18.98 \mu\text{g}/\text{m}^3$ или обобщено приблизително на $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Следва да се уточни, че към момента на изготвяне на настоящата Програма-ноември 2025 г. не са налични резултати от измервания след август 2025 г. и съответно такива не са използвани в анализите.

3.6 ОСНОВНИ РИСКОВЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (ФПЧ₁₀).

Фините прахови частици (ФПЧ₁₀) представляват пренасяни по въздуха твърди и ликвидни частици, които се задържат за неопределено време във въздуха. Частиците, в зависимост от произхода си, могат да бъдат първични или вторични.

Първични частици са тези, които се емитират директно в атмосферата, като прах и почва, издухани от земната повърхност.

Вторичните частици са преди всичко резултат на човешката дейност. Прах се изхвърля във въздуха при непълно изгаряне на твърди и течни горива в ТЕЦ, промишлеността, транспорта, битата и др., както и при високотемпературни промишлени процеси. Прахови частици се формират и чрез химически реакции, включващи азотните оксиди, серния диоксид, летливите органични въглеводороди, амоняка и др.

Здравният риск от замърсяването на въздуха с прах зависи от размера и химичния състав на суспендираните прахови частици, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения, в това число мутагени, ДНК - модулатори и други.

По-големите частици обикновено се задържат от лигавицата на носа и гърлото и впоследствие се изхвърлят от организма. Най-опасни за здравето са частиците с диаметър по-малък от 10 микрона (ФПЧ₁₀). Те са толкова малки, че достигат до по-ниските отдели на дихателната система и предизвикват увреждане на тъканите в белия дроб. Натрупването на определено количество частици предизвиква постоянно дразнене на дихателните органи, като става причина за хронични заболявания на дихателната система или предизвиква усложнения, ако човек вече страда от такива заболявания.

3.7 АНАЛИЗ НА ПРОГРАМАТА ЗА ПОДОБРАВЯНЕ НА КАВ НА ОБЩИНА ЯМБОЛ ЗА ПЕРИОДА 2020-2025 Г.

Основната цел, която е поставена в програмата за качество на атмосферния въздух за периода 2020-2025 г. е постигане на съответствие на качеството на атмосферния въздух на територията на Общината по отношение на съдържанието на вредни вещества в него (ФПЧ₁₀) с изискванията на нормативната уредба по опазване на чистотата на атмосферния въздух, и по този начин - осигуряване на здравословна среда за населението.

Към Програмата за КАВ на община Ямбол за периода 2020-2025г. е включен и План за действие, съдържащ конкретни мерки, чрез които да се постигне съответствие на качеството на въздуха с установените законови норми.

Отчет по изпълнението на Плана за действие към Програмата за КАВ на община Ямбол за периода 2020-2025 г. е представен в следващата Таблица.

Таблица 3.5 Отчет по изпълнението на мерките от Плана за действие към Програмата за КАВ на община Ямбол

ДЕЙНОСТ	КОД	ОТГОВОР-НИК	СРОК	ФИНАНСИ-РАНЕ	ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ДО КРАЯ НА 2024 Г.
Продължаване на газификацията на община Ямбол	Y-AIR-T-OLD-01	Община Ямбол	2020–2025 г.	Средства на концесионера, НДФФ, ФЕЕ (ВИ) и други	За периода 2020-2024 г. към газопреносната мрежа са присъединени 244 битови абонати, 2 промишлени и 12 търговски и стопански. Наблюдава се слабо нарастване на броя на абонатите в периода, поради липсата на целево финансиране.
Поетапно увеличаване на използването на природен газ и електро- енергия за отопление и използване на еко-дизайн уреди на твърди горива.	Y-AIR-T-OLD-02	Община Ямбол	2020-2025 г.	Държавно финансиране, фондове на ЕС	В периода се наблюдава тенденция за увеличаване на броя на домакинствата използващи природен газ и електроенергия за отопление за сметка на твърди горива през отоплителния сезон, което е довело до намаляване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух и парникови газове.
Ежегодно актуализиране на списъка на промишлените предприятия на територията на община Ямбол	Y-AIR-I-OLD-03	Община Ямбол, РИОСВ-Стара Загора	01.04.2021 г.; 01.04.2022 г.; 01.04.2023 г.; 01.04.2024 г.; 01.04.2025 г.;	Община Ямбол	На територията на община Ямбол няма големи горивни инсталации и други промишлени предприятия, които да представляват съществени източници на емисии в атмосферния въздух.

Спазване на изисквания към МПС (за ЕВРО-стандарт), използвани за обществен транспорт	Y-AIR-R-OLD-04	Община Ямбол	2020-2025 г.	Община Ямбол	Спазват се изискванията към МПС за ЕВРО-стандарт.
Актуализация на графика за ремонт на уличната мрежа и реализиране на благоустройствени проекти	Y-AIR-T-OLD-05	Община Ямбол	2020-2025 г.	Община Ямбол	За периода редовно е извършван ремонт на уличната настилка. Ремонтирани са голям брой основни улични участъци. Извършените дейности са довели до намаляване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух и парникови газове.
Хигиенно миене на уличната мрежа в община Ямбол	Y-AIR-T-OLD-06	Община Ямбол, Концесионер	2020-2025 г.	Община Ямбол	Извършвано е редовно при спазване на одобрените ежемесечни графици.
Развитие на зелена система, засаждане и поддържане на повече зеленина в гр. Ямбол.	Y-AIR-T-OLD-07	Община Ямбол	2020-2025 г.	Община Ямбол	През отчетния период е извършвано редовно залесяване, както и поддържане на зелената система в община Ямбол.
Спазване от строителните фирми на изискванията към	Y-AIR-T-OLD-08	Община Ямбол	2020-2025 г.	Строителни фирми	Извършван е редовен контрол по спазване на изискванията към

прилагане на превантивни мерки за избягване на запрашаването.					строителните фирми за превантивни мерки за избягване на запрашаването. Няма наложени санкции на строителните фирми за неспазване на изискванията.
Оптимизиране транспортната схема в община Ямбол за по-бързо и лесно придвижване на автомобилите	Y-AIR-T-OLD-09	Община Ямбол, КАТ-Ямбол	31.12.2021 г. 31.12.2023 г.	Община Ямбол, ОД-МВР- Ямбол	През 2023 г. са изградени 2 бр. пътни кръгови кръстовища, а през 2024 г. е изградено друго пътно кръгово кръстовище на ул. "Димитър Благоев" и ул. "Жорж Папазов", които улесняват транспортния трафик в гр. Ямбол.
Замяна на използваните инертни материали с химически заместители при зимното поддържане на уличната мрежа	Y-AIR-T-OLD-10	Община Ямбол	31.12.2021 г.	Община Ямбол	Община Ямбол има сключен договор за зимно поддържане на уличните платна и тротоарите. Пътните настилки се почистват от сняг и лед машинно и ръчно и се обработват против залежаване чрез разпръскване на смес от пясък и сол, а против залежаване се ползват химически вещества неувреждащи настилката.
Провеждане на информационни мероприятия за разясняване на населението на изискванията за атмосферния въздух	Y-AIR-T-OLD-11	Община Ямбол	31.12.2021 г. 31.12.2023 г.	Община Ямбол	Не са провеждани, поради липсата на финансови и административни ресурси.

Публикуване на данните от последните измервания от мобилната лаборатория на ИАОС на показателите на атмосферния въздух на интернет-страницата на община Ямбол	Y-AIR-R-OLD-12	Община Ямбол	01.01.2021 г.	Община Ямбол	През 2023 г. град Ямбол беше включен в график утвърден от министъра на околната среда и водите за извършване на имисионни измервания на атмосферния въздух. Имисионното изследване се проведе в рамките на 51 денонощия, равномерно разпределени в календарната година. Съгласно данните от измерванията през 2023 г. не са отчетени превишения на нормите за качеството на атмосферния въздух по контролираните показатели.
Въвеждане на по-строг контрол за недопускане на изгарянето на отпадъци, включително за прекратяване на изгарянето на отпадъци за отопление	Y-AIR-T-OLD-13	Община Ямбол; РИОСВ-Стара Загора; РД ПБЗН	01.01.2021 г.	Бюджет на отговорните институции	Осъществяван е постоянен контрол. Звено „СПООР“ към общинска администрация незабавно реагира при получени сигнали за изгаряне на отпадъци за последващото им прекратяване.
Монтиране на уреди за отчитане на броя на преминаващите МПС	Y-AIR-I-OLD-14	Община Ямбол	31.12.2021 г.	Община Ямбол	Няма монтирани на уреди за отчитане на броя на преминаващите МПС на територията на община Ямбол.
Провеждане на информационни мероприятия за разясняване на възможностите за	Y-AIR-I-OLD-15	Община Ямбол	31.12.2021 г.	Община Ямбол	Не са провеждани индивидуални информационни мероприятия. Община Ямбол отчита като един от приоритетите необходимостта от подобряване на енергийна ефективност,

повишаване на енергийната ефективност					като са извършени голям брой обследвания на сгради и са изпълнени редица целенасочени мероприятия.
Подобряване контрола на МПС при регистрация и ежегодни прегледи	Y-AIR-I-OLD-16	ОД-МВР; ИААА	31.12.2021 г.	Държавен бюджет	Извършвани са дейностите за контрол на МПС при регистрация и ежегодни технически прегледи в съответствие с изискванията на действащите актове.
Монтиране на автоматични измервателни станции за контрол на концентрациите на ФПЧ във въздуха на община Ямбол	Y-AIR-I-OLD-17	Община Ямбол	2022-2025 год.	Програма „LIFE” на ЕС	Монтирани автоматични измервателни станции за контрол на концентрациите на ФПЧ във въздуха на община Ямбол

Кодове: Y- община Ямбол; AIR- мярка за опазване на качеството на въздуха; OLD- изтекла мярка от програмата за КАВ за периода 2020-2025 г; T- техническа мярка; I- информационна мярка; R- регулаторна мярка; XX- пореден номер на мярката.

В обобщение на отчета може да се посочи, че община Ямбол е положила необходимите усилия за изпълнение на Програмата за КАВ за периода 2020-2025 г. и Плана за действие към нея.

4 ПРОИЗХОД НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО - ДЕФИНИРАНЕ И ГРУПИРАНЕ НА ИЗТОЧНИЦИТЕ

4.1 ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ

Основните промишлени източници на организирани емисии от вредни вещества за региона са съсредоточени основно в град Ямбол. Разположението им се обособява в две промишлени зони:

- северозападна зона, основна за град Ямбол, в която са разположени повечето от промишлените производства за града;
- южна зона, в която са разположени по-малка част от промишлените производства за града.

Повечето предприятия в двете промишлени зони представляват незначителни източници на емисии на вредни вещества в атмосферния въздух и в частност на ФПЧ₁₀. По официални данни тези източници използват основно гориво природен газ, т.е. не могат да представляват реална заплаха за качеството на атмосферния въздух в района. т.к. са газифицирани и използват други горива единствено в случай на прекъсване на захранването с природен газ.

Въз основа на представените данни от община Ямбол и РИОСВ- Стара Загора, може да се направи заключение, че в рамките на община Ямбол, включително на територии в близост до нея, не се констатира наличието на работещ значителен промишлен източник на емисии на ФПЧ₁₀ или големи горивни инсталации, които да оказват значително отрицателно въздействие върху концентрацията на ФПЧ₁₀ и в частност да води до превишения на нормите за ФПЧ₁₀ на територията на община Ямбол.

Като по-големи промишлени инсталации в района могат да бъдат посочени тези с издадени комплексни разрешителни:

- „Е. Миролио” АД, гр. Ямбол;
- „Ямболен“ АД, гр. Ямбол;
- „Градус 1“ ЕООД, площадки в с. Зимница, с. Болярско и с. Безмер
- Регионално депо за неопасни отпадъци от населените места в общини Ямбол, Нова Загора, Тунджа, Сливен и Стралджа, гр. Ямбол
- Депо за неопасни отпадъци на общините Елхово и Болярско, гр. Елхово;
- „Булгартрансгаз“ ЕАД, КС „Лозенец“, с. Лозенец и КС „Странджа“ и с. Горска поляна;
- „Палфингер продукционстехник България“ ЕООД, с. Тенево;
- „Репродуктор по свиневъдство“ АД, с. Калчево;
- „Керамична къща Стралджа“ ЕООД, гр. Стралджа.

