

**ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НИВАТА НА ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ
И ЗА ДОСТИГАНЕ НА УТВЪРДЕНИТЕ НОРМИ ЗА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА НА
ОБЩИНА НИКОПОЛ ЗА ПЕРИОДА 2021 – 2025 Г.**



НИКОПОЛ, 2021



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

СЪДЪРЖАНИЕ

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ	7
ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОГРАМАТА	10
НАЦИОНАЛНА ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ	11
ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА	13
ОТГОВОРНИ ОРГАНИ	14
ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	17
I. АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРИТОРИАЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА	17
I.1. РЕЛЕФ	18
I.2. КЛИМАТ	19
I.3. НАСЕЛЕНИЕ	26
II.4. ИЗПОЛЗВАНИ ДО МОМЕНТА ПОДХОДИ ЗА ОЦЕНКА НА КАВ	42
II.5. АНАЛИЗ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАВ	43
II.6. ОСНОВНИ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ С ФПЧ ₁₀	44
III. ХАРАКТЕР И ОЦЕНКА НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА С ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ	49
III.1. АЛГОРИТЪМ ЗА РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМА ЗА КАВ	49
III.2. ЕМИСИИ НА ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ	50
III.2.1. ЕМИСИИ ОТ ОРГАНИЗИРАНИ ИЗТОЧНИЦИ	51
III.2.2. ЕМИСИИ ОТ ТРАНСПОРТ	52
III.2.3. ЕМИСИИ ОТ БИТОВИ ИЗТОЧНИЦИ	55
III.2.4. ЕМИСИИ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	56
III.2.5. ЕМИСИИ ОТ ЗЕМЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВЪДСТВО	56
III.2.6. ЕМИСИИ ОТ ДЕПА, КАРИЕРИ, НАСИПИ И ДР.	57
III.2.7. ЕМИСИИ ОТ ДРУГИ РАЙОНИ	57
IV. АНАЛИЗ НА СИТУАЦИЯТА	58
IV.1. ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ	58
IV.2. ЕМИСИИ ОТ ТРАНСПОРТ	61
IV.3. ЕМИСИИ ОТ БИТОВИ ИЗТОЧНИЦИ	68
IV.4. ЕМИСИИ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ	73
IV.5. ЕМИСИИ ОТ ДЕПА, КАРИЕРИ, ХВОСТОХРАНИЛИЩА, НАСИПИ И ДР.	73
IV.6. ЕМИСИИ ОТ ЗЕМЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВЪДСТВО	74
IV.7. ТРАНСГРАНИЧЕН ПРЕНОС	75
V. ДИСПЕРСИОННО МОДЕЛИРАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА С ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ ЗА 2019 Г.	77
V.1. МАТЕМАТИЧНО МОДЕЛИРАНЕ НА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА ФПЧ ₁₀ И КАЧЕСТВОТО НА ВЪЗДУХА В ОБЩИНА НИКОПОЛ ЗА 2019 Г.	85
V.1.1. МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ НА МАТЕМАТИЧНОТО МОДЕЛИРАНЕ	85
V.1.2. ИЗПОЛЗВАНИ МЕТЕОДАНИ	87
V.1.3. РЕЗУЛТАТИ ОТ МАТЕМАТИЧНОТО МОДЕЛИРАНЕ	88
V.1.4. ОТНОСИТЕЛЕН ПРИНОС НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ ИЗТОЧНИЦИ	96
VI. АНАЛИЗ ЗА ПРИЧИНИТЕ ЗА СЪЩЕСТВУВАЩОТО КАВ	96
VI.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРИЧИНИТЕ	96
VI.2. ВЪЗМОЖНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ	98





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

VI.3. ЦЕЛИ, МЕРКИ И ПРОЕКТИ ПО ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В ОБХВАТА НА ПРОГРАМАТА.....	100
VI.4. ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ.....	100
VI.5. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ	107
VI.6. ПРОГНОЗНО МОДЕЛИРАНЕ ЗА 2023 Г.	119
VII. КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА.....	120
VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	120
ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ	121
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 РЕАЛИЗИРАНИ МЕРКИ ОТ ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ 2016 – 2020 Г.....	123
ПРИЛОЖЕНИЕ №2 НОРМАТИВНА УРЕДБА	144
ПРИЛОЖЕНИЕ №3 ИЗМЕРЕНИ СТОЙНОСТИ ЗА 2019 Г.....	160



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ В ДОКУМЕНТА

Таблица № 1 Органи и разпределени отговорности в райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух	15
Таблица № 2 Температура на въздуха	20
Таблица № 3 Скорост и посока на вятъра	23
Таблица № 4 Население към 31.12.2019 г.	26
Таблица № 5 Брой население в община Никопол	26
Таблица № 6 Характеристика на ПМ „ДОАС- Никопол“	33
Таблица № 7. Проверка на валидност на данните	34
Таблица № 8. Нормативни норми на ФЧП	35
Таблица № 9. Гони и долни оценъчни прагове на ФЧП	35
Таблица № 10. Критерии за определяне на минималния брой ПМ на ФЧП	35
Таблица № 11. Изисквания към качеството на данните	36
Таблица № 12. Нива на основните показатели	40
Таблица № 13 Измерени средно месечни концентрации през годините.	41
Таблица № 14 Брой превишения на СДН (50 mg/m ³) на ФПЧ ₁₀ от измерванията на АИС Никопол за 2019 г.	41
Таблица № 15 Националната инвентаризация на емисиите	50
Таблица № 16 Организиран източници на територията на Община Никопол	58
Таблица № 17. Изразходвано гориво и емисии от държавни и общински организация и училища и детски градини	58
Таблица № 18 Емисии от изгарянето на горива от методиката на US EPA	59
Таблица № 19 Организиран източници на територията на община Никопол	60
Таблица № 20 Организиран източници на емисии за 2019 г. – параметри за моделиране.	60
Таблица № 21 Фонова емисия от транспорт	63
Таблица № 22 Средноденонощната интензивност на движението	63
Таблица № 23 Емисия от сажди при изгаряне на гориво обуславяща фоново замърсяване	63
Таблица № 24 Емисионен фактор на ФПЧ ₁₀ при износване на спирачни накладки и гуми	65
Таблица № 25 Емисионен фактор на ФПЧ ₁₀ при абразивното износване на пътната настилка	65
Таблица № 26 Емисия от спирачки и износване на настиката обуславяща фоново замърсяване	65
Таблица № 27 Емисионен фактор на ФПЧ ₁₀ при изгаряне на гориво	65
Таблица № 28 Емисии от ФПЧ ₁₀ от трафик в гр. Никопол през 2019 г.	66
Таблица № 29 Процентно разпределение на трафика	67
Таблица № 30 Емисионни фактори за типични горива	68
Таблица № 31 Емисионни фактори за типични горива	69
Таблица № 32 Емисионни фактори за типични горива	69
Таблица № 33 Процентно разпределение на броя членове в семейство	71
Таблица № 34 Процентно разпределение на типа сгради	71
Таблица № 35 Процентно разпределение на площта на жилищата	71





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Таблица № 36	Процентно разпределение на отопляемата част на жилищата.....	71
Таблица № 37	Процентно разпределение на използваните отоплителни тела.....	71
Таблица № 38	Процентно разпределение на използваното гориво за отопление.....	71
Таблица № 39	Процентно разпределение на броя дни на отопление.....	71
Таблица № 40	Процентно разпределение на часовете на отопление.....	71
Таблица № 41	Процентно разпределение на санираните жилища.....	72
Таблица № 42	Брой домакинства по квартали и разпределението им според типа на използваното гориво, изчислени на база проведената анкета.....	72
Таблица № 43	Часова емисия.....	72
Таблица № 44	Обработваеми земи и отглеждани животни в Община Никопол.....	74
Таблица № 45	Годишна емисия от ФПЧ ₁₀ по източници.....	76
Таблица № 46	Средномесечни стойности на ФЧП ₁₀ от АИС Рожен.....	85
Таблица № 47	Параметри на изследваната област.....	85
Таблица № 48	Координати на изследваната област по с-ма Меркатор зона E-35T....	85
Таблица № 49	Средномесечни концентрации на ФПЧ ₁₀ от измерванията на АИС Никопол.....	87
Таблица № 50	Максималните стойности на концентрацията от бит спрямо общите.....	90
Таблица № 51	Сравнителен анализ.....	95
Таблица № 52	Точка с максимална концентрация.....	96
Таблица № 53	Точка на измерване, ДОАС/АИС РТ 287.....	96
Таблица № 54	Общински пътища.....	97
Таблица № 55	План за действие.....	111
Таблица № 56.	Стойности на средногодишната приземна концентрация на ФПЧ ₁₀ и броя превишения в рецепторната точка до ДОАС/АИС.....	119



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

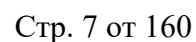
СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ В ДОКУМЕНТА

Фигура № 1 Роли при изпълнението	15
Фигура № 2 Местоположение на община Нико̀пол	18
Фигура № 3 Състояние на реките в България.....	19
Фигура № 4 Климатична карта на България	20
Фигура № 5 Средномесечни температури и валежи в община Нико̀пол	21
Фигура № 6 Количество на валежите	22
Фигура № 7 Роза на вятъра.....	24
Фигура № 8 Скорост на вятъра.....	25
Фигура № 9 Пространствено разпределение на годишните валежи (mm) в България .	25
Фигура № 10. Системен подход на работа	28
Фигура № 11 Разположение на ДОАСТ.....	33
Фигура № 12. РОУКАВ.....	39
Фигура № 13. Загуба на години живот в добро здраве поради замърсяване на въздуха (на сто жители)	46
Фигура № 14. Смъртни случаи, дължащи се на замърсяването на атмосферния въздух на 100 000 население	47
Фигура № 15. Отражение на ФПЧ върху човешкото здраве.....	49
Фигура № 16 Влиянието на пътния нанос върху емисионния фактор за ФПЧ ₁₀	54
Фигура № 17 Влияние на теглото на МПС върху емисионния фактор за ФПЧ ₁₀	55
Фигура № 18 Организиран източник на емисии	61
Фигура № 19 Площи на източниците на емисиите от транспорта.....	66
Фигура № 20 Полигони на източниците на емисии от битово отопление	73
Фигура № 21 Обработваеми площи в община Нико̀пол	75
Фигура № 22 Дял на източниците на замърсяване	76
Фигура № 23 Функционална диаграма на SelmaGIS.....	78
Фигура № 24 Моделиращата система на SelmaGIS.....	81
Фигура № 25 Карта на изследваната област с рецепторна мрежа.....	86
Фигура № 26. Стойности на средномесечната концентрация на ФПЧ ₁₀ за 2019 г.	88
Фигура № 27 Разпределение на средногодишната концентрация на ФПЧ ₁₀ за 2019 г. 89	
Фигура № 28 Разпределение на брой превишения за година на максимална допустимата средноденонощна концентрация на ФПЧ ₁₀ за 2019 г.....	90
Фигура № 29 Разпределение на стойностите на средногодишната концентрация на ФПЧ ₁₀ , обусловени от битовото горене за 2019 г. за района на град Нико̀пол	91
Фигура № 30 Организиран източник	92
Фигура № 31 Емисии от организиран източник	93
Фигура № 32 Разпределение на средногодишните стойности на концентрацията на ФПЧ ₁₀ , µg/m ³ , обусловени от транспорта.....	94
Фигура № 33 Емисиите от земеделие	95
Фигура № 34 Разпределение на средногодишната концентрация на ФПЧ ₁₀ през 2023 г. вследствие на изпълнение на мерките	119



5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

АВ	АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ
ВВГ	ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ
ДВ	ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК
ДВГ	ДВИГАТЕЛИ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ
ЕС	ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЗЕЕЕ	ЗАКОН ЗА ЕНЕРГЕТИКАТА И ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ
ЗООС	ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА
ЗЧАВ	ЗАКОН ЗА ЧИСТОТАТА НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ
ИАОС	ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ОКОЛНА СРЕДА
КАВ	КАЧЕСТВО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ
МОСВ	МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
МПС	МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА
НСИ	НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
НСЕМ	НАЦИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА ЕКОЛОГИЧЕН МОНИТОРИНГ (НА МОСВ)
ПГ	ПАРОГЕНЕРАТОР/ПАРОГЕНЕРАТОРИ ИЛИ ПРИРОДЕН ГАЗ
ПЕЕ	ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ
РИОСВ	РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНА СРЕДА И ВОДИ
РЗИ	РАЙОННА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ
РОУ	РАЙОНИ ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ
РОУКАВ	РАЙОНИ ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ
ФПЧ ₁₀	ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ (С ДИАМЕТЪР 10 МИКРОНА)
СДНОЧЗ	СРЕДНОДЕНОНОЩНА НОРМА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ
O ₃	ОЗОН
NO ₂	АЗОТЕН ДИОКСИД
ЛОС	ЛЕТЛИВИ ОРГАНИЧНИ СЪЕДИНЕНИЯ
GIS	ГЕОГРАФСКО-ИНФОРМАЦИОННИЯТ ИНТЕРФЕЙС
МЕТОДИКА НА МОСВ	АКТУАЛИЗИРАНА МЕТОДИКА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ ПО БАЛАНСОВИ МЕТОДИ НА ЕМИСИИТЕ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА (ЗАМЪРСИТЕЛИ)
РЗП	РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ
ЕМЕР	ЕВРОПЕЙСКАТА ПРОГРАМА ЗА МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА
ЕЕА	ЕВРОПЕЙСКАТА АГЕНЦИЯ ПО ОКОЛНА СРЕДА
NEC DIRECTIVE	ДИРЕКТИВА ЗА ТАВАН НА НАЦИОНАЛНИТЕ ЕМИСИИ
μG/M ³ , UG	МИКРО-ГРАМА





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ВЪВЕДЕНИЕ

Разработването на общинската програма за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на община Никопол цели привеждането ѝ в съответствие с нормативните изисквания. По-специално извършване на количествено определяне на приноса на отделни сектори/източници на емисии към нивата на замърсяване, преразглеждане на действащите мерки и установяване на адекватни и ефективни такива, в зависимост от конкретния принос/дял на всеки един източник.

Разработването на общинската програма е продиктувано от задължението на община Никопол да разработи общинска програма за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за качество на атмосферния въздух на замърсители (фини прахови частици (ФПЧ₁₀) и планиране на адекватни към местните условия мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух, които да доведат до постигане на определените норми за качество на атмосферния въздух, основано на ангажименти, произтичащи от националното законодателство, което транспонира изцяло Директива 2008/50/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа (Директива 2008/50/ЕО).

Програмата е изготвена в съответствие с изискванията, поставени в Закона за чистотата на атмосферния въздух и 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, *Наредба № 11 от 14.05.2007 г. за норми на арсен, кадмий, никел и полициклически ароматни въглеводороди в атмосферния въздух* и съгласно критериите, заложиени 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 министъра на околната среда и водите, като е съобразена и с разпоредбите на Наредба № 7 от 3.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух и насоките от Наръчника по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, PB и NO₂ (от октомври 2002г.), разработен в рамките на проект по Програма ФАР 1999 г. за административно изграждане (с Немското министерство на околната среда) и Ръководство за Разработване на Програми за Качеството на Атмосферния Въздух, разработено от Германската Агенция по околна среда през 2016 г.

Съдържанието на програмата отговаря на изискванията на нормативната уредба и по-специално на Приложение № 5 към чл.32, ал.2 от Наредба № 7 от 3.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух и на Приложение № 15 (раздел I) към чл.34, ал.1, чл.38, ал.1 и чл. 40, ал. 2 на 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.

Програма за качество на атмосферния въздух на община Никопол е изготвена за периода 2021-2025 г., на основание чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ) по отношение на замърсителите - фини прахови частици ФПЧ₁₀.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

С Програма се:

- идентифицират мерки, които да доведат до подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на община Никопол и достигане на съответствие с нормите във възможно най-кратък срок;
- преформулират мерките за постигане намаляване нивата на замърсителите;
- намали отрицателното въздействие върху човешкото здраве, природата, природните и културните ценности, и др. от различните антропогенни дейности;
- засили контрола върху неорганизираните източници на емисии в атмосферния въздух;
- предостави на населението на информация за нивата на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух.

При разработването на програмата са използвани всички налични данни за замърсяването на атмосферния въздух, предоставени от Възложителя, както и наличната информация в РИОСВ Плевен, Национален статистически институт, информационната система, поддържана в ИАОС, АПИ и др. източници.

Неразделна част от програмата представлява и оценка, чрез дисперсионно моделиране на източниците на замърсяване. Оценката, чрез дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух в община Никопол по показател фини прахови частици (ФЧП) по смисъла на Закона за чистота на атмосферния въздух и нормативните актове по неговото прилагане, цели количествено определяне на приноса на отделни сектори/източници на емисии към нивата на замърсяване, преразглеждане ефекта от действащите мерки и установяване на адекватни и ефективни такива, в зависимост от конкретния принос/дял на всеки един източник. Оценката е изготвена в съответствие с изискванията, поставени в Закона за чистотата на атмосферния въздух и *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*, и съгласно критериите, заложиени 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 министъра на околната среда и водите, като е съобразена и с разпоредбите на *Наредба № 7 от 3.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух* и насоките от *Наръчника по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, PB и NO₂ (от октомври 2002г.)*, разработен в рамките на съвместен проект по Програма ФАР 1999г. за административно изграждане (с Немското министерство на околната среда).



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОГРАМАТА

Ефектите от лошото качество на въздуха се усещат най-силно в градските райони, където хората изпитват значителни здравословни проблеми и при екосистемите, където се уврежда растителността. Икономическите дейности, свързани с пътния трафик, производство на електрическа и топлинна енергия, промишлеността и селското стопанство са основен източник на замърсяване на въздуха. Фините прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}) и озон (O₃) са най-проблемните замърсители по отношение на човешкото здраве, следвани от бензо(а)пирен (индикатор за полициклични ароматни въглеводороди) и азотен диоксид (NO₂).

Изискванията от европейското законодателство са транспонирани на национално ниво със Закона за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовата нормативна уредба, като Наредба №7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух, Наредба №12 за норми за SO₂, NO₂, ФПЧ₁₀, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух и Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места. С така приетата законодателна рамка се установяват норми за нивата на основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой и се определят условията, реда и начините за подобряване на качеството на атмосферния въздух в районите, в които е установено превишаване на допустимите норми.

Съгласно Заповед РД-969/21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите на територията на Община Никопоп са превишени нормите по показатели ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5} и ПАВ. В същото време превишения в нормите са установени от РИОСВ само за показателите на ФПЧ₁₀, поради което е необходима актуализация на дисперсионното моделиране на замърсяването на въздуха с ФПЧ₁₀ и актуализация на програмата за намаляване нивата на замърсяването.

Преносимите по въздуха суспендирани фини прахови частици са или с първичен, или с вторичен произход. Първичните частици се емитират директно или чрез естествени, или чрез антропогенни процеси. Вторичните частици са главно с антропогенен произход и се образуват от SO₂, NO_x и летливи органични съединения (ЛОС). Преобладават главно антропогенните източници. Най-важните от тях са транспортът, горивните източници (промишлени и битови), използващи основно дърва и въглища, прах от неорганизираните емисии в промишлеността, товаренето/разтоварването на насипни материали, предизвикваните от човека горски и полски пожари, и негоривните източници, като строителство, ремонтни и възстановителни дейности. Емисиите на прахови частици от сухопътния транспорт се причиняват от директните емисии от отработените газове на автомобилите, износването от гуми и спирачки и повторното суспендиране на прах на пътя.

Битовото изгаряне на въглища, богати на сяра и сурова дървесина е типичен голям източник на замърсяване през отопляемите месеци.

Друг източник са горските и селскостопански пожари (изгаряне на стърнища). Откритите полета на Дунавската равнина са причина за емисии от повърхностният почвен слой.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Най-важните източници от селскостопанските дейности са резултат от реакцията на амоняка със сярна и азотна киселини (продукти от изгарянето на изкопаеми горива). Получаващите се амониев сулфат и нитратни аерозоли могат да образуват един от основните компоненти в атмосферното замърсяване с ФПЧ₁₀.

Основните природни източници на преносимите по въздуха частици в Европа са морските капки и повторната суспензия на почвата чрез вятъра, както и прах от Сахара, и по-рядко емисии от вулкани.

Фоново ниво и концентрации: Средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀ варират от 10 µg/m³ (отдалечени райони) до >100 µg/m³ (градски промишлени райони).

ФПЧ не е хомогенна субстанция, а е смес на замърсители с различни химични свойства и вариращи физични свойства, като големина и повърхност, което оказва съществено влияние върху разпределението и отлагането в респираторния тракт. По оценки на различни проучвания има значителна зависимост между високите концентрации на ФПЧ и смъртността, постъпванията в болница с респираторни заболявания и човешките с употреба на *bronchodilator*.

Глобалната пандемична обстановка доведе до провеждане на проучвания и хипотези, че разпространението на някои специфични видове вируси може да се извършва и чрез разпространението на ФПЧ.

НАЦИОНАЛНА ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ

Законодателната рамка в сектора е регламентирана в следните нормативни актове и документи:

- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Наредба № 7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ. бр.45 /1999г. в сила от 01.01.2000 г.);
- Наредба № 12 от 15.07.2010 за норми за нивата (концентрациите) на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици (ФПЧ), олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух;
- Наредба № 14 за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (ДВ. бр.88/1997г.);
- Наредба № 11 от 14 май 2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (загл. Доп. - дв, бр. 25 от 2017 г., в сила от 24.03.2017 г.);
- Директива 94/63/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 1994 г. относно ограничаването на емисиите на летливи органични съединения (ЛОС), изпускани при съхранението и превоза на бензини от терминали до бензиностанции;
- Директива 2008/1/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 януари 2008 г. за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването;
- Директива 98/70/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 октомври 1998 г. относно качеството на бензиновите и дизеловите горива;
- Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 24 ноември 2010 година относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването);





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- Директива 2004/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 април 2004 г. относно намаляването на емисиите от летливи органични съединения, които се дължат на използването на органични разтворители в някои лакове и бои и в продукти за преобядисване на превозните средства и за изменение на Директива 1999/13/ЕО;
- Директива (ЕС) 2016/802 на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2016 година относно намаляването на съдържанието на сяра в определени течни горива;
- Регламент (ЕО) № 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 20 юни 2007 година за типово одобрение на моторни превозни средства по отношение на емисиите от леки превозни средства за превоз на пътници и товари (Евро 5 и Евро 6) и за достъпа до информация за ремонт и техническо обслужване на превозни средства;
- Директива 2001/81/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2001 г. относно националните тавани за емисии на някои атмосферни замърсители, изменена с: ДИРЕКТИВА 2006/105/ЕО НА СЪВЕТА от 20 ноември 2006 година, РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 219/2009 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 март 2009 година, ДИРЕКТИВА 2013/17/ЕС НА СЪВЕТА от 13 май 2013 година, ДИРЕКТИВА (ЕС) 2016/2284 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА;
- Регламент (ЕО) № 595/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2009 година за одобрението на типа на моторни превозни средства и двигатели по отношение на емисиите от тежки превозни средства (Евро VI) и за достъпа до информация за ремонта и техническото обслужване на превозните средства и за изменение на Регламент (ЕО) № 715/2007 и Директива 2007/46/ЕО и за отмяна на директиви 80/1269/ЕИО, 2005/55/ЕО и 2005/78/ЕО;
- Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО;
- Директива 2008/50/ЕС от 21 май 2008 год. относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа;
- Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 17 декември 2013 година за определяне на общоприложими разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд, Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони и Европейския фонд за морско дело и рибарство и за определяне на общи разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд и Европейския фонд за морско дело и рибарство, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета (Регламент (ЕС) № 1303/2013);
- Регламент (ЕС, ЕВРАТОМ) № 966/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1605/2002 (Регламент (ЕС, ЕВРАТОМ) № 966/2012), изменен с Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 на





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Европейския парламент и на Съвета от 18 юли 2018 година за финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза, за изменение на регламенти (ЕС) № 1296/2013, (ЕС) № 1301/2013, (ЕС) № 1303/2013, (ЕС) № 1304/2013, (ЕС) № 1309/2013, (ЕС) № 1316/2013, (ЕС) № 223/2014 и (ЕС) № 283/2014 и на Решение № 541/2014/ЕС и за отмяна на Регламент (ЕС, Евратом) № 966/2012 г.;

- Национална програма за подобряване на качеството на въздуха 2018 - 2024 г.;
- Ръководство за разработване на програми за качеството на атмосферния въздух, изготвен в резултат от проект „Трансфер на знания относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО в България: разработване, изпълнение, оценяване и адаптиране на програмите за качество на въздуха и мерките, заложиени в тях“;
- Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой;
- Инstrukция за извършване на ангажименти за договорени процедури във връзка с проекти, съфинансирани със средства от Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз, на ниво бенефициент;
- Наръчник по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, РВ и NO₂ (от октомври 2002 г.), разработен в рамките на съвместен проект по Програма ФАР 1999 г. за административно изграждане (с Немското министерство на околната среда);

Приложимите към програмата изисквания от нормативните документи са представени като Приложение 2.

ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Целта на програмата е намаляване нивата на замърсителите на въздуха на територията на Община Никопол и достигане на нормите за ФПЧ₁₀ в периода 2021-2025г., намаляване на здравния риск, контрол на мероприятията за намаляване замърсяването от опесъчаването и хигиенизирането, битовото отопление, транспорта и строителните дейности, дейностите, формулиране на мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух. Като неразделна част от програмата е разработен и план за действие съгласно чл. 27 ЗЧАВ, указващ мерките, които трябва да бъдат предприети в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план, с оглед намаляването на риска и ограничаване продължителността на превишаване на установените норми, включително и при неблагоприятни метеорологични условия. Програмата и плана за действие са динамичен документ, който подлежи на допълнения и актуализации, при наличие на нова информация, при настъпване на корекции в основните бази данни в общината, промяна в законодателството, промени в регионалните и местни планове за развитие или проявление на други фактори.

Извършена е инвентаризация на емисиите с ФПЧ₁₀ по източници и сектори към референтната 2019 г., чрез дисперсионно моделиране на базата на анализите и оценките на емисиите е оценен приноса на отделните източници на замърсяване (промишленост, битово и обществено отопление, транспорт, фон и др.) към нивата на замърсяване на атмосферния въздух по показател ФПЧ₁₀. Оценени са и климатичните условия,



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

влиянието на топографията, вертикалното смесване на въздушни маси, релефа и т.н. Предложени са мерки, които произтичат от този принос.

Предложените количествено обосновани, измерими и проследими мерки от плана за действие се очаква да доведат до достигане на нормите на територията на гр. Никопол в периода 2021 - 2025 г.

ОТГОВОРНИ ОРГАНИ

Орган, отговорен за разработването на настоящата Програма и изпълнение на плана за подобряване качеството на атмосферния въздух в района е:

Община Никопол

Кмет на Община Никопол – Ивелин Савов

гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ 5

Тел.: +359 6541/2190

Факс: +359 6541/2764

E-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Web site: www.nikopol-bg.com

Кметът на общината е компетентния орган, отговарящ за разработването, в т.ч. актуализирането на програмата (съгласувано с РИОСВ - чл. 37, ал. 2 от Наредба № 12/2010г.). Съгласно чл. 27, ал. 1 от ЗЧАВ, програмите се приемат от общинските съвети. За изпълнението на програмата отговаря кметът на общината съвместно със заинтересуваните физически и юридически лица (чл. 41, ал. 1 от Наредба №12), а компетентния орган, контролиращ изпълнението на програмата, е общинския съвет. Отчитането на изпълнението на програмата става с годишен отчет (чл. 27, ал. 2 и 3 от ЗЧАВ), който кметът изнася пред общинския съвет и публикува на интернет страницата на общината. Съгласно разпоредбите на чл. 27, ал. 2 от ЗЧАВ - отчетите по ал. 1 се представят пред съответната РИОСВ.

Съгласно разпоредбите на чл. 27, ал. 2 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (Обн. ДВ, бр. 45/1996 г.) и изменението и допълнението му в ДВ. бр.81 от 15 Октомври 2019 г., програмите за подобряване на КАВ са самостоятелни програми.

Лицата и отделите в рамките на общинската администрация, отговорни за разработване на Програмата, са определени със Заповед на Кмета на Община Никопол за сформирание на Програмен съвет.

Председател на Програмния съвет по разработване на Програмата е:

Зам. кмет – отговорен за сектор Опазване на околната среда

Тел.: +3596541/2190

Дирекция „ИД“

Контакти: Тел.: +3596541/2190

Отговорен орган по контрола на спазването на изискванията на нормативната уредба по околна среда, в т.ч. контрола на качеството на въздуха в Община Никопол е РИОСВ-Плевен:

5800 гр. Плевен, ул. „Александър Стамболийски“ № 1 А

Централна поща п.к. 35

Тел: (064) 800-711, (064) 806-951,





ОБЩИНА НИКОПОЛ

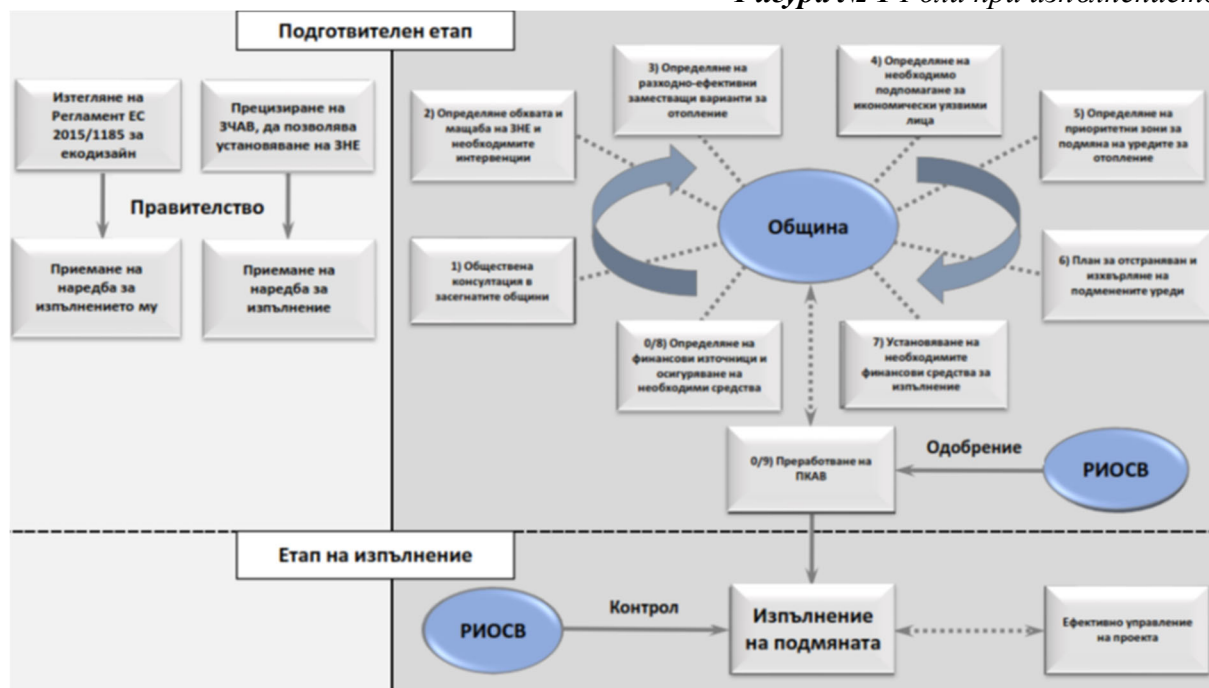
5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Факс: (064) 800-711

e-mail: office@riew-pleven.org

Комплексността на предизвикателствата, свързани с подобряване качеството на атмосферният въздух изисква координирана подкрепа, както на местно, така и на национално ниво, поради което считаме, че цялостен ефект може да се постигне, чрез включване на всички заинтересовани страни. Визуализацията на ролите е нагледно представена на следващата фигура, заимствана от Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024 г.

Фигура № 1 Роли при изпълнението



Източник: Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024г.

Разпределението на отговорностите между различните отговорни институции е представено на следващата таблица.

Таблица № 1 Органи и разпределени отговорности в райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух

ОРГАН	РОЛЯ
Парламент	<i>Законотворческа роля:</i> Приемане на всички първостепенни нормативни актове в Република България (включително Закон за опазване на околната среда и Закона за чистотата на атмосферния въздух).
Министерски съвет	<i>Законотворческа роля:</i> Приемане на второстепенни нормативни актове, включително актове определящи техническите и качествените изисквания за течни горива, максималните допустими количества олово, сяра и други опасни субстанции (замърсители), както и условията, процедурата и метода на контрол над течните горива и нормативни актове относно изпълнението на изискванията по екопроектиране. Определяне на норми за допустими емисии на вредни вещества - замърсители (серен диоксид, азотни оксиди и прах), изпускани в атмосферата.
Министерство на	Опазване на качеството на въздуха. Реализиране на свързаните с това стандарти



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

околната среда и водите		за качеството на въздуха. Изпълнение на Пакета от политики за чист въздух на ЕС. Изготвяне на законодателство и оказване на подкрепа на министъра в процеса на приемане на законодателните актове от Парламента или в Министерски съвет. Управление на Оперативна програма „Околна среда“, която финансира редица мерки, свързани с изпълнението на общинските програми за качество на въздуха. Одобрява планове за контролните дейности на РИОСВ.
Регионални инспекции по околната среда и водите		Прилага законодателството в областта на околната среда относно промишлените източници на емисии. Информира конкретна община в случай на неспазване на допустимите стойности по директивата CAFE (въз основа на мониторинга на качеството на въздуха) и я инструктира да изготви Програма за качество на атмосферния въздух (ПКАВ). Разглежда проекта за ПКАВ преди одобрение от Общинския съвет. Надзор (мониторинг) на изпълнението на ПКАВ от страна на общината.
Изпълнителна агенция по околна среда		Мониторинг на качеството на въздуха за постигане на съответствие с изискванията на директивата CAFE; мрежата за мониторинг на качеството на въздуха се състои от 48 пункта за мониторинг. Ежегодно изготвяне на програма за мониторинг, след консултации с РИОСВ и МОСВ. Издаване на комплексни разрешителни в съответствие с изискванията на Директивата за емисии от промишлеността (2010/75/ЕС). Провеждане на мониторинг на изпускните газове и вещества от промишлени обекти. Поддържане на Националния регистър на дейностите, използващи органични разтворители. Разработване на Национален регистър на средните горивни инсталации в съответствие с Директива (ЕС) 2015/2193. Изготвяне на Национална инвентаризация на емисиите (НИЕ) и ежегодно докладване.
Министерство на икономиката	на	Въвеждане на европейското законодателство в областта на изискванията за екопроектиране на продукти, свързани с енергийното потребление.
Министерство на регионалното развитие и благоустройството	на	Политики за развитие на градската среда и жилищата, включително енергийна ефективност в жилищния сектор. Управлява Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради. Управлява оперативната програма „Региони в растеж“, която финансира редица дейности, които имат положително въздействие върху качеството на въздуха, включително нови превозни средства за обществен транспорт, както и изолация на (обществени и частни) сгради.
Министерство на енергетиката	на	Изпълнение на държавната политика в енергийния сектор и транспониране на европейското законодателство в областта на енергетиката. Повишаване на енергийната ефективност и насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници.
Министерство на труда и социалната политика	на	Изпълнение на програмата за енергийни помощи през зимата (социални помощи за отопление), която осигурява подкрепа за икономически уязвимите членове на обществото.
Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията	на	Провежда държавната политика в областта на транспорта, като по отношение на развитието на пътната инфраструктура я осъществява съвместно с МРРБ. Управление на Оперативна програма „Транспорт и Транспортна инфраструктура 2014-2020“, която финансира големи проекти за транспортна инфраструктура, които могат да окажат положително въздействие върху качеството на въздуха. Съвместно с МВР осъществява пряк контрол върху моторните превозни средства като източници на емисии.
Министерство на вътрешните работи (МВР) – местни подразделения на пътна полиция	на	Надзор и прилагане на законовите разпоредби за одобрение на типове на моторните превозни средства. Със съгласието на съответната община - въвеждане на правила за движение в общините с лошо качество на въздуха. Съвместно с МТИТС осъществява пряк контрол върху моторните превозни средства като източници на емисии.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация“	Оторизация на контролните пунктове, в които се проверяват превозните средства при първа регистрация и в които се провежда периодичния технически преглед на превозните средства, включително и на емисиите на отработени газове.
Министерство на здравеопазването (МЗ) - 28 регионални здравни инспекции (РЗИ)	РЗИ, при поискване от страна на общините, оказват методична помощ на общинските администрации при изготвяне на общинската програма за качеството на въздуха (като член на Програмния съвет). На база на данните от мониторинга на КАВ, РЗИ изготвят препоръки за мерки, които да бъдат предприети от общинските власти.
Министерство на земеделието, храните и горите (МЗХГ)	Контролира дейности - като разпръскване на тор например, които причиняват емисии на амоняк, което има силна връзка с вторично образуване на ФПЧ ₁₀ . Прилагане на директивата за извънпътната подвижна техника. Управление на Програмата за развитие на селските райони, която финансира редица дейности, които биха могли да окажат положително въздействие върху качеството на въздуха.
Изпълнителна агенция по горите	Контролира спазването на Закона за горите. Надзор и предоставяне на методическо ръководство за дейността на органите и организациите, на които са възложени функции по Закона - включително държавните предприятия, които отговарят за организирането на процеса на добиване на дърва за огрев в държавните гори.
Национален статистически институт	Подава статистически данни към ИАОС, която използва данните за подготовка на Националната инвентаризация на емисиите. Съхранява данни от националното преброяване на населението.
Национален институт по метеорология и хидрология	Надзор на подготовката на ПКАВ на общинско ниво чрез членството в Програмния съвет, макар че досегашната му роля е ограничена до предоставянето на метеорологични данни. Управление на мрежа от 36 метеорологични станции. Достъп до „супер компютър“ за целите на моделирането, който предоставя на НИХМ потенциалния капацитет да управлява набор от усъвършенствани модели за качество на въздуха.
Държавна агенция за метрологичен и технически надзор	Надзор на пуснатите на пазара и/или в действие продукти, по отношение на спазването на техническите изисквания за екопроектиране на продукти, свързани с енергийното потребление. Контролира качеството на течните горива.