Посочените инсталации се експлоатират в съответствие с условията на издадените разрешителни и използват основно гориво природен газ.

По данни на РИОСВ- Стара Загора, всички инсталации са в съответствие с изискванията по отношение на спазването на Нормите за допустими емисии за определените за тях замърсители, като няма регистрирани превишения, което се доказва с представените на компетентния орган протоколи от собствени периодични измервания, съгласно данните от които нормите се спазват изцяло и няма наложени санкции на операторите на инсталациите.

При липсата на съществени промишлени източници в района на гр. Ямбол, за целите на настоящата Програма може да се допусне консервативно, че емисиите на прахови частици (ФПЧ₁₀), от промишлеността не превишават 1 т/г.

4.2 БИТОВО ОТОПЛЕНИЕ

Основните източници на емисии на ФПЧ₁₀ от сектор „Битово отопление“ са домакинските уреди, използващи твърди горива.

В горивните инсталации за битово отопление най-често се използват въглища и дърва.

В миналото са се използвали и големи количества течни горива- нефта, през последните години тяхната консумация е сведена до минимум.

Видът и количеството на горивата за отопление зависи от редица ключови фактори, свързани с цената на различните видове горива, стандартът на живот на населението, типа на наличните отоплителните инсталации, изолацията на сградата, средната температура поддържана в помещенията и други.

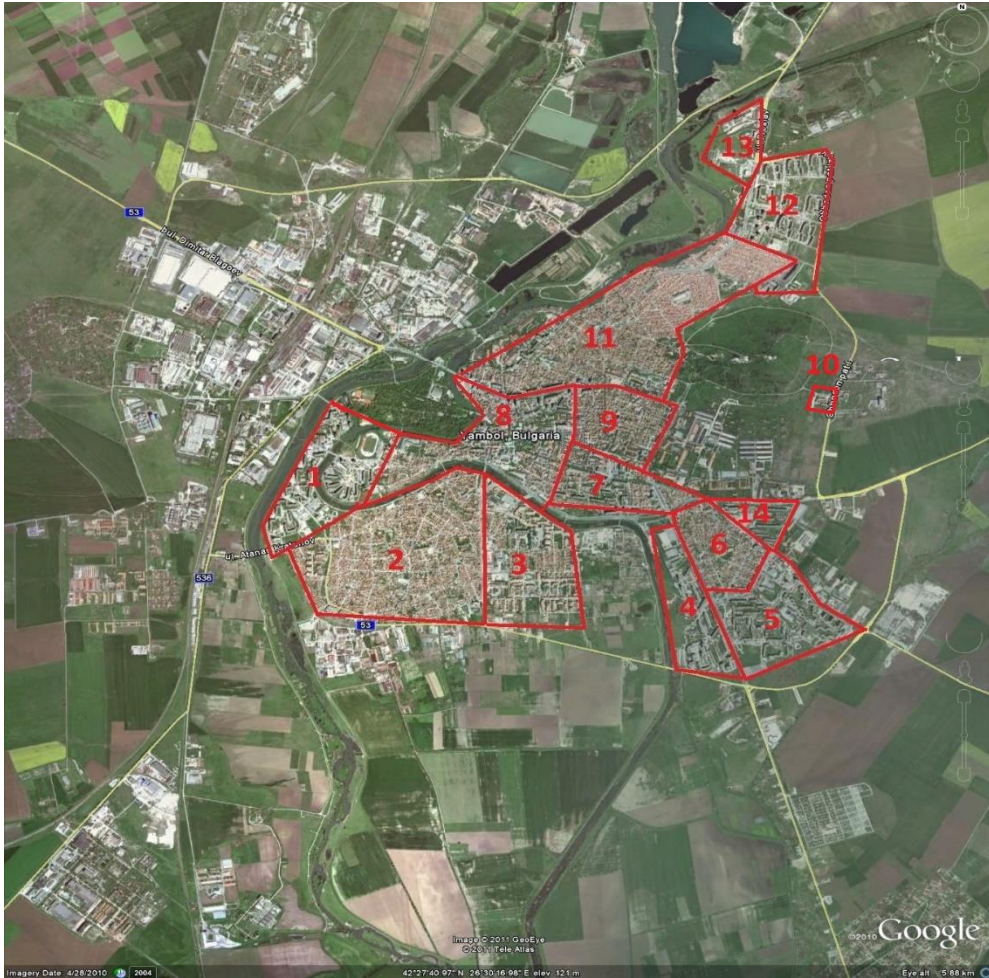
Поради отсъствието на стройна система за отчитане на консумацията на горива на общинско ниво в страната и съответно липсата точни количествени данни за използваните горива за битово отопление от всяко домакинство, за целите на определянето на емисиите от сектор „Битово отопление“ може да се използва единствено оценка основана на балансови методи, с включени необходимите експертни допускания на базата на данни на Националния статистически институт за разхода на горива и други енергоизточници за 100 домакинства. В този случай предложеният подход е единствено възможният.

В допълнение поради невъзможността всички комини на домашни печки и камини да се дефинират като самостоятелни точкови източници, за целите на моделирането е прието те да се групират и да се представят като площни източници. Това групиране е проведено при следващите допускания.

4.2.1 Райониране на града

Жилищната площ на града е разделена условно на 14 зони, както са показани на фигурата по-долу- Фигура 4.1.

Фигура 4.1 Разделяне на град Ямбол на зони с оглед определяне на емисиите от битовото отопление



4.2.2 Разпределение на домакинствата по райони

На база на горната информация и данните за населението към 2024 г. е съставено следното приблизително разпределение по райони.

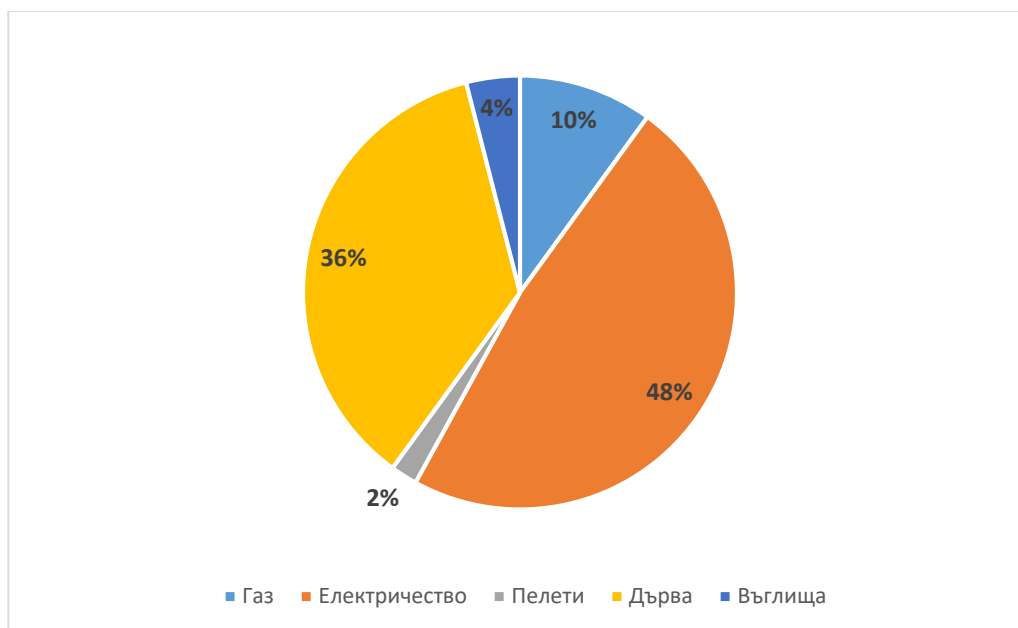
Таблица 4.1 Разпределение на броя домакинства по райони за 2024 г.

	<i>Район/квартал</i>	<i>жители</i>	<i>домакинства</i>
1	ж.к. "Златен рог"	5 368	2 440
2	район "Каргон", западна част	6 583	2 992
3	район "Каргон", източна част, ж.к. "Възраждане" и ж.к. "Васил Левски"	2 840	1 290
	<i>Район/квартал</i>	<i>жители</i>	<i>домакинства</i>
4	ж.к. " Граф Игнатиев"	4 418	2 008
5	ж.к. "Хале" и Ж.К. "Диана"	6 716	3 052
6	ж.к. "Аврел"	1 717	778
7	Първи градски район, ж.к. "Изток"	2 914	1 324
8	ЦГЧ	3 915	1 780
9	Първи градски район, ж.к. "Вл. Заимов"	3 810	1 732
10	ж.к. „Д-р Дончев”	340	155
11	район "Боровец", западна част	13 194	5 998
12	ж.к. " Георги Бенковски" и ж.к. "Райна княгиня"	5 882	2 674
13	ж.к. "Христо Ботев"	274	125
14	ж.к."Зорница"	1 393	632
	общо	59 364	26 980

Съгласно данни от общинската администрация апартаментите не ползват услугите на централно отопление, като към 2025 г. е отчетено, че абонати на газоснабдяването са близо 2 700 от тях или 10 % от всички домакинства.

При отчитане на данните от последното официално преброяване на НСИ през 2021 г., в частност за гр. Ямбол за целите на настоящите изчисления може да се направи приблизителното допускане, че към настоящият момент- 2024-2025 г. около 48% от домакинствата използват електричество за отопление, а останалите 42% от домакинствата използват твърди горива, както са представени на следващата фигура:

Фигура 4.2 Разделение на средствата за битово отопление за град Ямбол



4.2.3 Определяне на емисионните фактори

За да се оценят годишните емисии на вредни вещества от битовото отопление на населените места е необходимо да се разполага с точни данни за годишния разход на горива по видове (дърва, въглища, нафта, пелети, газ и т.н.), както и за вида, мощността и ефективността на използваните уреди за битово отопление. Такава точна информация за вида на битовото отопление не е налична за домакинствата в община Ямбол, както не е налична и за много други общини, тъй като няма изградена единна система за инвентаризация на горивата и уредите за отопление, които се използват от населението за отопление и други битови нужди. В тази светлина най-достоверна информация може да се получи от официалните бюлетини на Националния статистически институт (НСИ), които отразяват средногодишното потребление на горива и енергия от 100 домакинства.

За изчисляването на емисиите от битово отопление следва да се използват балансови методи с прилагането на емисионни фактори в съответствие с Наръчника на Европейската Агенция по Околна Среда за инвентаризация на емисиите на замърсителите (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2023), както следва:

Таблица 4.2 Подход за изчисляване на емисионните фактори от дърва и въглища

Параметър, вид гориво	Стойност, kg/TJ
Емисионен фактор ФПЧ10, дърва	760
Емисионен фактор ФПЧ10, пелети	62
Емисионен фактор ФПЧ10, въглища	404
Емисионен фактор ФПЧ10, течни горива	1.9
Емисионен фактор ФПЧ10, природен газ	1.2
Източник: ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook, 2023	

4.2.4 Други допускания

- Годишният разход на горива за домашно отопление се формира от нетоплофицираните и негазифицираните жилища;
- Разходът на горива на всеки жилищен район е пропорционален на броя на жителите му по официална регистрация;
- Отоплителният сезон започва от 1 октомври и завършва на 1 април;
- Домашните отоплителни уреди работят 24 часа;
- Отоплителните камини не са включени в източниците, тъй като техният брой е оценен като незначителен;
- Всеки жилищен комплекс и квартал се дефинира като площен източник и неговите граници съвпадат с реалните граници на комплекса или квартала;
- Височината на излъчване съвпада с височината на средната етажност на жилищния район за ниското строителство, а за високото поради липса на комини по покривите е взета половината от средната етажност.

4.2.5 Определяне на общите емисии по райони

Таблица 4.3. Определяне на общите емисии по райони

<i>Зона ф. 4.1</i>	<i>Район/квартал</i>	<i>емисии - т/год</i>	<i>площ т².1000</i>	<i>Средна височина, т</i>
1.	ж.к. "Златен рог"	20.5997	206	10
2.	район "Каргон", западна	25.2599	627	12
3.	район "Каргон", източна	10.8908	251	12
4.	ж.к. "Граф Игнатиев"	16.9525	121	12
5.	ж.к. "Хале" и Ж.К. "Диана"	25.7674	215	12
6.	ж.к. "Аврел"	6.5682	116	12
7.	Първи градски район, ж.к. "Изток"	11.1778	143	12
8.	ЦГЧ	15.0276	376	12
9.	I градски р-н, ж.к. "Вл. Заимов"	14.6224	146	12
10.	ж.к. „Д-р Дончев”	1.3086	7	10
11.	район "Боровец", запад	50.6582	452	16
12.	ж.к. "Георги Бенковски" и ж.к. "Райна княгиня"	22.5756	147	16
13.	ж.к. "Христо Ботев"	1.0557	24	16
14.	ж.к. "Зорница"	5.3356	37	16
	Общо:	227.78		

Общите емисии по райони са изчислени при използване данните за броя на домакинствата от таблица 4.1, разпределението на домакинствата, използващи дърва и въглища за отопление, без тези на електроенергия.