Източник: Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024г.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

I. АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРИТОРИАЛНА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА

Община Никопол се намира в Северна България и е една от съставните общини на Област Плевен, разположена в североизточната част на Плевенска и в северната част на Дунавската равнина, заема площ от 415,9 km². Общината има 14 населени места с общо население 7 770 души . Общината и градът влизат в обхвата на северозападен район за планиране и област Плевен. Границите ѝ са следните: на изток – община Белене; на юг – община Левски; на югозапад – община Плевен; на запад – община Гулянци; на север – Румъния.

Никопол е пристанищен град, с изграден първи етап от фериботен комплекс, с ГКПП и митница. Населени места са гр. Никопол и тринадесет села: Асеново, Бацова махала, Въбел, Дебово, Драгаш войвода, Евлогиево, Жернов, Лозица, Любеново, Мюселиево,



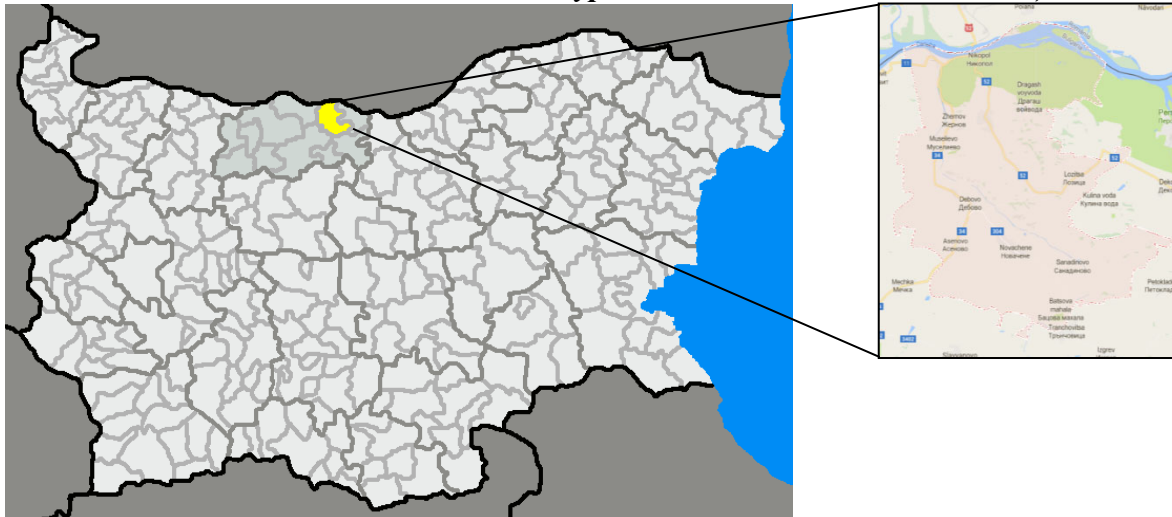


ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Новачене, Санадиново и Черковица. Административен център е гр. Никопол, намиращ се на брега на р. Дунав.

Фигура № 2 Местоположение на община Никопол



I.1. РЕЛЕФ

Територията на общината се характеризира с много разнообразен релеф. В поречието на река Осъм и река Дунав има типични низини, в района на селата Вълбел, Любеново, Санадиново и Новачене - хълмисти плата. Останалите части са прорязани от дълбоки долове със стръмни, много наклонени терени около тях. Особено характерни са наклонените дори отвесни в някои участъци терени покрай река Дунав в района на гр. Никопол и покрай река Осъм. Денивелацията в надморската височина е 235,6 метра, като най-ниската е 23,6 метра в низината при с. Драгаш войвода и най-висока 249,2 метра при село Любеново.

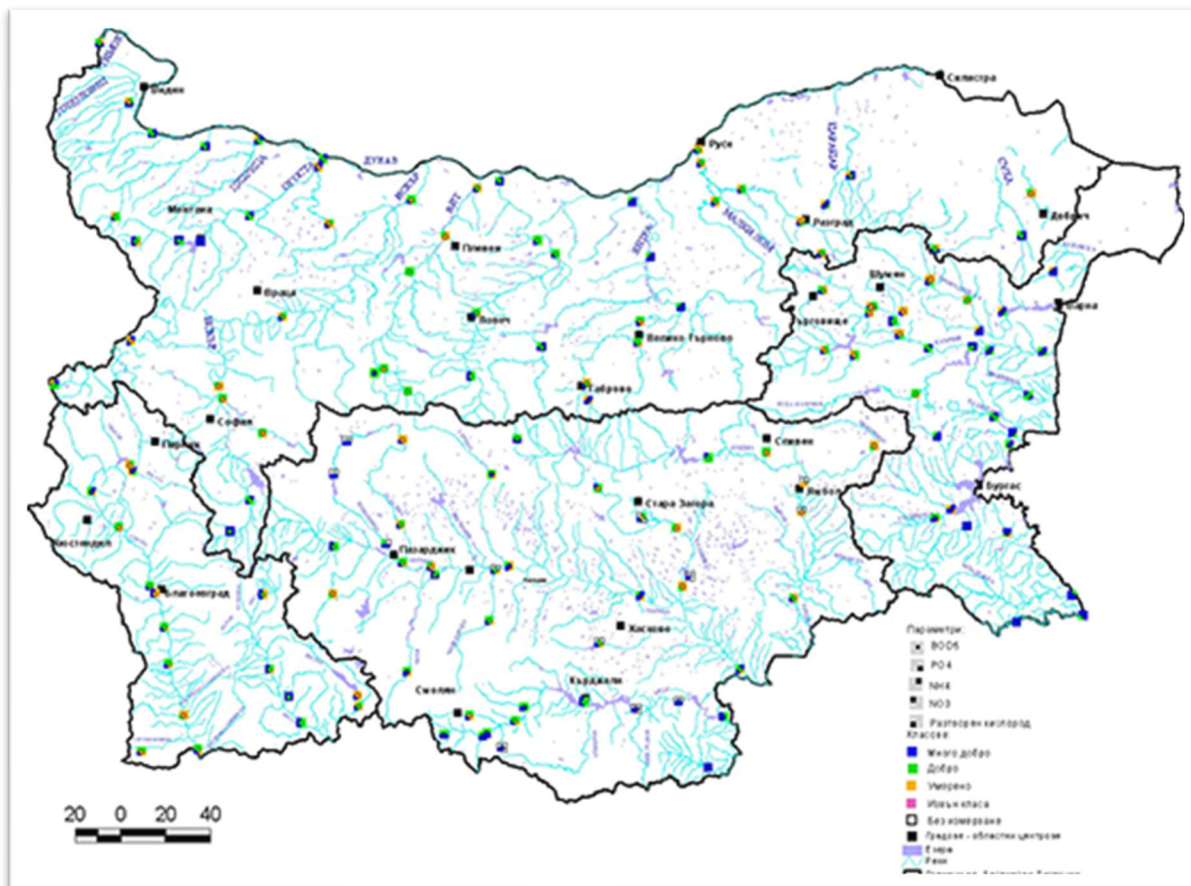
Особено място в релефа заемат свлачищата. Спецификата на геоложкия строеж на терена и непосредствената граница на общината с река Дунав обуславят геоекологични проблеми, свързани със свлачищата и регресивната ерозия. На територията на общината са локализирани множество свлачища, като част от тях са на територията на града.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 3 Състояние на реките в България



Източник: ИАОС

1.2. КЛИМАТ

Централната част на Дунавската равнина, в която попада общината, има подчертано континентален климат и е част от умерено-континенталния климатичен пояс, с горещо лято и студена зима. Максималната температура достига 33 – 38 °С, а минималната до - 25-28 °С. Откритостта на Дунавската равнина създава благоприятни условия за безпрепятствено нахлуване през зимата на студени континентални въздушни маси от източните райони на Европа. Поради това в сравнение с всички останали ниски райони на България зимата в северния климатичен район на Дунавската равнина е най-студена. В района на град Никопол преобладаващи (по посока) са западните и източните ветрове, както и южните през лятото.

Приземният вятър може да се охарактеризира като едно доста постоянно течение от запад-северозапад. Тази посока на вятъра съответства на преобладаващия зонален процес на въздушните маси над Европа и оттам – над Балканския полуостров. Източните ветрове имат по-малка скорост от западните (западните средно 4 – 6 m/sec, а източните 3 – 4 m/sec). При подходяща синоптична обстановка възможно е максималната скорост на вятъра да достигне 35 m/sec. Понякога духат и южни ветрове (фьон), които са топли, сухи, поривисти и понякога твърде силни. Не са редки случаите



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

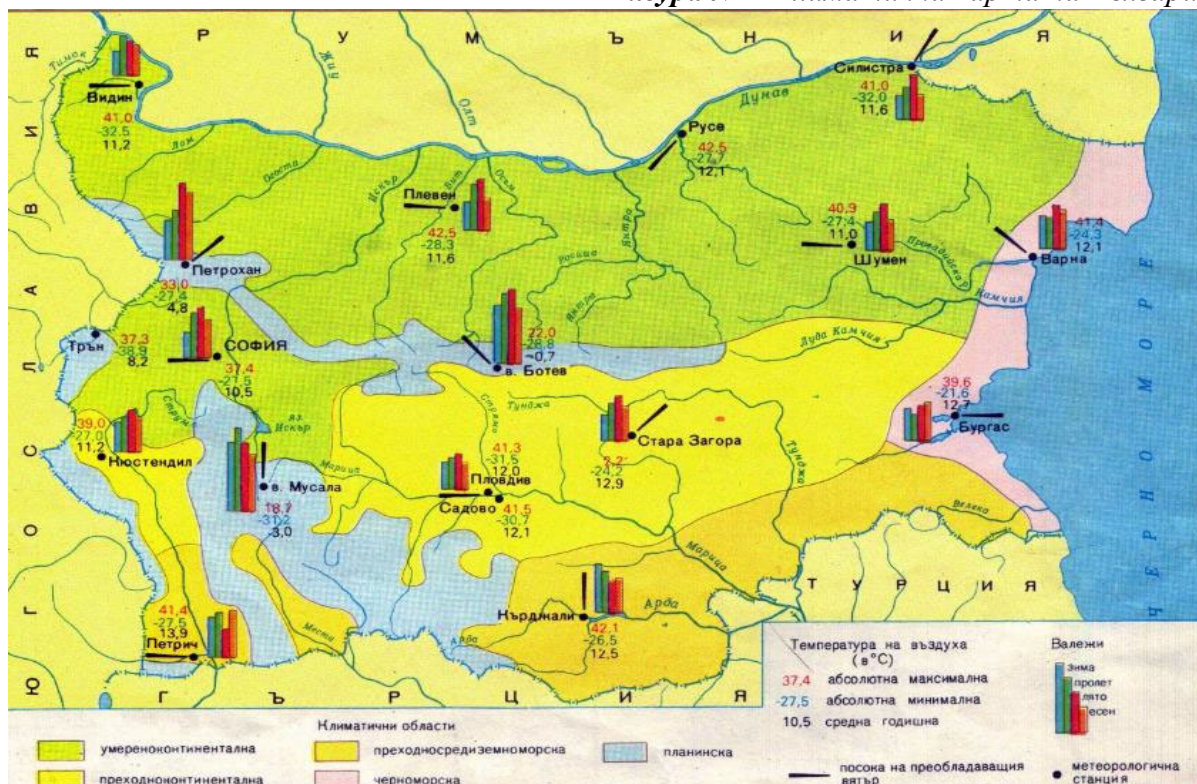
и със северни ветрове.