4.3 ЛОКАЛНО ОТОПЛЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ

Обществените сгради в града са със статут на газифицирани или предвидени за газифициране и емисиите на прахови частици от тях са незначителни при сравнение с емисиите от останалите основни източници на замърсяване на атмосферния въздух.

4.4 АВТОТРАНСПОРТ

Транспортът има основен дял в замърсяването на въздуха с азотни оксиди, въглероден оксид, а също и в замърсяването с ФПЧ₁₀, макар и в частност по отношение на ФПЧ₁₀ да е в по-малка степен определящ за качеството на въздуха в сравнение с изгарянето на твърди горива за битовото отопление.

Исключение правят единствено най-големите градове в страната, които концентрират постоянно население над 250 000 жители, където нуждите от ежедневно придвижване с автомобили са много по-големи.

Въглеродният диоксид, който е основен парников газ, не се определя като замърсител по отношение на КАВ, но трябва да се отчете, че емисиите на въглероден диоксид се явяват основен показател във въведените екологични стандарти при производството на нови моторни превозни средства поради актуалните политики за изменение на климата.

По отношение на запрашеността на града и съдържанието на фини прахови частици във въздуха съществено допринасят износените улични настилки, които увеличават уноса, недостатъчното прилагане на комунални дейности и недостига на средства за развитие на модерно и ефективно комунално стопанство.

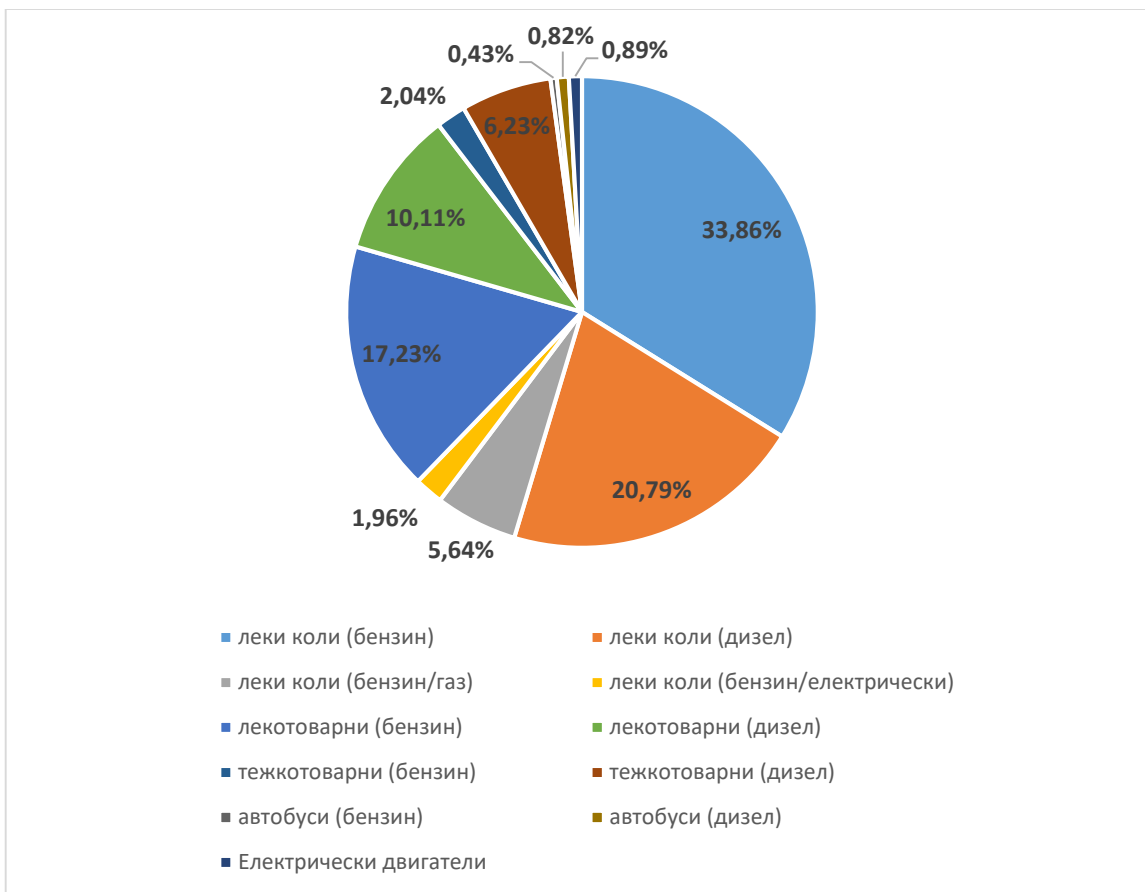
Емисиите на прахови частици от транспорта се изчисляват като към емисиите от работата на двигателите и изгарянето на горивото (бензин/дизел/газ) се прибавят и емисии от триене на гуми, спирачки и пътен унос.

Емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух от изгорели газове от транспортните средства се изчисляват, като се използват общовалидните емисионни фактори, съобразени с последните изисквания на Европейската методика (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2023 г.)

Емисиите на различните замърсители от автотранспорта зависят основно от типа на превозните средства, годината на производство (Евро-категория), вида на използваното гориво (бензин, дизел, газ), както и от интензивността на трафика по съответната улица и състоянието на пътното покритие.

Общият брой на регистрираните автомобили в община Ямбол по последни данни е приблизително 56 хиляди автомобили, като разпределението на автомобилите по видове и използвано гориво е представено на следващата фигура:

Фигура 4.3. Разпределение на транспортните средства в община Ямбол



Горната фигура показва, че най-голям дял в разпределението на автомобилите в община Ямбол имат леките коли с бензинови двигатели, като близо 34% са само бензинови и общо 40% са с добавените бензиновит хибридни автомобили, следвани от леките коли с дизелови двигатели, които са около 21%. Най-малък дял представляват чисто електрическите автомобили, които са по-малко от 1% от регистрираните превозни средства.

Предвид липсата на точни данни за пробег на всеки автомобил, за целите на изчислението на емисиите от транспортните средства, може да се направи осреднено допускане за 5 хил. км среден годишен пробег.

Поради липсата на точни данни от преброявания на пътния трафик, натоварването на пътната мрежа за целите на изчисляването на емисиите на ФПЧ₁₀ от различните видове превозни средства в рамките на общината следва да се отнесе пропорционално към броя на регистрираните превозни средства, като осреднената структура на трафика може да бъде представена, както следва:

- леки коли- 65%;
- лекотоварни автомобили- 25%;

- тежкотоварни автомобили и автобуси- 10%.

С използването на емисионни фактори по актуалната методика на Европейската Агенция по Околна Среда (ЕЕА), разработена по Европейската Програма за мониторинг и оценка (ЕМЕР) към Конвенцията за трансграничното замърсяване на атмосферния въздух на далечни разстояния. (ЕМЕР/ЕЕА- Air pollution inventory guidebook, 2023 г.), при горните допускания се получават емисии от транспортните средства, разпределени поради различните стойности на емисионните фактори в европейската методика ,на емисии от изгорелите газове от двигателите на МПС и емисии от триене на гуми, спирачки и пътен унос, както следва:

Таблица 4.4. Общи годишни емисии от транспортните средства за 2024 г.

<i>от изгорели газове по вид МПС</i>	<i>ФПЧ₁₀, т/г</i>	<i>от триене на гуми, спирачки и пътен унос по вид МПС</i>	<i>ФПЧ₁₀, т/г</i>
<i>леки коли</i>	<i>6.13</i>	<i>леки коли</i>	<i>2.91</i>
<i>лекотоварни автомобили</i>	<i>1.48</i>	<i>лекотоварни автомобили</i>	<i>1.53</i>
<i>автобуси/ тежкотоварни автомобили</i>	<i>2.57</i>	<i>автобуси/ тежкотоварни автомобили</i>	<i>2.04</i>
<i>общо от изгорели газове от МПС:</i>	<i>10.18</i>	<i>общо от триене на гуми, спирачки и пътен унос:</i>	<i>6.48</i>
		<i>Общо емисии, ФПЧ₁₀:</i>	<i>16.66</i>

Емисиите на ФПЧ₁₀ се изхвърлят неравномерно, както в рамките на денонощието, така и през дните от седмицата и сезоните, но събирането на точна и надеждна информация е изключително трудно и до момента няма практика да се извършва. По тази причина решаващо влияние имат изчислените максимални емисии за един час за съответната пътна отсечка или улица в рамките на денонощието. Най-високите нива може да се предполага, че са вечер в интервала 16-20 ч., а най-ниските съответно през нощта в интервала 0-6 ч.

Въз основа на посочените входни данни за изчисляване на емисиите, в модела са въведени всички източници на емисии на ФПЧ₁₀ от транспортните средства, представени под формата на линейни източници с техните параметри.

Като цяло улиците могат да се разделят на два вида- главни и малки, като за целите на моделирането са определени главните улици в гр. Ямбол, които се приема че поемат основното натоварване на движението на превозните средства, като съответно биха могли да имат най-осезаемото отношение към КАВ.

Главните пътни отсечки в гр. Ямбол формират обща дължина на изследваната улична мрежа за целите на извършването на дисперсионно моделиране в размер на приблизително 14 600 m.

За определените пътни отсечки са изчислени входните параметри за извършването на дисперсионно моделиране и емисиите на ФПЧ_{10} в годишен аспект с използването на актуалните емисионни фактори в съответствие с методиката на Европейската Агенция по Околна Среда. (EMEP/EEA- Air pollution inventory guidebook, 2023 г.) както следва:

Таблица 4.5. Годишни емисии от движението на транспортните средства по основните пътни отсечки за 2024 г.

<i>ул./бул.</i>	<i>Широчина на пътно платно, м</i>	<i>Дължина отсечка, м</i>	<i>Оценен брой автомобили леки/тежки, средно/24ч.</i>	<i>Емисии, кг/г</i>
<i>Обходен път Юг</i>	8	3000	11200/3800	3195
<i>Търговска</i>	8	900	5600/1800	420
<i>Н. Петрини</i>	10	1000	10800/1600	810
<i>Граф Игнатиев</i>	8	1000	10800/1600	810
<i>Вл. Заимов</i>	8	500	10800/1600	405
<i>Д. Благоев</i>	8	1000	10800/1600	810
<i>Ямболен</i>	8	1200	5300/1700	594
<i>Ат. Кратунов</i>	6	500	5300/1700	246
<i>Ж. Андреев/ Д-р Кръстев</i>	6	700	4900/1600	318
<i>Индже Войвода</i>	6	1000	10800/1600	810
<i>Преслав</i>	6	800	4900/1500	372
<i>Милин камък</i>	6	500	4900/1500	234
<i>Ст. Кринчев/ Клокотница</i>	6	600	10600/2800	564
<i>П. Славейков</i>	6	500	4800/1200	210
<i>Г. Шейтанов</i>	6	400	4400/800	144
<i>Ямболска комуна</i>	6	1000	4400/800	356

Общо: 10 298 кг

5 АНАЛИЗ НА СИТУАЦИЯТА

5.1 КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИЯ МОДЕЛ

За извършване на анализ и оценка на замърсяването на атмосферния въздух в община Ямбол за 2024 г. с фини прахови частици (ФПЧ₁₀), чрез дисперсионно моделиране е използван модел на американската агенция по околна среда (EPA)-AERMOD, във варианта в който се разпространява от американската компания BREEZE. Версията на продукта, която е използвана е BREEZE AERMOD PRO Plus. За този софтуерен продукт колектива извършил моделирането притежава съответния лиценз, с включени различни опции за разработване на математическо моделиране на емисии в атмосферния въздух.

Извършено е дисперсионно моделиране на замърсяването с ФПЧ₁₀ за 2024 г. като е разграничена сезонност на замърсяването въз основа на количеството използвани твърди горива за отопление в периода Октомври – Март, съответно неизползването им в периода Април – Септември.

Основна роля при извършване на моделирането на замърсяването с ФПЧ₁₀ е отредена на метеорологичните данни. Метеорологичният файл цели да се отчетат данните за метеорологичните параметри в района за всеки час от периода. Данните включени във файла, са направление и сила на вятъра, температура на въздуха, височина на слоя на смесване (за извънградски и градски район), категория на устойчивост на атмосферата и други. Тези параметри отразяват устойчивостта на атмосферата в шест степенна скала (a,b,c,d,e,f) и се изчисляват по корелационни съотношения в зависимост от силата на вятъра и интензивността на слънчевото греене.

Другият основен фактор, който следва да бъде предварително зададен за моделирането е теренната особеност на района, която отчита надморската височина и релефа на зададената територия, а по този начин и надморската височина на последващо зададените източници на емисии.

Принципната последователност на изчисленията е следната:

1) Изчисляват се приземните концентрации на замърсителите (в случая-ФПЧ₁₀), предизвикани от първия източник, по време на работата му през първия час на годината, за всички налични рецептори, като тази процедура се повтаря за всеки следващ източник.

2) Повтарят се същите изчисленията за следващите часове от дадения времеви период, като се получават данни за окончателните приземни концентрации за всеки рецептор и за съответния зададен времеви период (за всеки час от периода).

3) На базата на получените едночасови концентрации се изчисляват най-високи стойности за средночасова, средноденонощна, средномесечна, средногодишна и т.н. концентрации на ФПЧ₁₀.

Крайните резултати от моделирането са представени директно върху картата на гр. Ямбол във вид на концентрации в $\mu\text{g}/\text{m}^3$. За целта предварително е разработена специфична за територията мрежа от рецептори, която да покрие наличните източници на емисии. За стъпка на рецепторите е избрано разстояние от 200 m, което дава представителна информация за замърсяването с ФПЧ_{10} от източниците на емисии.

Карта с нанесена мрежата от рецептори за отчитане на концентрациите е представена на следващата фигура.

Фигура 5.1 Мрежа от рецепторни точки на територията на гр. Ямбол



Осредняването на изчислените концентрации на замърсители във всички рецепторни точки, като резултати от моделирането, в този случай е направено за всеки час, за всяко денонощие, за всеки месец и средногодишно.

В съответствие с изискванията на действащото законодателство определящи за целите на окончателния анализ на резултатите са получените средноденонощни и средногодишни стойности, които се сравняват с поставените норми.

Броят на едновременно изследваните източници е неограничен, като източниците са групирани по сектори (транспорт, битово отопление, промишленост), по видове (площни, линейни и точкови) и по териториално разположение. Групирането на източниците по този начин позволява да се определи влиянието на отделните източници (сектори) върху замърсяването на атмосферния въздух.

Отчитането на неравномерността на емисиите във времето (часове от денонощието, дни или месеци) може да се получи, чрез въвеждане на система от различни коефициенти, като за целта могат да се използват наличните точни данни за количеството емисии за съответния период (час, ден, седмица, месец, сезон или година).

5.2 РЕЗУЛТАТИ ОТ МОДЕЛИРАНЕТО НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ФПЧ₁₀ ЗА 2015 Г.

5.2.1 Фонови нива

За целите на по-правилното представяне на резултатите от извършеното дисперсионно моделиране е необходимо да се определи фоновата концентрация на ФПЧ₁₀ за територията на община Ямбол, която не може да се отчете автоматично от модела, т.к. в него се изчисляват концентрациите на замърсителите, само като резултат от въвеждането на реалните източници на емисии. По тази причина след изчисляването на концентрациите от моделирането към тях е необходимо да се прибави и фоновата концентрация за получаване на реалната стойност от изчислението за територията на община Ямбол, която да бъде сравнима с резултати от извършени реални измервания на КАВ в района.

Фоновата концентрация е определена по представените по-долу данни.

В рамките на Националната система за мониторинг на околната среда са оборудвани 3 АИС за мониторинг на качеството на атмосферния въздух в горски екосистеми - „Юндола”, „Витиня” и „Старо Оряхово” и една АИС за комплексен фонов мониторинг – КФС “Рожен”.

Данните от тези станции могат да се използват за определяне на вероятни фоновы концентрации – замърсяване, което не е предизвикано от антропогенна дейност.

В КФС „Рожен” по заповед на министъра на околната среда и водите (№489) се контролират следните атмосферни замърсители: общ суспендиран прах, фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}), арсен (As), кадмий (Cd), никел (Ni),

полиароматни въглеводороди (ПАВ), оловни аерозоли (Pb), серен диоксид (SO₂), азотен диоксид (NO₂), азотни оксиди (NO_x), озон (O₃) и бензен (C₆H₆). Контролират се и следните метеорологични параметри (стандартен набор): скорост и посока на вятъра, обща слънчева радиация, относителна влажност, температура на въздуха и количество валеж.

КФС „Рожен“ е приета като най-подходяща и е използвана като референтна станция за определяне на стойността на фоновото замърсяване с ФПЧ₁₀ в община Ямбол.

За нуждите на настоящата програма е прието фоново ниво за община Ямбол в размер на 8.54 µg/m³, което се равнява на средногодишната стойност, изчислена за КФС „Рожен“ за календарната 2024 г., след приложението на методиката за определяне на превишенията на пределно допустимите стойности на ФПЧ₁₀, които се дължат на емисии от пустинен прах. Тази стойност следва да се добави към средногодишните стойности, като резултат от моделирането, вместо отчетената в пункта стойност от 9.21 µg/m³. за да се получи реална оценка на крайните стойности с включена фоновата концентрация.

5.2.2 Резултати от дисперсионното моделиране на съществуващото положение на емисиите на ФПЧ₁₀ за 2024 г.

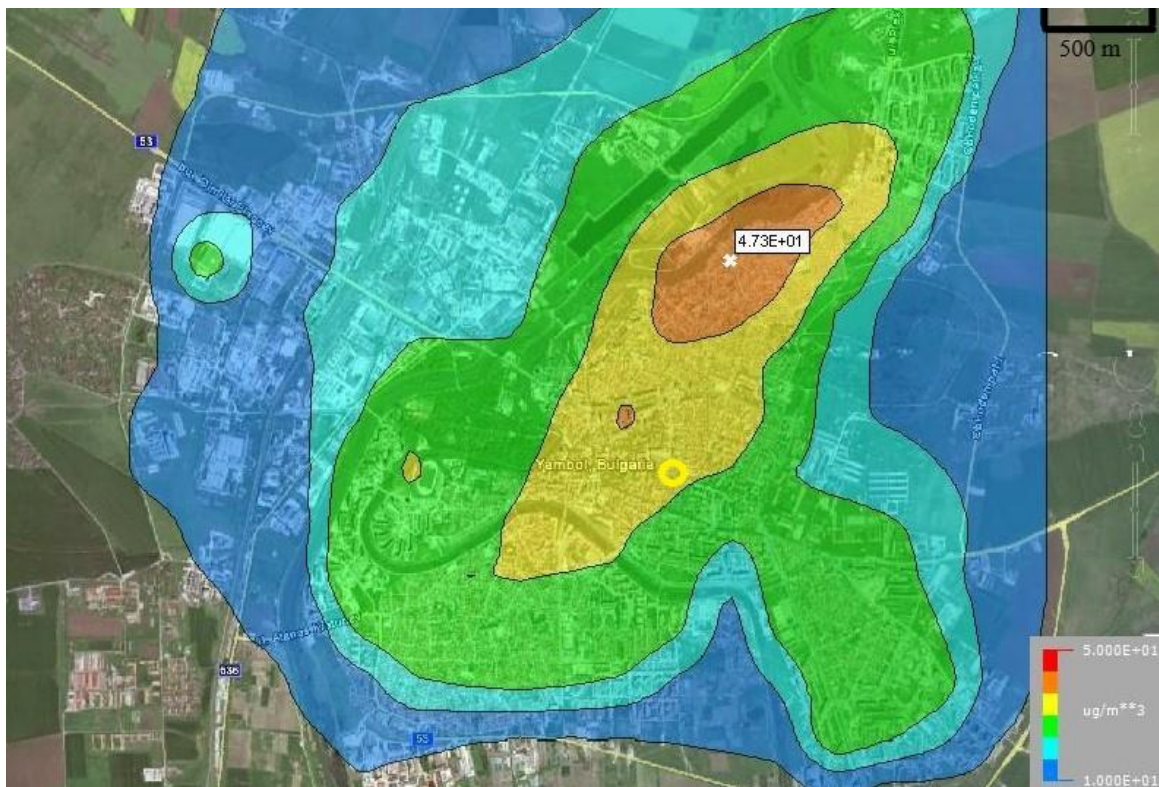
Най-високата средноденонощна концентрация на емисиите на ФПЧ₁₀ за община Ямбол за 2024 г., като резултат от изчисленията на моделирането се получава в размер на 47.3 µg/m³ (посочена като 4.73E+01), с включена в представянето на резултатите от моделирането и на фоновата концентрация от 8.54 µg/m³, определена в т.5.2.1.

На следващата фигура е представено разпространението на замърсяването с ФПЧ₁₀ върху територията на гр. Ямбол за денонощието с получена най-висока концентрация на ФПЧ₁₀, като тази стойност е при включено максимално влияние на изгарянето на твърди горива за битово отопление, което е отчетено за месец Февруари 2024 г.

Единичната рецепторна точка, за която е получена най-високата средноденонощна стойност в резултат на изчисленията може да се определи като попадаща в северозападната част на район „Боровец“ и отговаря на условни географски координати 42.493466, 26.515184.

Следва да се отбележи, че получената максимална стойност, както като абсолютна величина, така и като местоположение е следствие на редица описани по-горе допускания и може да се използва единствено за ориентир на степента на замърсяване с ФПЧ₁₀ и на местоположението на най-чувствителните зони, конкретно в този случай от изгарянето на твърди горива за битово отопление.

Фигура 5.2 Разпределение на средноденоношните концентрации за деня с получената най-висока концентрация на ФПЧ₁₀ през зимния сезон на 2024 г.



Легенда на цветовите контури е представена в долния десен ъгъл на фигурата, като в съответствие с използваните цветови кодове концентрацията намалява от стойностите в кафяв цвят (над $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), през жълт ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и зелен (над $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) до светло син (над $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и тъмно син (над $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Вижда се, че липсват стойности в червен цвят, който е предвиден за територии с получени средноденоношни концентрации над средноденоношната норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Мястото на извършване на измерванията съгласно утвърден график от мобилната лаборатория на ИАОС (гр. Ямбол, ул. Кабиле № 28) е посочено за по-добро ориентиране и сравнение на резултатите от моделирането с тези от измерванията с ясна жълта точка.

Резултатите от моделирането, както и данните от реалните измервания, които са направени през 2025 г., не показват превишение на средноденоношната норма в нито една точка от гр. Ямбол.

Същевременно е необходимо да се отчита, че така извършените изчисления с дисперсионно моделиране са основани единствено на официални и публични данни на НСИ и община Ямбол за броя на жителите и разпределението на средствата за

отопление, като тези данни не включват евентуално нерегламентирано изгаряне на материали, основно за отопление, които биха се отчели в стойностите, получени от реалните измервания за същите периоди от календарната година.

На следващата фигура са представени и резултатите за разпределението на средноденонощните концентрации за ден през летния сезон, в отсъствието на източниците от битово отопление, при влиянието основно на транспортните средства и промишлеността.

Фигура 5.3 Разпределение на средноденонощните концентрации на ФПЧ_{10} за ден през летния сезон на 2024 г.



Използваната легенда на цветовете контури, като стойности е аналогична на тази от горната фигура.

Най-високата получена стойност е в размер на $15.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (посочена като $1.53\text{E}+01$).

Максималната средноденонощна концентрация за гр. Ямбол в отсъствието на източници от битовото отопление е много по-ниска в сравнение с тази, определена като средноденонощна норма, която е $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

За окончателно определяне на резултатите на фигура 5.4 е представено разпределението на средногодишните концентрации на територията на община Ямбол.

Фигурата с разпределението на средногодишните концентрации показва най-висока средногодишна концентрация в една точка в размер на $24.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Получената максимална стойност на средногодишната концентрация се равнява на точка с условни географски координати 42.484348, 26.507561, която попада в рамките на централната част на гр. Ямбол и се намира в близост до тази на разположението на мобилната автоматична станция за измерване на ИАОС.