Таблица № 2 Температура на въздуха

Средномесечна и годишна температура на въздуха												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
- 2,3	0,3	5,6	13,0	18,2	21,6	23,7	23,2	19,0	12,8	6,2	0,7	11,9
Абсолютна максимална температура на въздуха °C												
15,5	21,5	30,7	31,5	37,0	39,6	38,8	40,4	36,4	34,2	29,0	20,1	40,1
Абсолютна минимална температура на въздуха °C												
- 14,7	- 13,1	- 6,6	1,0	6,5	11,4	13,8	12,3	6,9	1,4	- 3,1	- 10,0	- 14,7

Източник: Климатичен справочник на България от 1979 г.

Фигура № 4 Климатична карта на България



Средните месечни и годишни температури, и особено абсолютните (максимални и минимални) температури за последните години (след излизането на справочника 1979 г.) са променили параметрите си.

Община Никопол се намира в Европейско-континенталната климатична област – Умерено-континенталната климатична подобласт, която обхваща два климатични района, а именно: Северен и Среден климатични райони на Дунавската хълмиста равнина, за които е характерна студена зима и горещо лято. Откритостта откъм север и северозапад дава възможност за нахлуване на континентални въздушни маси през зимата. В низините максималната температура достига 33-38°C, а минималната до 25-28°C под нулата. През най-студения месец (Януари) средномесечната температура е -0,8°C, а през най-топлия месец на годината (Юли) средномесечната температура е -24,8°C. Средната годишна температура е 12,36° C. В тази част на Дунавската равнина

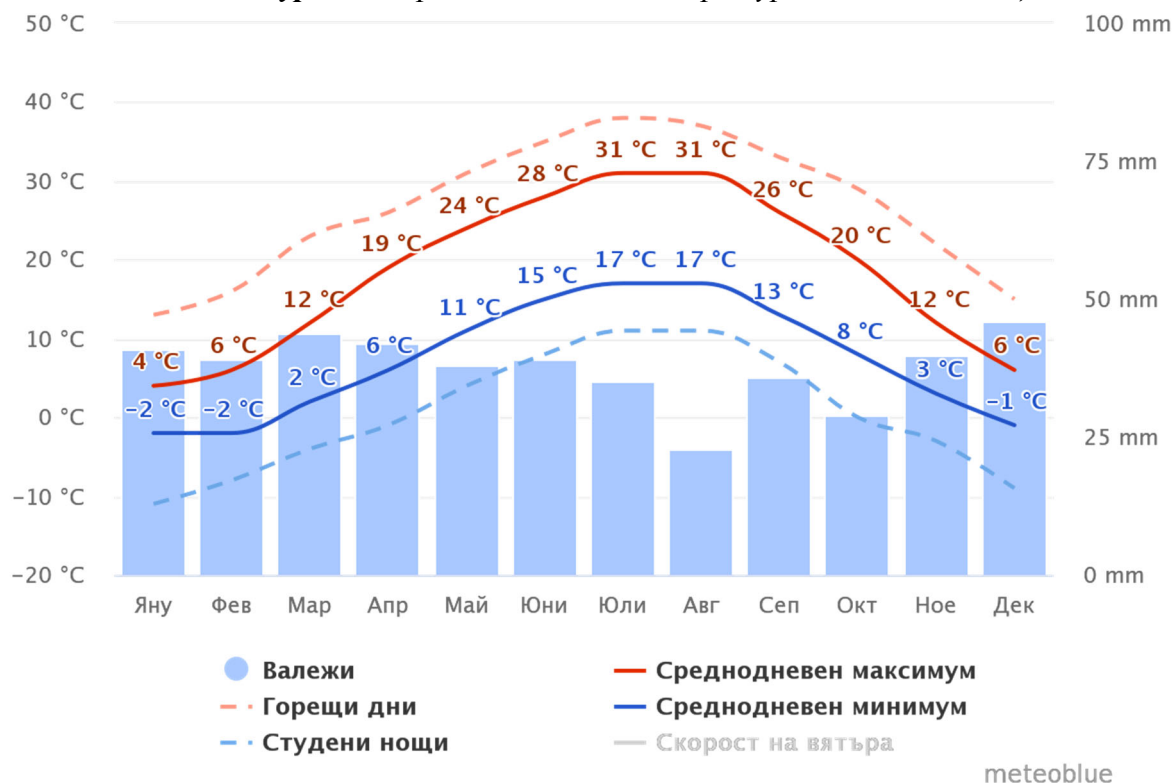


ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

се проявява една от най-големите за България средногодишни температурни амплитуди - 25,2°C.

Фигура № 5 Средномесечни температури и валежи в община Никопол



Източник: Meteoblue

Режимът на валежите в северния климатичен район на Дунавската равнина, както и в община Никопол, има подчертано континентален характер. Общата годишна сума на валежите е между 413 l/m² и 848 l/m². Те са неравномерно разпределени, като максимумът е главно през юни, а минимумът през август. Характерни за района са твърде честите засушавания, чиято продължителност понякога надвишава 3 – 4 месеца. Средната годишна облачност на района е между 52 – 54% при среден брой ясни дни от 80 до 100 бр. и мрачни дни 100 – 110 бр. През пролетния период при преминаване на студените фронтове в условията на циклонично-барично се развива купеста облачност, падат проливни краткотрайни валежи, придружени със силни гръмотевични бури, а понякога и градушки.

Снежните валежи, както и дъждовните също подпомагат самоочистващият ефект на атмосферния въздух.

Положителен ефект за разсейването на вредните вещества в атмосферата имат: силният вятър, валежите, равнинният терен и ниската относителна влажност. Отрицателен ефект на самоочистване на въздуха имат: слабите ветрове, така нареченото „тихото време“, температурните инверсии, мъглата и ниската облачност.

Хидроложката мрежа на територията на община Никопол се образува основно от долното течение на р. Осъм, в отсечката преди вливането ѝ в р. Дунав, както и от някои малки странични нейни притоци, а също така и от р. Ласов дол, която преминава през

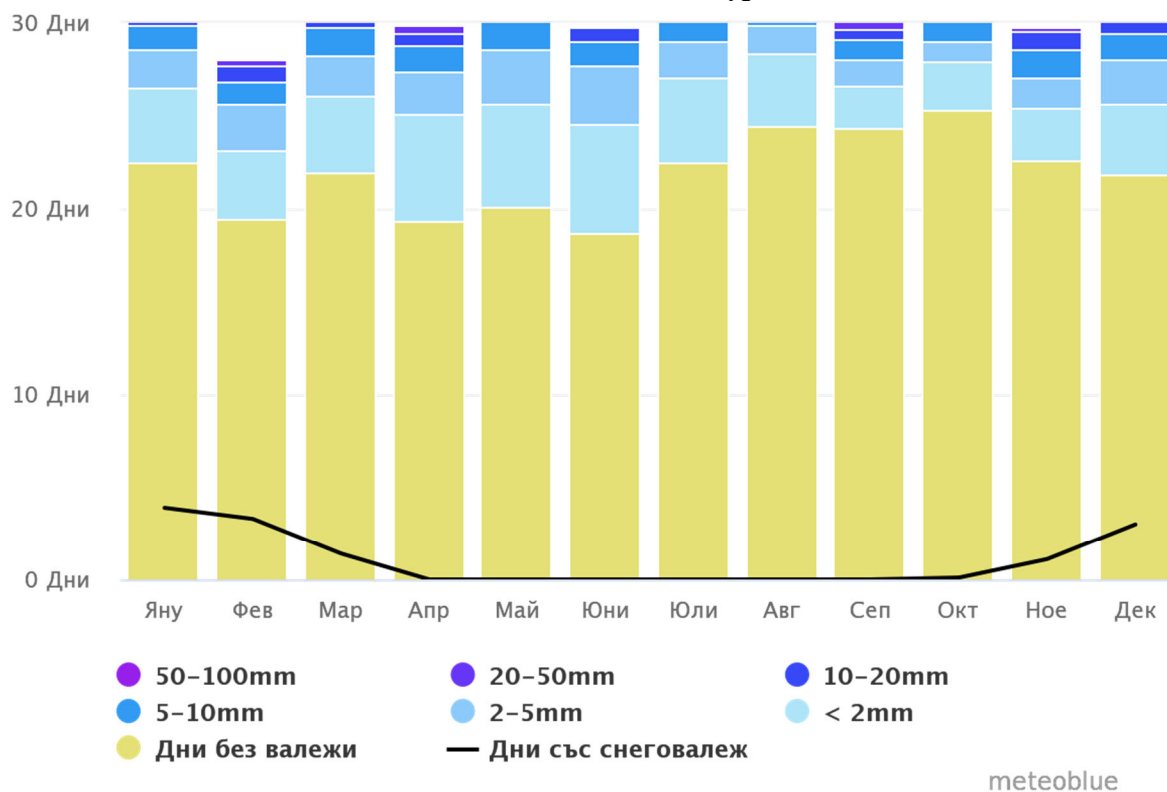


ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

землището на с. Драгаш войвода. Река Осъм се влива в р. Дунав, на около 5 km източно от гр. Никопол, а брегът на р. Дунав е част от града, като реката осигурява възможност за цялостно регулиране на водния баланс в региона.

Фигура № 6 Количество на валежите



Източник: Meteoblue

В района на град Никопол преобладаващи (по посока) са западните и източните ветрове. Приземният вятър може да се охарактеризира като едно доста постоянно течение от запад-северозапад. Тази посока на вятъра съответства на преобладаващия зонален процес на въздушните маси над Европа и оттам - над Балканския полуостров.

Източните ветрове имат по-малка скорост от западните (западните средно 4 - 6 m/sec, а източните 3 - 4 m/sec). При подходяща синоптична обстановка възможно е максималната скорост на вятъра да достигне 35 m/sec. Понякога духат и южни ветрове (фьон), които са топли, сухи, поривисти и понякога твърде силни.

Съгласно записите на метеорологична станция Свищов, югозападните ветрове доминират в продължение на 8 месеца в годината, а североизточните са преобладаващи в месеците март, април, септември и октомври. Силните ветрове със скорост 14 м/сек духат около 10 дни в годината. В около 43% от случаите на силни ветрове, те са с посока юг-запад. Тихото време (безветрие) е със средна годишна стойност от около 43%, най-тихият месец е октомври (в 54% от случаите).

Измерените посока и скорост на вятъра са представени на следващата таблица.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Таблица № 3 Скорост и посока на вятъра

Посока на вятъра	0 <= ws < 1	1 <= ws < 2	2 <= ws < 3	3 <= ws < 4	4 <= ws < 5	ws >= 5	Общ брой часове
	0-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-5 m/s	>5 m/s	
N	50	20	3		1		74
NNE	50	15	1	2			68
NE	79	68	6	4			157
ENE	61	287	188	9	2	2	549
E	52	165	194	92	63	47	613
ESE	39	101	119	38	93	122	512
SE	21	85	58	49	37	56	306
SSE	24	50	33	18	5	1	131
S	39	100	75	51	7	2	274
SSW	49	296	533	510	208	20	1616
SW	54	184	162	147	65	40	652
WSW	43	98	136	84	85	77	523
W	72	166	134	142	157	122	793
WNW	84	328	194	130	77	106	919
NW	116	245	168	58	29	76	692
NNW	79	42	15	6	1	1	144
брой часове	912	2250	2019	1340	830	672	8023

Източник: АИС Никопол

Където, WS –скорост на вятъра m/sec.