Максималната средногодишна концентрация, която е получена в резултат на извършените изчисления от моделирането изцяло съответства на средногодишната норма от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ съгласно действащото законодателство.

Фигура 5.4 Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀



В заключение може да се обобщи, че средноденонощните концентрации с включено влияние на изгарянето на твърди горива за битово отопление, съответно през зимния сезон са значително по-високи в сравнение с резултатите при липсата на принос в замърсяването от битово отопление и наличието на емисии от транспорта и промишлените предприятия.

На основата на извършените изчисления в точка 5.2.3 е определен и точен принос на различните сектори, източници на емисии, при формиране на максималната средногодишна концентрация в община Ямбол.

5.2.3 Принос на различните източници при формиране на средната концентрация

5.2.3.1 Оценка на приноса на различните източници при формиране на средната концентрация в пункта за мониторинг

Като абсолютни стойности, изразени в масови единици общи емисии оцененият принос на различните източници е следният:

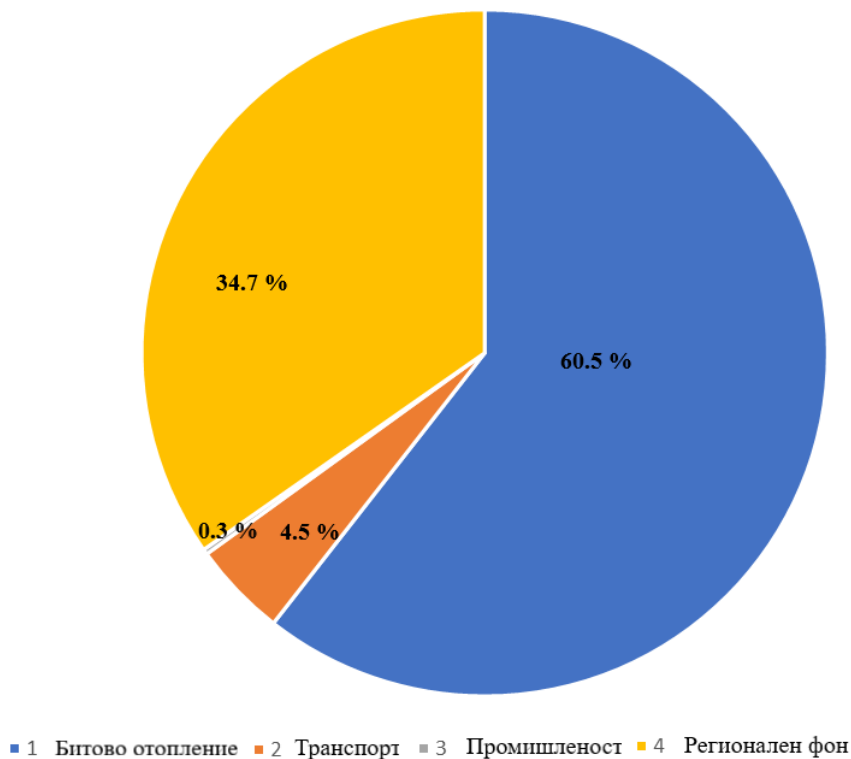
- от битово отопление – 227.78 т/г;
- от автотранспорт- 16.66 т/г;
- от промишленост- 1 т/г.

Максималната средногодишната концентрация за 2024 г. от 24.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, която е получена за рецепторна точка на територията на община Ямбол, се формира приблизително по следния начин:

- от битово отопление – 14.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- от автотранспорт- 1.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- от промишленост- 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- от регионален фон- 8.54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Условното процентно разпределение на приноса на различните източници при формирането на средногодишната концентрация за разглежданата територия на община Ямбол е представено на следващата фигура.

Фигура 5.5 Принос на различните източници при формиране на средногодишната концентрация в община Ямбол за 2024 г.



5.2.4 Съпоставка на резултатите от моделирането с измерванията на мобилна автоматична станция на ИАОС- Регионална лаборатория- гр. Стара Загора

За определяне на приложимостта на модела и изчисляване на неопределеността на моделирането е необходимо да се направи съпоставка на получените резултати от моделирането с измерванията на мобилна автоматична станция на ИАОС- Регионална лаборатория- гр. Стара Загора.

Последните измервания от мобилна лаборатория са извършени през 2025 г. Резултатите от тези измервания са представени подробно в т.3.5 от настоящата Програма.

Най-точно сравнение на резултатите може да се направи по отношение на получената средногодишна концентрация, определена за измерванията от мобилната лаборатория на $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

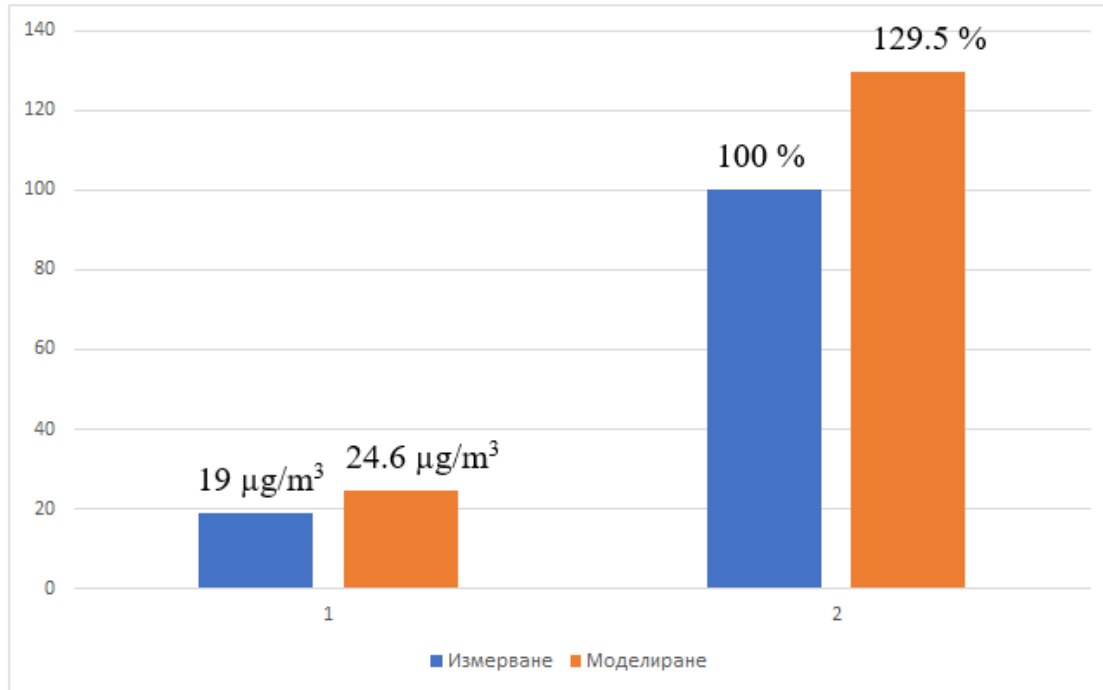
Средната концентрация изчислена от моделирането е в размер на $24.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

На следващата фигура е направена съпоставка на получените резултати.

Резултатите от сравнението показват по-висока концентрация от моделирането в сравнение с измерванията с $5.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, което изчислено в проценти означава, че средната концентрация от моделирането представлява 129.5 % от

получената от измерванията или общо приблизително с 29.5 % по-висока стойност като резултат от математическото моделиране.

Фигура 5.6 Съпоставка на резултатите от моделирането и измерванията, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Трябва да се отбележи, че в повечето случаи точката на измерванията не е точката с максималната концентрация в Общината, а тази точка променя местоположението си съобразно метеорологичните дневни характеристики.

В обобщение, резултатите от сравненията показват разлика, която може да бъде приета като неопределеност на резултатите от моделирането, която е значително по-ниска от допустимите 50% за средногодишните концентрации съгласно Наредба 12/2010 г., което позволява моделирането да бъде определено като отговарящо на нормативните изисквания.

6 ИЗБОР НА МЕРКИ, КОИТО ДА БЪДАТ ВКЛЮЧЕНИ В ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ

6.1 ПРОГНОЗНА ОЦЕНКА НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ СЛЕД ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИТЕ

Въз основа на резултатите от описаните по-горе допускания и извършени моделни оценки на замърсяването и приноса на отделните източници към настоящият момент, може да се направи извод, че като цяло качеството на въздуха в община Ямбол отговаря на действащите нормативни изисквания по отношение на замърсяването с ФПЧ₁₀ и не са необходими допълнителни мерки, които да се изпълняват през следващите години, с цел да се постигне съответствие с изискванията на действащото законодателство до 2030 г. и да се поддържа съответствие за периода до изтичане на действието на Програмата, която включва също и 2031 г.

На този етап в община Ямбол в съответствие с резултатите от анализите в раздел 5 се постига, както средноденонощната норма, така и средногодишната норма за ФПЧ₁₀ съгласно Приложение 1 към чл.3 от Наредба №12 от 15 юли 2010 г.

Въз основа на горното, мерките, които ще бъдат включени в Плана за действие към Програмата, трябва да са насочени към поддържане на съответствие с настоящите нормативни изисквания и постепенно подобряване на качеството на атмосферния въздух с цел постигане на съответствие с последващите изисквания, поставени в Директива (ЕС) 2024/2881 на Европейския Парламент и на Съвета от 23 октомври 2024 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа, които трябва да бъдат транспонирани в националното законодателство, включващо ЗЧАВ и всички подзаконови нормативни актове до декември 2026 г., като след това новите норми за качество на атмосферния въздух, ако не се разрешат дерогации, трябва да влязат в сила от 1 януари 2030 г.

Пределно допустимите стойности, които са поставени за ФПЧ₁₀ съгласно Приложение 1 (Раздел 1, Таблица 1) от Директива (ЕС) 2024/2881 са следните:

- 1 ден- 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - да не се превишава повече от 18 пъти за една календарна година;
- календарна година- 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

В тази връзка с оглед най-вече на по-нататъшното постигане и дълготрайно поддържане на задоволителни нива на емисиите на ФПЧ₁₀ са формулирани конкретни мерки за изпълнение насочени към основните източници на емисии от използвани твърди горива за отопление в битовия сектор и дизелово гориво в транспортния сектор, които оказват най-значително влияние върху качеството на атмосферния въздух.

Поетапното им намаляване до определените нива би гарантирало спазването на настоящите нормативни изисквания и постигането на съответствие с новите нормативни изисквания.

Мерките следва да бъдат насочени приоритетно към намаляване на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух през зимните месеци в резултат на изгарянето на твърди горива за битово отопление предвид факта, че резултатите от анализите на качеството на въздуха, както на основата на измерванията, така и на основата на инвентаризацията на емисиите за базовата година и дисперсионното моделиране на изчислените емисии, показват много категорично, дори при настоящото състояние, съответствие с нормите поставени за периода след 2030 г. конкретно през летните месеци.

С цел да бъдат в най-голямата възможна степен ефективни, мерките трябва да бъдат насочени приоритетно към намаляване на емисиите на прахови частици от изгарянето на твърди горива за битово отопление, но също и в необходимата степен към намаляване на емисиите от транспортните средства и регулиране на емисиите от промишлеността, включително по отношение на недопускане на използването на неразрешени горива и изгарянето на отпадъци.

Предвид преобладаващото влияние на битовото отопление, най-важните мерки за намаляване на замърсяването на атмосферния въздух, които ще се изпълняват, могат да бъдат насочени най-общо към следните дейности:

- продължаваща поетапна подмяна на средствата за отопление от твърди и течни горива към електричество и природен газ;
- поетапна подмяна на старите и неефективни горивни инсталации, като средства за битово отопление с нови и модернизирани, отговарящи на съвременните европейски регламенти и изисквания за еко-дизайн;
- информираност на населението за вредните ефекти върху околната среда и човешкото здраве от използването на твърди горива;
- въвеждане на стимули за използване на алтернативни средства за отопление, в замяна на изгарянето на твърди горива.

Намаляването на емисиите от транспортните средства и намаляването на пътния унос може да се постигне, чрез изпълнението на мерки насочени към:

- ежегодно поддържане на честотата и качеството на машинното миене и метене при поддържане хигиената/чистотата на уличната мрежа;
- ежегодно изграждане на нова и/или подмяна на съществуваща пътна инфраструктура вкл. и ремонтни дейности за запълване на дупки по уличните платна и тротоарите;

- оптимизиране на транспортната схема в община Ямбол;
- въвеждане на стимули за използване на по-нови МПС за населението и въвеждане и поддържане на строги критерии за евростандарт на двигателя за фирмите превозвачи, обслужващи обществения градски транспорт;
- информационни кампании за ползите от придвижване на малки разстояние на територията на община Ямбол, без използването на автомобили, чрез насърчаване на използването на обществен транспорт, автомобили с ниски и нулеви емисии и велосипеди по примера на по-развитите страни от ЕС.

Мерките насочени към промишлените инсталации са свързани със следните основни дейности:

- строг и ефективен контрол върху емисиите от промишлените инсталации в общината;
- строг контрол на строителните дейности и намаляване на емисиите от строителните площадки;
- строг контрол за недопускане на изгарянето на отпадъци и възникването на пожари на депата за отпадъци.

Количественото изменение на емисиите на FPCH_{10} за основните сектори, определено за въведените мерки за намаление на емисиите от изгарянето на твърди горива за битово отопление и ограничаване на емисиите от транспортните средства в краткосрочен план- 2026 г., средносрочен план- 2028 г. и дългосрочен план- след 1 януари 2030 г. и за до края на 2031 г., като крайна година на изпълнение на настоящата програма, като резултат от оценената и достигната към съответната година степен на изпълняваните мерки е изчислено в следващата таблица.

Таблица 6.1. Разпределение на намалението на емисиите в периода 2026-2031 г.

<i>Ред</i>	<i>Година</i>	<i>Емисии ФПЧ₁₀, битово отопление, т/г</i>	<i>Емисии ФПЧ₁₀, транспорт; т/г</i>	<i>Оценен принос към средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀, µg/m³</i>
1.	2024	227.78	16.66	битово отопление: 14.9 транспорт: 1.1
2.	2026	216.38	15.82	битово отопление: 14.1 транспорт: 1.1
3.	2028	205.01	14.99	битово отопление: 13.4 транспорт: 1
4.	2030	159.44	11.66	битово отопление: 10.3 транспорт: 0.7
5.	2031	159.44	11.66	битово отопление: 10.3 транспорт: 0.7

Въз основа на горните изчисления е извършено дисперсионно моделиране за определяне на ефекта от намаляването на емисиите в различните сектори за междинна година от изпълнението на Програмата, каквато е определена на 2028 г. и за крайната фаза на изпълнение на Програмата- 2030 г. като резултатите са показани в по-долните фигури във вид удобен за съпоставяне с описаните по-горе резултати от изчисленията за базовата 2024 г.

В прогнозните изчисления с цел по-голяма точност и обективност може да се отчете също и прогнозата на НСИ за населението в Р. България по общини към 2030 г. За целите на настоящата оценка е използван Вариант I- при хипотеза за конвергентност, като поради липсата на данни за населените места в общината, чрез интерполиране получените от НСИ резултати за цялата община са пренесени към резултати за гр. Ямбол, в съответствие с долната таблица.

Таблица 6.2. Налични данни за прогнозно разпределение на населението на община Ямбол, интерполирани към гр. Ямбол за 2025 г. и 2030 г., при хипотеза за конвергентност, използвани за последваща оценка на необходимостта от подмяна на уредите за битово отопление за периода на действие на Програмата-2026-2031 г.

<i>Ред</i>	<i>Година</i>	<i>Община Ямбол, бр. бители*</i>	<i>гр. Ямбол, бр. жители</i>
1.	2025	103 139	59 364
2.	2030	97 439	56 084

Източник: <https://www.nsi.bg/statistical-data/205/640>

Сценарият за изпълнение на Програмата, с цел поддържане на съответствие с действащите норми до 1 януари 2030 г. и привеждане в съответствие с най-новите нормативни изисквания за периода след това предвижда най-общо 5% намаляване на емисиите на ФПЧ₁₀ от домакинствата използващи твърди горива за битово отопление за периода от базовата година 2024 г. до края на 2026 г., допълнителни 5% намаляване за периода до 2028 г. и още 20% намаляване на емисиите за периода до края на изпълнение на Програмата и приблизително същото процентно намаляване на емисиите от транспортните средства в следствие на прилаганите мерки, при отчитане и на естествените процеси на модернизация на автомобилите поради излизане от употреба на най-старите и неефективни автомобили и замената им с по-нови такива.

Въз основа на горните допускания могат да се изчислят приблизително брой домакинства и съответно уреди за битово отопление, които трябва да бъдат заменени за всеки етап от Програмата.

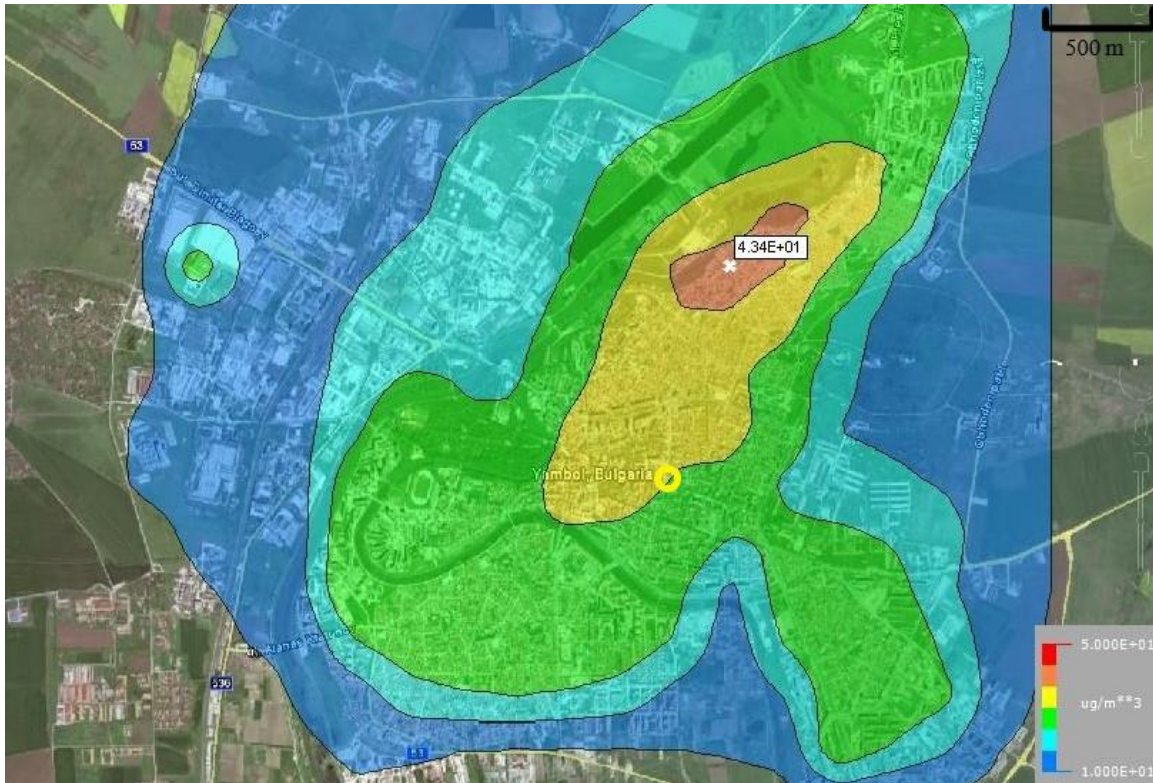
Въз основа на горните допускания са изчислени резултатите в следващата обща таблица.

Таблица 6.3. Брой домакинства използващи твърди горива за битово отопление за периода 2024-2031 г., при хипотеза за конвергентност

<i>Ред</i>	<i>Година</i>	<i>Оценен общ брой домакинства</i>	<i>Брой домакинства използващи твърдо гориво, спрямо прогноза за населението, без мерки за подмяна на уреди</i>	<i>Изчислен брой домакинства използващи твърдо гориво, след подмяна на уреди</i>	<i>Изчислен брой домакинства с нови уреди, спрямо 2024 г.</i>
1.	2024	26 980	11 332	11 332	0
2.	2026	26 480	11 122	10 766	356
3.	2028	25 980	10 912	10 198	714
4.	2030	25 480	10 702	7 932	2 770
5.	2031	25 240	10 602	7 932	2 770

На следващите фигури са представени резултатите за максималните концентрации на FPCH_{10} като част от прогнозните оценки чрез дисперсионно моделиране на изчислените емисии на FPCH_{10} за междинна година на изпълнение на програмата- 2028 г. и за целева година на изпълнение в съответствие с изискванията на новата Директива за КАВ- 2030 г., като аналогични на резултатите за максималните средноденонощни и средногодишни концентрации на FPCH_{10} за целевата година следва да се разглеждат и резултатите за крайната година на изпълнение на мерките в съответствие с настоящата програма- 2031 г.

Фигура 6.1. Разпределение на максималните средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ след прилагане на мерките за междинна година- 2028 г.



Показаната фигура представя намалението на изчислената максимална средноденонощна концентрация до $43.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ към 2028 г., при изчислената стойност от $47.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за базовата година при отчитане на настоящото състояние на източниците на емисии на ФПЧ₁₀ в атмосферния въздух.

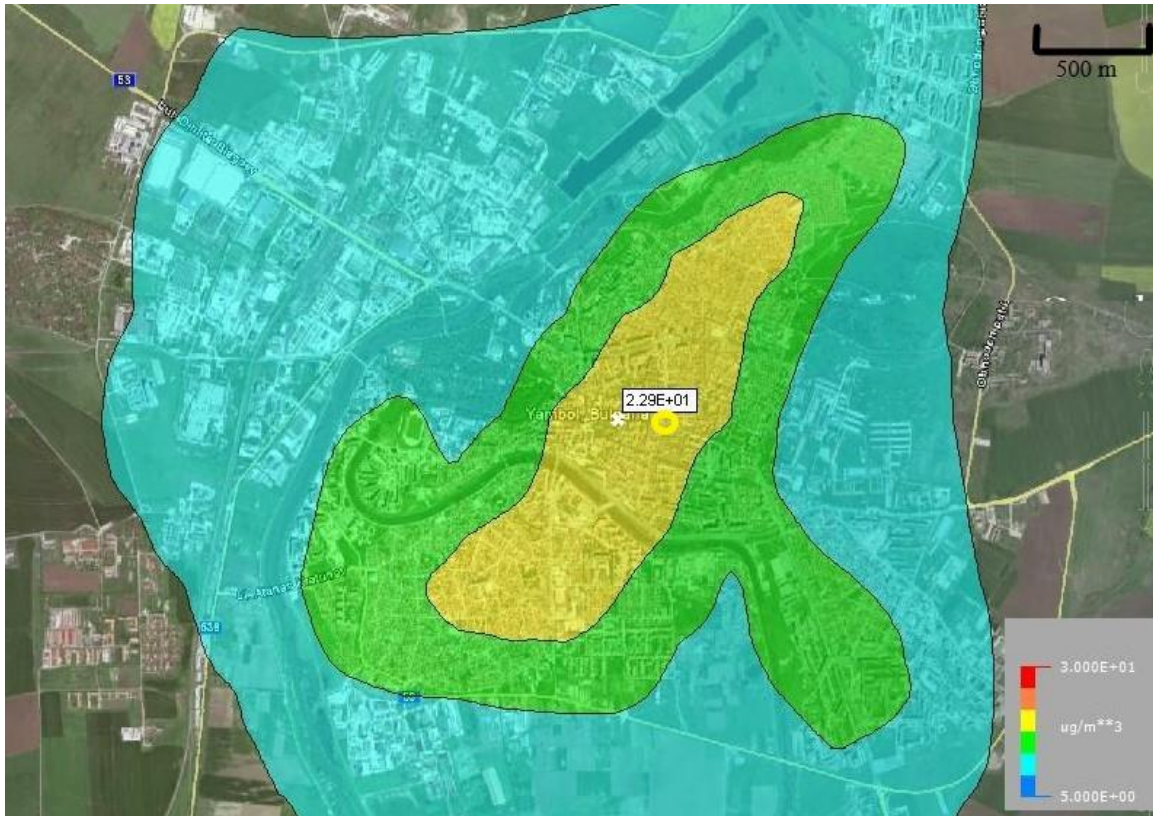
Аналогично на горната Фигура 5.2, легендата на цветовете контури на последната фигура е представена в долния десен ъгъл на фигурата, като в съответствие с използваните цветови кодове концентрацията намалява от стойностите в кафяв цвят (над $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), през жълт ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и зелен (над $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) до светло син (над $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и тъмно син (над $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Максималната получена стойност за междинната 2028 г. се приближава още повече до действащата средногодишна норма от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и съответно се отдалечава в посока надолу от границата на действащата норма за средноденонощна концентрация от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

За окончателно определяне на резултатите на фигура 6.2 е представено разпределението на средногодишните концентрации.