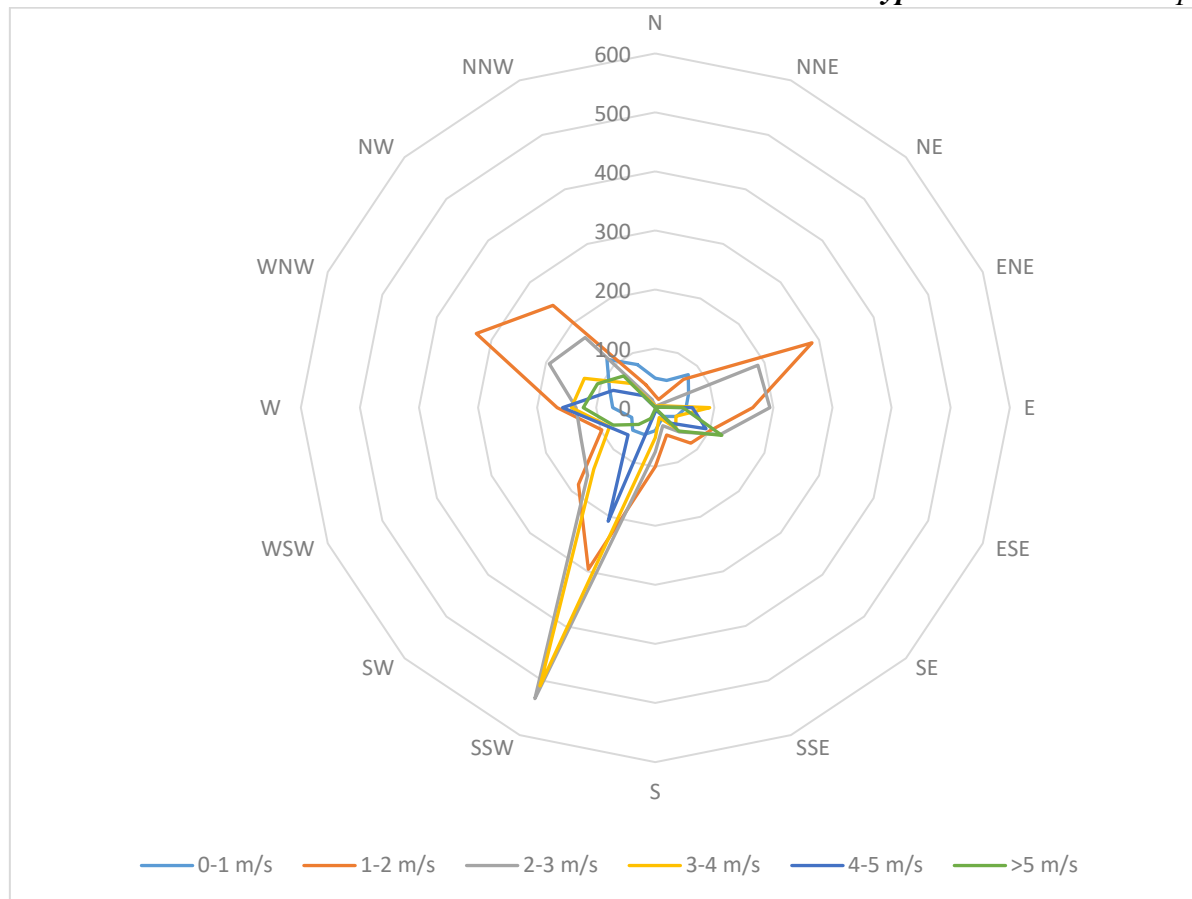
Поради честата смяна на посоката на вятъра, в рамките на едно денонощие, стойностите на скоростта и посоката са усреднени за час, а не за ден. На следващата фигура е представена розата на вятъра за района на Никопол, като доминиращ е северозападния и югозападния вятър, чиято честота възлиза на 38% от времето с наличие на вятър. При това положение следва да се очаква, че разпространението на замърсителите на въздуха в района на общината ще бъде предимно по направлението северозапад-югоизток и запад-изток.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 7 Роза на вятъра



Източник: АИС Никопол

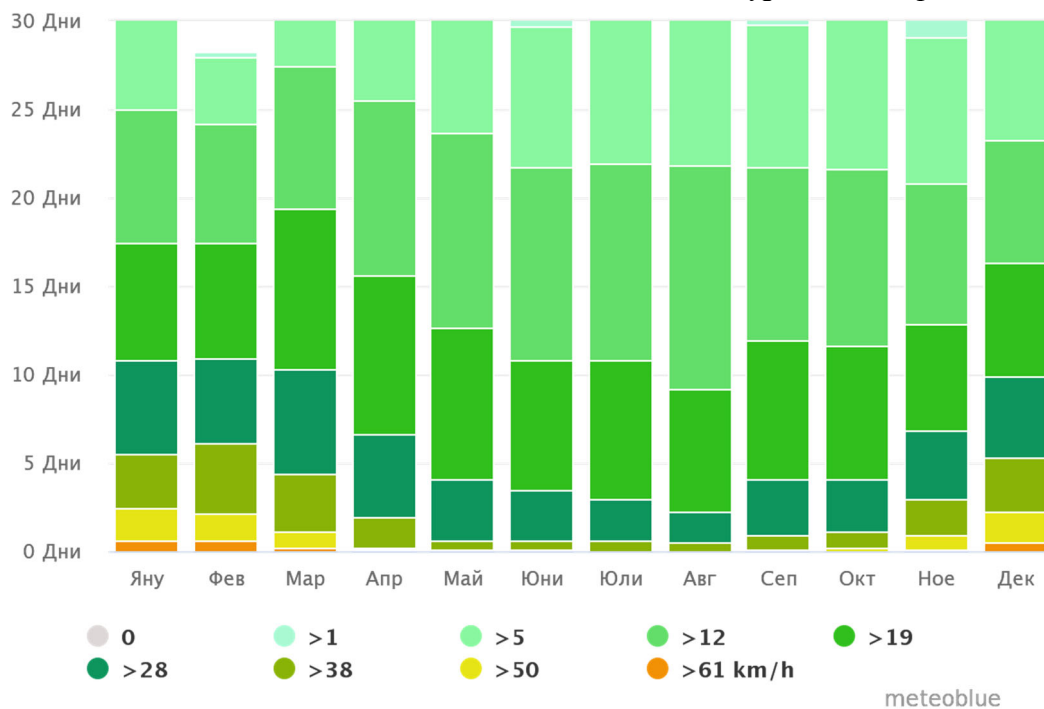
Съотношението между скоростта на вятъра и дните в годината, която същата се постига е предоставено на следващата фигура.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 8 Скорост на вятъра



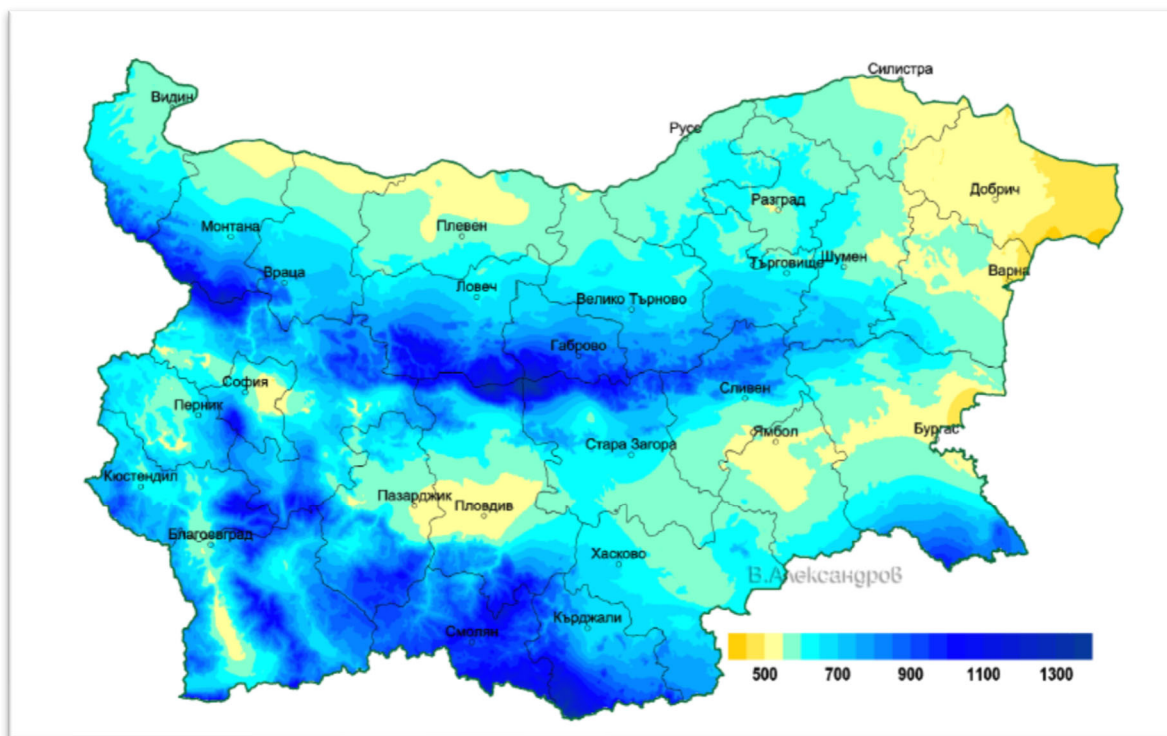
Източник: Meteoblue

Фигура № 9 Пространствено разпределение на годишните валежи (mm) в България



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com



Източник: Доклад върху пространственото разпределение на почвеното засушаване в България

1.3. НАСЕЛЕНИЕ

Територията на община Никопол е около 9% от тази на Плевенска област, а гъстотата на населението по данни е към последното преброяване на населението на Република България е 22,42 души на km², докато за областта е 57,94 души на km², а за страната – 68,7 души на km². В рамките на област Плевен по брой население, община Никопол се нарежда на 9то място с дял от 3,45% (9 305 души) сред 11те общини в областта. По-малки от нея са само общините Искър (6 884 души) и Пордим (6 426 души). Информация за населението на община Никопол за 2019г. спрямо данните за страната е представена на следващата таблица.

Таблица № 4 Население към 31.12.2019 г.

	Общо			В градовете			В селата		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
Общо за страната	6 951 482	3 369 646	3 581 836	5 125 407	2 461 774	2 663 633	1 826 075	907 872	918 203
Община Никопол	7 770	3 888	3 882	2 828	1 383	1 445	4 942	2 505	2 437

Източник: НСИ

Населението в община Никопол е с постоянна тенденция към намаляване, което е характерно, както за област Плевен, така и за цялата страна.

Таблица № 5 Брой население в община Никопол

Население	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

България	7 327 224	7 284 552	7 245 677	7 202 198	7 153 784	7 101 859	7 050 034	7 000 039	6 951 482
Община Никопол	9 205	9 019	8 835	8 684	8 538	8 332	8 123	7 925	7 770

Източник: НСИ

Спадът в числеността на населението основно се дължи на липсата на развити ефективни икономически дейности, високата безработица, ниската обезпеченост с публични услуги, което води до високата миграция към големите градове и емиграция извън страната. В следствие на това се наблюдава голям спад в естествения прираст на населението, не само в общината, но в страната като цяло. Спадът в естествения прираст на населението е проява на регионално равнище на специфичния за България демографски преход, като се наблюдава увеличаване на разходите за издръжка на възрастните поколения и намаляване на разходите за защита на подрастващите поколения и на хората в активна възраст.

На фона на бързото намаляване на общия брой на населението в общината е налице и сериозно застаряване на населението в активна трудоспособна възраст, което се явява и следствие от повишаване равнището на миграция на младото поколение и желанието им за реализация и по-добро заплащане.

За показания период по данни на НСИ населението в община Никопол е намаляло с 1435 души. Установеният спад основно се дължи на липсата на развити ефективни икономически дейности, високата безработица, ниската обезпеченост с публични услуги, което води до високата миграция към големите градове и емиграция извън страната. В следствие на това се наблюдава голям спад в естествения прираст на населението, не само в общината, но в страната като цяло. Спадът в естествения прираст на населението е проява на регионално равнище на специфичния за България демографски преход, като се наблюдава увеличаване на разходите за издръжка на възрастните поколения и намаляване на разходите за защита на подрастващите поколения и на хората в активна възраст.

Степента на населеност на отделни териториални единици се определя чрез географската гъстота. Тя е характеристика, която разкрива средния брой жители на единица площ, обикновено на 1 km². При запазване на площта, гъстотата на населението се променя чрез увеличаването или намаляването на броя на хората, живеещи на определена територия. Тя зависи от природните условия, характера на развитие на земеделието и равнището на индустриализация. В резултат от негативната тенденция се наблюдава намаляване броя на населението на общината и областта, при запазване площта на областта, както и тенденция на понижаваща се гъстота на населението.