Фигурата с разпределението на средногодишните концентрации показва най-висока средногодишна концентрация в една точка в размер на $22.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, която е далеч под максимално нормативно допустимата стойност.

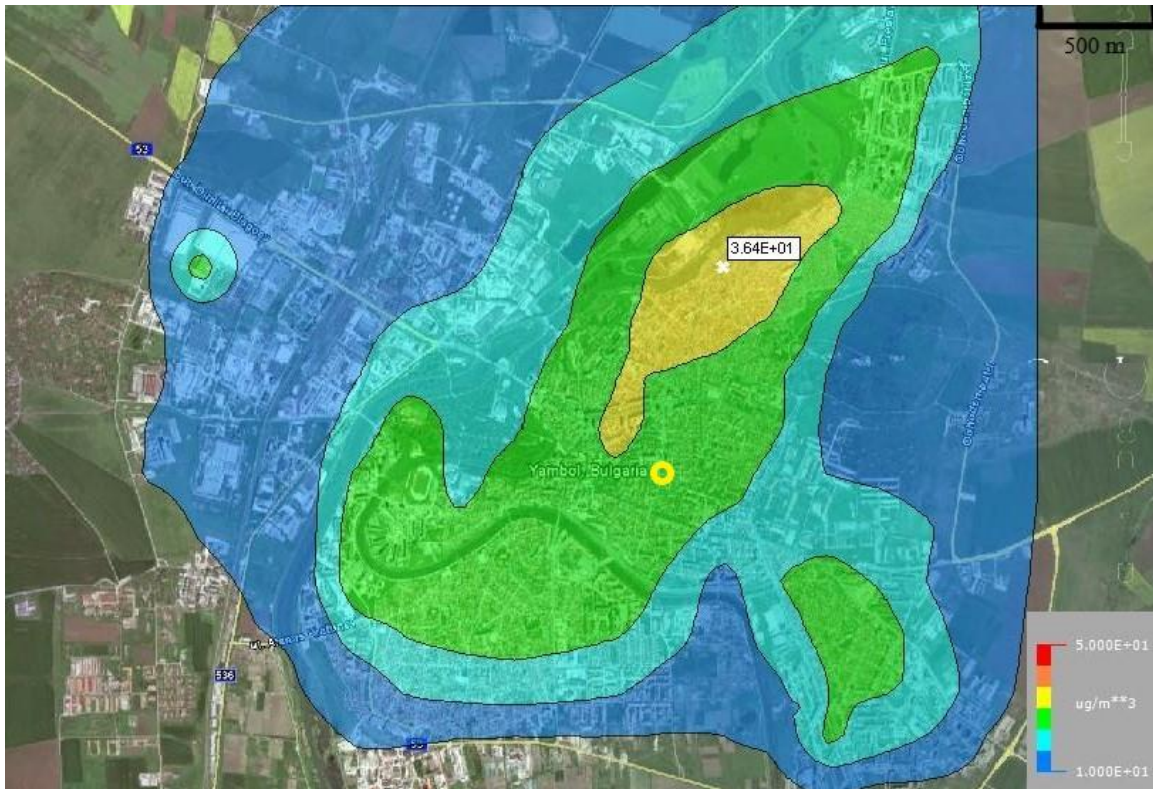
Фигура 6.2. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} след прилагане на мерките за междинна година- 2028 г.



Поради факта, че междинната оценка на този етап не доказва еднозначно постигането на съответствие с изискванията на Директива (ЕС) 2024/2881 на Европейския Парламент и на Съвета от 23 октомври 2024 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа след 2030 г., които следва да бъдат транспонирани в националното законодателство през 2026 г., мерките в Плана за действие към настоящата Програма са заложили в такава степен на амбиция, която да осигури спазването на по-строгите норми към съответната година.

Резултатите от прогнозната оценка след прилагането на необходимите мерки за постигане на съответствие с нормите след 1 януари 2030 г. и поддържане на нивата за последващите години са представени на следващите фигури.

Фигура 6.3. Разпределение на максималните средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀ след прилагане на всички мерки към 2030 г. и продължаването им за периода до 2031 г.



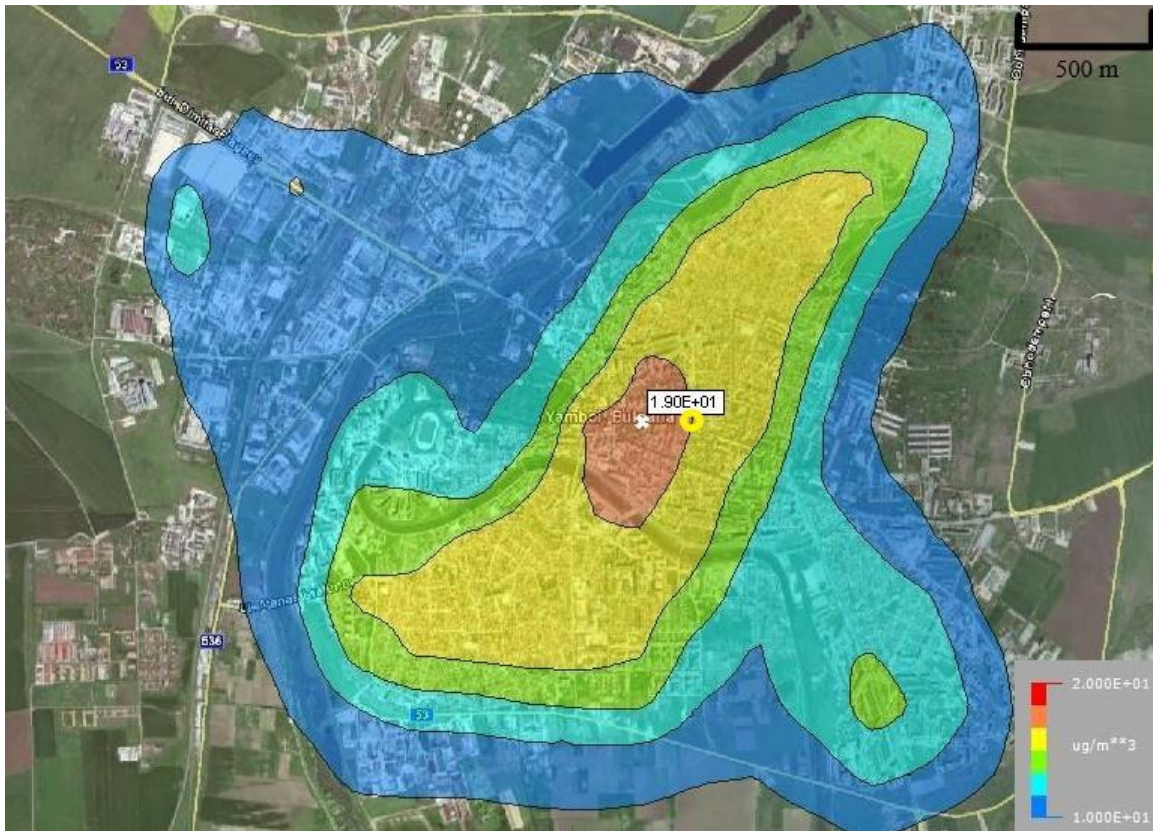
Резултатите показват, че получената стойност за максималната средноденонощна концентрация на ФПЧ₁₀ е в размер на $36.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, като отсъстват стойности над $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Горното показва постигането на съответствие по отношение на спазването на изискванията за средноденонощна концентрация, както за настоящем действащата стойност на нормата, така и за предстоящата за въвеждане от 2030 г.

За по-ясно представяне на разпределението на замърсяването на следващата фигура са показани и изчислените средногодишни концентрации след прилагането на всички предвидени мерки за изпълнение.

Резултатите показват максимална средногодишна концентрация от $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, която напълно ще отговори на актуалните изисквания на ЕС, които ще се въведат за прилагане след 1 януари 2030 г. и ще са в сила за периода на действие на настоящата Програма- 2026- 2031 г.

Фигура 6.4. Разпределение на средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ след прилагане на всички мерки към 2030 г. и продължаването им за периода до 2031 г.



Въз основа на получените резултати, в т.8 от настоящата Програма са формулирани окончателните необходими приоритетни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни мерки за изпълнение, които са част от Плана за действие за достигане и поддържане на нивата на ФПЧ₁₀ в атмосферния въздух в съответствие с актуалните норми, които ще трябва да се спазват към съответната година на изпълнение.

Тези мерки са насочени приоритетно към намаляването на емисиите на прахови частици от изгарянето на твърди горива за битово отопление от домакинствата, но също и към ограничаване на емисиите от транспортните средства и контролиране на емисиите от промишлеността.

В допълнение са заложили и важните мерки за провеждане на кампании за подобряване на информираността и ангажираността на населението на Общината към проблемите свързани с качеството на въздуха, изменението на климата и енергийната ефективност.

7 ПРЕДВАРИТЕЛНА ОЦЕНКА НА РАЗХОДИТЕ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА МЕРКИТЕ

За да се постигне желаното намаление на емисиите и съответствие с нормите във връзка с изискванията на Директива (ЕС) 2024/2881 следва в периода до 1 януари 2030 г., приблизително 2 770 домакинства използващи твърди горива за битово отопление към настоящия момент да заменят средствата си за отопление с електроенергия или газ.

В следващата таблица е направена необходимата приблизителна оценка на експлоатационните разходи при отопление с твърдо гориво.

Таблица 7.1 Експлоатационни разходи за отопление с твърдо гориво

	<i>отопление с дърва</i>	<i>отопление с въглища</i>	<i>общо твърдо гориво</i>
<i>Необходима енергия за отопление, kWh за домакинство</i>	6 500	6 500	
<i>Ефективност</i>	65%	65%	
<i>Реална консумация, kWh</i>	10 000 kWh 7.5 m ³	10 000 kWh 1 t	
<i>Единична цена</i>	67.5 евро/m ³ ; (132 лв/m ³)	0.51 евро/кг; (1 лв/кг)	
<i>Приблизителни разходи за енергоносител, евро (лв) за год</i>	506 евро (990 лв.)	511 евро (1 000 лв.)	
<i>Брой домакинства</i>	2 465	305	2 770
<i>Експлоатационни разходи в евро (лв) за год</i>	1 247 730 евро (2 440 350 лв.)	155 944 евро (305 000 лв.)	1 403 675 евро (2 745 350 лв.)

В следващата таблица е направена приблизителна оценка на експлоатационните разходи при отопление с климатик и газ и при сравнение с твърдо гориво, включително с добавено отопление с високоефективни уреди на твърдо гориво.

Таблица 7.2 Експлоатационни разходи за отопление с климатици и газ и високоефективни уреди за отопление на твърдо гориво

	<i>отопление с климатик</i>	<i>отопление с газ</i>	Отопление с високоефективен уред на твърдо гориво
<i>Необходима енергия за отопление, kWh</i>	6 500	6 500	6 500
<i>Ефективност</i>	320%	100%	100%
<i>Реална консумация, kWh</i>	2 000 kWh	2 000 kWh	5 m ³
<i>Единична цена (2025 г.)</i>	28 ст/kWh	26 ст/kWh	132 лв/m ³
<i>Разходи за енергоносител, лв (евро) за год</i>	286 евро (560 лв.)	266 евро (520 лв.)	337.5 евро (660 лв.)
<i>Брой домакинства</i>	2 770	2 770	2 770
<i>Експлоатационни разходи в лв (евро) за год</i>	793 116 евро (1 551 200 лв.)	736 465 евро (1 440 400 лв.)	934 784 евро (1 828 200 лв.)
<i>Сравнение с експлоатационните разходи при твърдо гориво</i>	-610 559 евро (-1 194 150 лв.)	-667 210 евро (-1 304 950 лв.)	-468 931 евро (- 917 150 лв.)