1.4. ЦЕЛИ

Целта на програмата е ограничаване нивата на замърсителите на въздуха на територията на Община Никопол и достигане на нормите за ФПЧ₁₀ в периода 2021 - 2025 г., намаляване на здравния риск, контрол на мероприятията за намаляване замърсяването от опесъчаването и хигиенизирането, битовото отопление, транспорта и



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

строителните дейности, дейностите, формулиране на мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух. Като неразделна част от програмата е разработен и план за действие съгласно чл. 27 ЗЧАВ, указващ мерките, които трябва да бъдат предприети в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план, с оглед намаляването на риска и установените норми, включително и при неблагоприятни метеорологични условия.

Програмата и плана за действие са динамичен документ, който подлежи на допълнения и актуализации, при наличие на нова информация, при настъпване на корекции в основните бази данни в общината, промяна в законодателството, промени в регионалните и местни планове за развитие или проявление на други фактори.

В основата на всички дейности за намаляване нивата на замърсяване на въздуха е залегнал системният подход на работа при разработването на програми за качеството на въздуха, който започва с оценка, извършване на подробен анализ и разработване на планове и програми, визуализиран на следващата фигура.

Фигура № 10. Системен подход на работа



Всички етапи на работния процес следва да бъде комбиниран с информация от обществеността, чрез доклади, свободен достъп до онлайн данни от мониторинг,



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

дискусии кръгла маса и т.н., което е в съответствие с разпоредбите на чл. 26 на КАВ Директивата.

Представени по този начин етапите съответстват на стъпките през които протича всяко управление на качеството на атмосферния въздух:

- Набиране на наличната информация, отнасяща се до процеса на оценка и управление на КАВ;
- Проучване и анализ на пълнотата на наличната информация;
- При необходимост, набиране и анализ на необходимата допълнителна информация, отнасяща се до оценката и управлението на КАВ;
- Комплексна оценка на КАВ в дадения район за оценка и управление, за който се разработват програмите;
- Анализ на причините за превишаване на нормите за КАВ;
- Анализ на вече планираните и/или прилагани мерки за подобряване на КАВ;
- Формулиране на мерки и/или проекти за подобряване на КАВ в краткосрочна перспектива, средносрочна и дългосрочна перспектива;
- Изготвяне на предварителен вариант на програмите за КАВ и съгласуване със съответната РИОСВ и МОСВ, заинтересованите лица и екологични организации или движения;
- Изготвяне на окончателен вариант на програмите за КАВ.

Целта на дисперсионното моделиране е коректното определяне нивата на замърсителите на въздуха на територията на Община Никопол и дефиниране на адекватни мерки за достигане на нормите за ФПЧ₁₀ в периода 2021 - 2025 г.

Извършена е инвентаризация на емисиите с ФПЧ₁₀ по източници и сектори към референтната 2019 г. Прогнозни моделирания не са извършвани поради очакваното постигане на съответствие с нормативните изисквания още с краткосрочните мерки.

Направеното моделиране отчита и анализите и оценките на емисиите, (включително на базата на прогнозна информация за бъдещата дейност), като е оценен приноса на отделните източници на замърсяване (промишленост, битово и обществено отопление, транспорт, фон и др.) към нивата на замърсяване на атмосферния въздух по показател ФПЧ₁₀. Оценени са и климатичните условия, влиянието на топографията, вертикалното смесване на въздушни маси, релефа и т.н.

Получените резултати от моделирането са сравнени с концентрациите, регистрирани за съответната година в пунктовете на Националната система за мониторинг на КАВ. Оценен е приносът на отделните източници към нивата на замърсяване с ФПЧ₁₀. Предложени са мерки, които произтичат от този принос.

Предложените количествено обосновани, измерими и проследими мерки от плана за действие се очаква да доведат не само до намаляване нивата на ФПЧ₁₀, но и до достигане на нормите на територията на Община Никопол в началното на периода 2021 - 2025 г.

II. СЪСТОЯНИЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Определения:





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- „ФПЧ₁₀“ са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, определен съгласно референтния метод за вземане на проби и измерване нивата на ФПЧ₁₀, с 50%-на ефективност на задържане при аеродинамичен диаметър на частиците до 10 микрона;
- „Норма за качество на атмосферния въздух“ е всяко ниво, установено с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и/или околната среда, което следва да бъде постигнато в определен за целта срок, след което да не бъде превишавано;
- СДК – средно денонощна концентрация е средната стойност от броя на максимално еднократните концентрации, регистрирани няколкократно в течение на денонощието, или тази, отчетена при непрекъснато пробовземане в течение на 24 часа;
- ПДК – пределно допустима концентрация на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места, която не оказва нито пряко, нито косвено въздействие върху организма на човека, включително отдалечени последствия за настоящото и бъдещото поколение, и да не намалява неговата работоспособност, самочувствие и дълголетие.

Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, съгласно чл. 4, ал. 1 от ЗЧАВ, са концентрациите на ФПЧ₁₀, Серен диоксид, Азотен диоксид, Въглероден оксид, Озон, Олово (аерозол).

Под „Качество на атмосферния въздух“ се разбира 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.

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) се оценява чрез норми, т.е. определени нива пределно допустими концентрации (ПДК) на основните замърсители в атмосферния въздух, регистрирани за определен период от време (1 час, 8 часа, 24 часа, 1 година), установени с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и/или околната среда, като тези нива следва да бъдат постигнати в определен за целта срок, след което да не бъдат превишавани.

Нормираните ПДК на основните замърсяващи вещества са съответно установените средногодишни, средно-денонощни и максимално еднократни. Нивото на концентрация на даден атмосферен замърсител, при което съществува риск за здравето на хората при кратковременна експозиция, при което трябва да се предприемат спешни мерки, се определя като алармен праг.

При използване на резултати от непрекъснати измервания за оценката на качеството на атмосферния въздух (КАВ), данни трябва отговарят на изискванията за високи проценти на времеви обхват на регистриране и непрекъснатост.

Данните от АИС през последните десет години, в периода 2011 – 2019 г., показват, че всички наднормени концентрации на ФПЧ₁₀ се регистрират през отопляемите месеци по време на отоплителния сезон, което определя и произхода им – битовото отопление. Това се потвърждава и от извършеното дисперсионно моделиране.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

В редица научни изследвания е прието, че тихото време (скорост на вятъра под 1,5 м/сек) възпрепятства разсейването и създава условия за задържане и натрупване на атмосферните замърсители в приземния въздушен слой. През зимата през нощта, подложната повърхност (почвата) се охлажда силно и при безветрие и облачност 0 бала, рано сутрин се образува приземна инверсия, която влияе неблагоприятно върху разсейването на замърсителите в приземния слой. Тази приземна инверсия е причина за увеличаване на концентрациите на замърсителите в ранните утринни часове. Приземната инверсия се разрушава при поява на вятър или от слънчевото греење, което затопля подложната повърхност. Облачност от 0 бала се приема за гранична стойност, при която този фактор има влияние върху разсейването на замърсителите. В повечето случаи дните с облачност 0 бала през зимните месеци (предпоставка за температурни инверсии) се припокриват с дните с тихо време.

Изводът, който може да се направи е, че климатичните фактори на територията на общината не са особено благоприятни и оказват значимо влияние върху качеството на атмосферния въздух в района.

Имисионните измервания на SO₂, NO₂ и O₃ в ПМ - гр. Никопол, за периода 2011 – 2019 г., не показват отклонения от средно часовите и средно дневни ПДК, съгласно Наредба № 12 на МОСВ, МЗ (ДВ бр. 46/2010 г.)

II.1.ДЕЙСТВАЩА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ, ЕКСПОНИРАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО

Националната система за мониторинг на околната среда извършва оценка на качеството на атмосферния въздух върху територията на страната, разделена на 6 Района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух, утвърдени със Заповед №РД-489/26.06.2019 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“.

В Националната автоматизирана система за ККАВ ежедневно се контролират концентрациите на фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}), серен диоксид, азотен диоксид/азотни оксиди, въглероден оксид, озон, бензен, олово, кадмий, никел, арсен, 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



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

данни и в централния диспечерски пункт (ЦДП) в ИАОС, където се намира Националната база данни за КАВ.

Системата осигурява навременно предоставяне на информацията за качеството на въздуха на обществеността и отговорните институции.

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 средно часови 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 ФПЧ₁₀, олово, кадмий и ПАВ, за които пробовземането е с продължителност 24 часа.

Дейността на Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух се регламентира със Заповед на министъра на околната среда и водите РД-№489/26.06.2019 г., в т.ч. брой, вид на пунктовете, контролирани атмосферни замърсители, методи и средства за измерване.

Системата за качеството на атмосферния въздух разполага и с 6 броя мобилни автоматични станции (МАС). 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, в рамките на НСМОС, ежегодно се регламентира с графици, утвърждавани от министъра на околната среда и водите.

Референтните методи, които са задължителни за вземането на проби и анализите за определяне на нивата на серен диоксид, азотен диоксид, ФПЧ, олово, бензен и въглероден оксид в атмосферния въздух, са посочени в Наредба №12, раздел I на приложение № 11, а изискванията за стандартизиране на резултатите от измерванията са посочени в раздел III на приложение №11.

Използването на различен метод възможно единствено след доказване на идентичността на този метод със съответния референтен метод за вземане на проби и/или анализ на нивата на даден замърсител в атмосферния въздух, при спазване на изискванията, посочени в Наредба №12, раздел II на приложение № 11 и на Ръководството за демонстриране на еквивалентност на методите за мониторинг на атмосферния въздух на Европейската комисия.

Като община, попадаща в район, в който качеството на атмосферния въздух подлежи на мониторинг по показател ФПЧ₁₀, община Никопол е разработила и изпълнява общинска програма по чл. 27 от ЗЧАВ, актуализирана за периода 2016 - 2020 г., която съдържа дисперсно моделиране на замърсяването с ФПЧ₁₀ за базовата 2016 г. и на чиято база е изготвен план за действие, включващ мерки за намаляване емисиите на замърсителите в атмосферния въздух.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

По проект BG 99 от 16.02.2001 г. е доставена съвместна българо-румънска система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух на територията на гр. Никопол и гр. Турну Мъгуреле, която е финансирана по програма ФАР на ЕС. Станцията започва своята работа през 2002 г. Изградената мониторингова система в гр. Никопол и гр. Турну Мъгуреле разполага с три пункта с OPSIS апаратура за контрол върху качеството на атмосферния въздух и метеорологични данни, както и една фонова метеорологична станция. Пунктът в гр. Никопол е разположен в централната градска част - сградата на общината. Пунктовете в гр. Турну Мъгуреле са разположени на 3 места:

- централната градска част - сградата на общината;
- помпена станция на брега на р. Дунав в близост до Химическия комбинат и
- Фонова метеорологична станция.

Измерванията на концентрацията на атмосферните замърсители са се правели в реално време като част от НАСЕМ (Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг). Измерваните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух (КАВ), са следните:

- Серен диоксид – SO₂, чрез DOAS* оборудване;
- Азотен диоксид, NO₂ – чрез DOAS;
- Озон, O₃ – чрез DOAS оборудване;
- Въглероден оксид, CO – автоматичен анализатор БДС EN 14626;
- Прахови частици, ФПЧ10 (PM10) – референтно пробовземно устройство БДС EN 12 341;
- Амониак, NH₃ – чрез DOAS оборудване - допълнителен показател, характерен за района замърсител с трансграничен произход.

Параметрите на пункта за мониторинг в Никопол са представени на следващата таблица.

Таблица № 6 Характеристика на ПМ „ДОАС- Никопол“

Местоположение	Никопол, сградата на Община Никопол
Клас	ГФ
Обхват на ПМ	100m – 2km
Географски координати	
- ширина	+ 043.42.21.80
- дължина	+ 024.53.44.19
Година на въвеждане в експлоатация	2003
Контролирани показатели за КАВ	SO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , NH ₃ , PM10,
Набор метео-сензори	WS [m/s], WD [°] T[°C] P[mBar] RHum [%] GR [W/m2]

*Наименованието ДОАС е от английското DOAS (Differential Optical Absorption Spectrometry). Те са предназначение за измерване качеството на атмосферния въздух в урбанизирани райони.

Източник: Програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане нормите за фини прахови частици в Никопол

Фигура № 11 Разположение на ДОАСТ





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com



Източник: Програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане нормите за фини прахови частици в Никопол.

Към настоящият момент не се извършват измервания в пунктовете за мониторинг в гр. Турну Магуреле, трансферът на данни от които е преустановен още през 2008 г. Информация относно състоянието на системата се публикува ежегодно в три-месечни доклади, достъпни на интернет страницата на ИАОС.

II.2.НОРМИ ЗА ОЦЕНКА НА СТЕПЕНТА НА ЗАМЪРСЯВАНЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

Нормите за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата са регламентирани в 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.