Инвестиционните разходи са оценени в следващата таблица:

Таблица 7.3 Оценени инвестиционни разходи за отопление с климатици и газ и високоефективни уреди за отопление на твърдо гориво

	<i>отопление с климатик</i>	<i>отопление с газ</i>	Отопление с високоефективен уред на твърдо гориво
<i>брой</i>	2 770	2 770	2 770
<i>Средна единична цена, евро (2025 г.)</i>	920	1 535	1 790
<i>Общо евро</i>	2 548 400	4 251 950	4 958 300

Въпреки много по-ниските експлоатационни и инвестиционни разходи при климатиците, газификацията не следва да се отхвърля, тъй като в момента само около 30% от цената се формира от стойността на газа, а 70% от таксата за доставка и други начислени такси за услуги. Може да се допусне, че при по-масова газификация цената на доставка до дома ще бъде по-ниска, което ще направи този начин на отопление много по-ефективно. Следва да се отчетат и допълнителните възможности при използване на газ – готвене и топла вода.

В същото време, както се вижда и от таблиците, много добър сценарий е да се заменят старите и неефективни уреди за отопление на твърдо гориво с нови, които са значително по-ефективни, но поради високата им ефективност цената им също е доста висока.

За целите на Програмата и за постигане на максимална ефективност, съобразено с възможностите на Общината и нейното развитие, както и възможностите на населението е подходящо да се използва смесен подход на поетапна замяна на горивата и уредите за отопление до достигане на нормите за замърсяване на въздуха, в зависимост от икономическите възможности в общината и наличните финансиращи програми за подпомагане на домакинствата, без които изпълнението на заложените цели няма да бъде възможно.

8 ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА НИВАТА НА ФПЧ₁₀ И ДОСТИГАНЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ НОРМИ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО ИМ В АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ В ОБЩИНА ЯМБОЛ ЗА ПЕРИОДА 2026-2031 Г.

КОД	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИК	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	ФИНАНСИРАНЕ/ ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Приоритетни дългосрочни мерки за периода 2026-2031 г.							
Y-AIR-T-01	Поетапна газификация на домакинства в община Ямбол	Газификация на домакинства използващи твърди горива за битово отопление	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Средства на концесионера, международни фондове и програми, 2 млн. евро	Понижени емисии на замърсители в атмосферата, брой газифицирани домакинства	Повишено качество на атмосферния въздух и понижени емисии на ФПЧ ₁₀
Y-AIR-T-02	Поетапно увеличаване на използването на електро-енергия за отопление и използване на еко-дизайн уреди на твърди горива	Намаляване на дела на използването на твърди горива- дърва и въглища за битово отопление	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Държавно финансиране, фондове на ЕС, 2 млн. евро	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀ в битовия сектор, брой домакинства с променено отопление	Повишено качество на атмосферния въздух и понижени емисии на ФПЧ ₁₀

КО Д	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИ К	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИ Е	ФИНАНСИРАНЕ / ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Дългосрочни мерки за периода 2026-2031 г.							
Y- AIR- R-03	Контрол на строителството на нови сгради за спазването на изискванията за екологично и ефективно отопление	Строителството на нови сгради да бъде съобразено с изискванията за екологично и ефективно отопление.	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, не са необходими допълнителни средства	Брой нови сгради въведени в експлоатация	Повишено качество на атмосферния въздух и понижени емисии на ФПЧ ₁₀
Y- AIR- R-04	Ежегодно актуализиране на списъка на промишлените предприятия на територията на община Ямбол	Изготвяне на списък с промишлените предприятия, които са източници на емисии в околната среда	Община Ямбол, РИОСВ- Стара Загора	01.04.2027 г.; 01.04.2028 г.; 01.04.2029 г.; 01.04.2030 г.; 01.04.2031 г.;	Община Ямбол, не са необходими допълнителни средства	Брой промишлени предприятия	Контролиране на емисиите от промишлени източници
Y- AIR- R-05	Спазване на изисквания към МПС (за ЕВРО-стандарт), използвани за обществен транспорт	Подобряване на качеството на въздуха, чрез подновяване на използваните транспортни средства	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, Обществен превозвач, 500 хил. евро	Брой МПС с актуален ЕВРО-стандарт за емисии в атмосферата	Недопускане на допълнително замърсяване на въздуха от автотранспорт

КО Д	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИ К	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИ Е	ФИНАНСИРАНЕ / ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Y- AIR- T-06	Извършване на благоустройствен и дейности в по-голямата част на гр. Ямбол	Намаляване на уноса на прах	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, 120 хил. евро	Брой или размер в кв.м на благоустроени части, вкл. ремонтирани улици, между-блокови пространства и други	Недопускане на допълнително замърсяване на въздуха чрез вторично разпрашаване
Y- AIR- T-07	Хигиенно миене на уличната мрежа в община Ямбол	Спазване на графици за миене на главните улици в града	Община Ямбол, Концесионер	2026-2031 г.	Община Ямбол, 300 хил. евро	Намален унос на ФПЧ ₁₀ , брой измивания на централните улици	Недопускане на допълнително замърсяване на въздуха
Y- AIR- T-08	Развитие на зелена система, засаждане и поддържане на подходяща растителност в гр. Ямбол.	Поддържане на зелена система	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, 120 хил. евро	Намалено разпространение на емисии на ФПЧ ₁₀ , брой проведени залесявания	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀

КОД	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИК	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	ФИНАНСИРАНЕ/ ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Y-AIR-T-09	Спазване от строителните фирми на изискванията към прилагане на превантивни мерки за избягване на запрашаването	Прилагане на мерки срещу допълнителното запрашаване от строителство	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Строителни фирми, не са необходими допълнителни средства	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀ , брой наложени санкции за неизпълнение на изискванията	Недопускане на допълнително замърсяване на въздуха от строителните дейности
Y-AIR-T-10	Осъществяване на строг контрол за недопускане на нерегламентирано изгаряне на отпадъци	Намаляване на нерегламентираното изгаряне на отпадъци за битово отопление	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, не са необходими допълнителни средства	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀ , брой наложени санкции за неизпълнение на изискванията	Намалени нерегламентирани емисии на ФПЧ ₁₀
Y-AIR-T-11	Оптимизиране по целесъобразност на транспортната схема на гр. Ямбол	Улеснено придвижване на всички транспортни средства на територията на гр. Ямбол	Община Ямбол, МВР- Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, ОД-МВР- Ямбол, не са необходими допълнителни средства	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀ , брой улици с нова транспортна схема	Недопускане на допълнително замърсяване на въздуха от автотранспорт

КОД	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИК	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	ФИНАНСИРАНЕ/ ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Y- AIR- T-12	Използване на подходящи химически заместители на инертни материали при зимното поддържане на уличната мрежа	Използване на химически реагенти като заместители на твърдите минерални субстанции, които се използват	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, 60 хил. евро	Количество използвани химически реагенти за годината	Недопускане на допълнително замърсяване на въздуха от опесъчаването през зимните месеци
Y- AIR- I-13	Поддържане на актуална информация относно изискванията към продажбата на твърди горива за битово отопление.	Публикуване на съобщения за действащите изисквания към предлаганите за продажба твърди горива	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, не са необходими допълнителни средства	Брой публикувани съобщения относно изискванията към продажбата на твърди горива за битово отопление.	Намаляване на нерегламентирани емисии на ФПЧ ₁₀ от изгарянето на горива неотговарящи на действащите изисквания.
Y- AIR- T-14	Поддържане на общинска система за измерване на КАВ на територията на гр. Ямбол	Събиране на информативни данни за КАВ за повече райони на гр. Ямбол	Община Ямбол	2026 – 2031 г.	Община Ямбол, 60 хил. евро	Налични данни от общинската система за КАВ	Увеличаване на публичната информация за КАВ

КОД	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИК	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	ФИНАНСИРАНЕ/ ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Краткосрочни и средносрочни мерки за периода 01.04.2026 г.- 31.12.2028 г.							
Y- AIR- I-15	Провеждане на информационни мероприятия за разясняване на населението на изискванията за атмосферния въздух и ползите от използване на екологични и ефективни средства за отопление	Провеждане на кампании за информиране на населението за необходимостта от използване на екологично-чисти горива	Община Ямбол	31.12.2026 г. 31.12.2028 г.	Община Ямбол, 15 хил. евро	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀ от твърди горива в битовия сектор, брой проведени информационни мероприятия	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀
Y- AIR- I-16	Провеждане на информационни мероприятия за разясняване на въздействията върху човека и околна среда на замърсяването на въздуха	Подобряване на осведомеността на населението за отрицателните въздействия на замърсяването на въздуха	Община Ямбол	31.12.2027 г.	Община Ямбол, 15 хил. евро	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀ от твърди горива в битовия сектор, брой проведени информационни мероприятия	Намалени емисии на ФПЧ ₁₀

КОД	ДЕЙНОСТ	ЗАДАЧА	ОТГОВОРНИК	СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	ФИНАНСИРАНЕ/ ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ И НЕОБХОДИМИ СРЕДСТВА	ИНДИКАТОР	ЕФЕКТ
Y- AIR- T-17	Повишаване на контрола на МПС при регистрация и ежегодни прегледи	Поддържане на добро техническо състояние на МПС	ОД-МВР; ИААА	31.12.2027 г.	ОД-МВР; ИААА, не са необходими допълнителни средства	Брой спрени от движение МПС	Намаляване на емисиите на ФПЧ ₁₀ от движението на неизправни МПС

* *реалните средства, които ще бъдат изразходвани за периода, зависят от бюджетните възможности на община Ямбол, инфлационните процеси за времето на изпълнение на програмата и възможностите за достъп до приложимите национални и международни източници на финансиране*

Кодове:

Y- община Ямбол; AIR- мярка за опазване на качеството на въздуха; T- техническа мярка; I- информационна мярка; R- регулаторна мярка; XX- пореден номер на мярката.

9 КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА

Изпълнението на мерките следва да се докладва периодично (поне веднъж годишно) на ръководството на общинската администрация, като се поставят отговорници за изпълнението и докладването им.

Кметът на община Ямбол при необходимост предоставя отчет по изпълнението на програмата на компетентните органи.

Приетата практика поставя изискване отчетите по изпълнение на мерките за подобряване на качеството на въздуха да се приемат на заседание на Общинския съвет в началото на всяка година за дейностите през предходната година и да се публикуват от Общината на официалната интернет страница.

Контролът по изпълнението на настоящата програма се упражнява от Кмета на община Ямбол.

Дирекция "Териториално устройство и строителство", Отдел "Благоустройство, строителство и комунални дейности" на община Ямбол събира и обработва необходимата информация и я представя на Кмета, който при нужда уведомява РИОСВ- Стара Загора.

РИОСВ- Стара Загора контролира спазването на нормите и други изисквания на нормативната уредба по отношение на емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух.

10 ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ

- 1) Закон за опазване на околната среда обн. ДВ бр. 91 от 2002 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.74 от 9 Септември 2025 г.;
- 2) Закон за чистотата на атмосферния въздух (посл. посл. изм. и доп. ДВ. бр.78 от 23 Септември 2025 г.);
- 3) Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух;
- 4) Инструкция за разработване на програми за намаляване на емисиите и достигане на установените норми за вредни вещества, в районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух, в които е налице превишаване на установените норми, утвърдена със Заповед № РД-996/20.12.2001 г.;
- 5) Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха" (съгласно ЕМЕП/CORINAIR. 2006г.), утвърдена със Заповед №РД 165/20.02.2013 г.;
- 6) Ръководство на Европейската Агенция по Околна Среда за инвентаризация на емисиите на замърсителите (ЕМЕП/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook, 2023);
- 7) НСИ, <http://www.nsi.bg>, Средни цени и купени количества основни стоки от домакинствата; Нехранителни стоки;
- 8) Община Ямбол, Сайт, <http://www.yambol.bg/>;
- 9) РИОСВ-Стара Загора, Сайт, <http://www.stz.riew.e-gov.bg/>;
- 10) МОСВ, Сайт, <http://www.moew.government.bg/>;
- 11) ИАОС, Сайт, <http://www.eea.government.bg/>;
- 12) Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР), Сайт, <http://www.seea.government.bg/>;
- 13) Strengthening of Administrative Capacity at Local Level for Implementation of Environmental Legislation, Bulgaria-PM Project Ref. No.: 2671-300086, Air Quality Programme of Sliven Municipality;
- 14) Програма за качество на атмосферния въздух на община Ямбол за периода 2020-2025 г.;
- 15) Климатични данни от Климатичен справочник на Р. България и цифрови метеорологични данни във формат за моделиране с US EPA- AERMOD;
- 16) Информация от РИОСВ- Стара Загора за обектите на територията на община Ямбол, върху които се осъществява контрол и извършените измервания на емисиите в атмосферния въздух.