За проверка на валидността при обобщаването на данните и изчисляване на статистическите параметри се използват следните критерии:

Таблица № 7. Проверка на валидност на данните

Параметър	Изискван минимум валидни данни
Средночасови стойности	75 % (т.е. 45 минути)
8-часови стойности	75 % от стойностите (т.е. 6 часа)
Максимална 8-часова средна стойност в рамките на денонощието	75 % от почасовите текущи 8-часови средни стойности (т.е. 18 от 24-те възможни 8-часови средни стойности за деня)
24-часови стойности	75 % от средночасовите стойности (т.е. най-малко 18 средночасови стойности)
Средногодишна стойност	90 % (1) от средночасовите стойности или (ако няма такива) 24-часовите стойности за годината

**ОБЩИНА НИКОПОЛ**

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Източник: Наредба № 12 от 15 юли 2010 г.

Нормите за ФПЧ се определят съгласно приложение 1 към Наредба №12 от 15 юли 2010 г.

Таблица № 8. Нормативни норми на ФЧП

Норма	Период на осредняване	Стойност	Допустимо отклонение	Дата, към която нормата трябва да бъде спазена
Средноденоношна норма за опазване на човешкото здраве	24 часа	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ФПЧ10 (да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една КГ)	50%	1.01.2005 г.
Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве	една календарна година	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ФПЧ10	20%	1.01.2005 г.

Източник: Наредба № 12 от 15 юли 2010 г.

Определяне на изисквания за оценка на нивата на ФПЧ в атмосферния въздух в рамките на определен район или агломерация се извършва по оценъчни прагове, представени на следващата таблица.

Таблица № 9. Гони и долни оценъчни прагове на ФЧП

Оценъчен праг	Средноденоношна стойност	Средногодишна стойност
Горен	70 % от нормата (35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - да не бъде превишавана повече от 35 пъти за една КГ)	70 % от нормата (28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Долен	50 % от нормата (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - да не бъде превишавана повече от 35 пъти за една КГ)	50 % от нормата (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Източник: Наредба № 12 от 15 юли 2010 г.

При условие, че са налице достатъчно представителни и достоверни данни за целта, превишаванията на горния и долния оценъчен праг се определят въз основа на концентрациите през предходните пет години. Оценъчният праг се смята за превишен, ако е бил превишаван най-малко през три отделни години от предходните пет години.

В случаите когато има налични данни за по-малко от пет години, превишенията на горния и долния оценъчен праг се определят, чрез измервания, провеждани през годината в райони, за които резултатите от предварително извършена инвентаризация на емисиите и последващо дисперсионно моделиране дават основание да се считат за такива с най-високи нива на замърсяване.

Минимален брой ПМ за постоянно измерване за оценка на съответствието с нормите за опазване на човешкото здраве и алармените прагове в районите и агломерациите, където постоянните измервания са единствен източник на информация.

Таблица № 10. Критерии за определяне на минималния брой ПМ на ФЧП

Население на агломерацията или района (в хиляди)	Ако максималните концентрации превишават горния оценъчен праг	Ако максималните концентрации се намират между горния и долния
--	---	--





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

		оценъчен праг
0 - 249	2	1
250 - 499	3	2
500 - 749	3	2
750 - 999	4	2
1000 - 1499	6	3
1500 - 1999	7	3
2000 - 2749	8	4
2750 - 3749	10	4
3750 - 4749	11	6
4750 - 5999	13	6
≥ 6000	15	7

Източник: Наредба № 12 от 15 юли 2010 г.

Когато ФПЧ_{2,5} и ФПЧ₁₀ се измерват в един и същи ПМ, същите се отчитат като две различни точки за вземане на проби. Общият брой ПМ за ФПЧ_{2,5} и ФПЧ₁₀ съгласно изискванията на раздел I, т. 1 от Наредба №12 не се различава с повече от фактор 2 и броят на точките за вземане на проби за ФПЧ_{2,5} в градските фонове райони на агломерации и градски райони отговаря на изискванията на раздел II от Приложение №7 на Наредба №12.

Изискванията към качеството на данните за оценка на КАВ са посочени в Приложение № 8 към чл. 13, т. 2, чл. 17а и чл. 22, т. 2 от Наредба №12.

Таблица № 11. Изисквания към качеството на данните

Изисквания	ФПЧ (ФПЧ ₁₀ /ФПЧ _{2,5}) и олово
При постоянни измервания (1):	
Неопределеност	25 %
Минимум регистрирани данни	90%
Минимален времеви обхват:	
- градски фонов и транспортен	-
- промишлен	-
При индикативни измервания:	
Неопределеност	50 %
Минимум регистрирани данни	90 %
Минимален времеви обхват	14 % (4)
Неопределеност при дисперсионно моделиране:	
Средночасови стойности	-
Осемчасови средни стойности	-
Средноденонощни стойности	Неопределена към настоящия момент
Средногодишни стойности	50%
Неопределеност при обективна оценка:	100 %

Източник: Наредба № 12 от 15 юли 2010 г.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

За измерване нивата на ФПЧ могат да се прилагат и периодични вместо постоянни измервания, ако се докаже, че неопределеността, включително тази, дължаща се на периодично пробовземане, отговаря на изискванията за качество от 25% и че времевият обхват остава по-голям от минималния времеви обхват за индикативните измервания. Вземането на проби на случаен принцип трябва да е равномерно разпределено през годината, за да се избегне изопачаване на резултатите. Неопределеността, дължаща се на вземането на проби на случаен принцип, се определя в съответствие с процедурата, заложена в ISO 11222 (2002) „Качество на въздуха - Определяне на неопределеността при измервания за качество на въздуха, осреднени за период от време“. Ако за оценяването на изискванията за нормите за нивата на ФПЧ₁₀ са използвани измервания на случаен принцип, следва да се оценява 90,4 перцентил (да бъде по-ниска или равна на 50 µg/m³) вместо броя на превишенията, който силно се влияе от обхвата на данните. Разпределени в рамките на годината, за да бъдат представителни за различни условия на климата и трафика.

Неопределеността (при 95% доверителен интервал) на методите за оценка се изчислява в съответствие с принципите на Ръководството на Европейския комитет по стандартизация (CEN) за изразяване на неопределеността на измерванията (ENV 13005-1999), методологията на БДС ISO 5725:1994 и насоките, съдържащи с в доклада на CEN „Качество на въздуха - Подход за оценка на неопределеността при референтните методи за измерване“ (CR 14377:2002E).

Процентите в горната таблица са представени за индивидуалните измервания, осреднени за период, отнасящ се до установените норми за нивата на съответните замърсители (или целевата норма при озона), за 95% доверителен интервал.

Неопределеността за постоянните измервания трябва да бъде интерпретирана като приложима в района за съответната норма за нивата на даден замърсител (или целева норма при озона).

Неопределеността при моделиране се определя като максимално отклонение от измерените и изчислените нива на концентрации за 90% от отделните пунктове за мониторинг за разглеждания период спрямо установените норми за нивата на съответните замърсители (или целевата норма за озона), без да се взема предвид синхронизирането на събитията. Неопределеността при моделиране се интерпретира, като приложима в района за съответната норма за нивата на даден замърсител. Постоянните измервания, които трябва да бъдат подбрани за сравнение с резултатите от моделирането, трябва да бъдат представителни за мащабите, обхванати от модела.

Неопределеността при обективната оценка се определя като максимално отклонение от измерените и изчислените нива на концентрации за разглеждания период спрямо установените норми за нивата на съответните замърсители, без да се взема предвид синхронизирането на събитията.

За районите или агломерациите, в които се използват други източници на информация за допълване на информацията от измерванията или като единствено средство за оценка на КАВ, се осигурява следната информация:

- описание на изпълнените дейности по оценката;
- използвани специфични методи с препратки към съответните описания на метода;



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- източници на данни и информация;
- описание на резултатите, включително на неопределеността им, и по-конкретно размерите на всяка област или ако е уместно, дължината на пътя в района или агломерацията, около който концентрациите превишават някоя от установените норми за нивата на съответните замърсители, целевата норма, заедно с приложимото допустимо отклонение, и на всяка област, в която концентрациите превишават горния или долния оценъчен праг;
- населението, потенциално изложено на нива, превишаващи някоя пределно допустима стойност за опазване на човешкото здраве.

За осигуряване точност на измерванията и съответствие със зададените в раздел I на Наредба №12 изисквания към качеството на данните за оценка на КАВ следва да бъдат спазени следните изисквания:

- всички измервания да са проследими в съответствие с изискванията, формулирани в хармонизирания стандарт за лабораториите за изпитване и калибриране;
- да има въведена система за осигуряване и контрол на качеството, предвиждаща редовна поддръжка за осигуряване на постоянна точност на измервателните уреди;
- системата за осигуряване на качеството трябва да се преглежда при необходимост най-малко веднъж на всеки пет години от съответната национална референтна лаборатория;
- да има въведена процедура за осигуряване/контрол на качеството на процеса на събиране и докладване на данните и участие в програмите за осигуряване на качество на измерванията в рамките на Европейския съюз;
- националните референтни лаборатории към ИАОС да са акредитирани за референтните методи, най-малко по отношение на тези замърсители, чиито концентрации надхвърлят долния оценъчен праг, съгласно съответния хармонизиран стандарт за лаборатории за изпитване и калибриране, препратка към който е публикувана в „Официален вестник“ на Европейския съюз, в съответствие с посоченото в чл. 2, параграф 9 от Регламент (ЕО) № 765/2008 за определяне на изискванията за акредитация и надзор на пазара;
- лабораториите носят отговорност за координирането на територията на страната на осъществяването на програмите на Европейския съюз за осигуряване на качество, които се организират от Съвместния изследователски център на Европейската комисия, както и координират на национално ниво подходящото използване на референтните методи и доказването на еквивалентност на нереперентните методи; националните референтни лаборатории, които организират провеждането на между лабораторни сравнения (inter comparison) на национално ниво, следва да бъдат акредитирани, съгласно съответния хармонизиран стандарт за изпитвания за пригодност;
- националните референтни лаборатории към ИАОС да вземат участие най-малко веднъж на всеки три години в провежданите в рамките на Европейския съюз



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

програми за осигуряване на качество, организирани от Съвместния изследователски център на Европейската комисия;

- ако резултатите от това участие са незадоволителни, съответната национална лаборатория следва при следващото си участие в между лабораторни сравнения (inter comparison) да демонстрира задоволителни коригиращи мерки и да представи доклад за тях в Съвместния изследователски център;
- националните референтни лаборатории към ИАОС да подпомагат дейностите на Европейската мрежа на национални референтни лаборатории, създадена от Комисията.

Референтни методи за вземане на проби и измерване на съдържанието на ФПЧ_{10} е БДС EN 12341:2014 „Атмосферен въздух. Стандартен гравиметричен метод за измерване за определяне на масовата концентрация на суспендирани прахови частици ФПЧ_{10} или $\text{ФЧП}_{2,5}$ “. Резултатите от измерванията за определяне нивата на ФЧП се изразяват в $\mu\text{g}/\text{m}^3$, като обемът не се стандартизира при нормални условия.

При доказване, че оборудването отговаря на функционалните изисквания на референтните методи, посочени в раздел I на Наредба №12, националните референтни лаборатории към ИАОС приемат протоколи от изпитвания, издадени от изпитвателни лаборатории в други държави членки, при условие, че тези лаборатории са акредитирани по съответния хармонизиран стандарт за лаборатории за изпитване и калибриране.

Подробните протоколи от изпитванията и всички резултати от изпитванията следва да са налични в ИАОС и да се предоставят и на други компетентни органи. Протоколите от изпитванията трябва да показват, че оборудването отговаря на всички функционални изисквания, включително когато някои условия на околната среда или на площадките за мониторинг са специфични за нашата страна и попадат извън обхвата на условията, за които съответното оборудване вече е изпитано и е получило одобрение на типа в друга държава членка.

II.3. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ И ИЗМЕРЕНИ КОНЦЕНТРАЦИИ

Съгласно изискванията на националното и европейско законодателство територията на страната е разделена на шест Района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) – Агломерация Столична, Агломерация Пловдив, Агломерация Варна, Северен/Дунавски, Югозападен и Югоизточен. Анализът на данните за качеството на атмосферния въздух (КАВ) се извършва по райони, като се отчита спецификата на всяко населено място, в което се извършва контрол.

Фигура № 12. РОУКАВ



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ПУНКТОВЕ ЗА МОНИТОРИНГ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ (КАВ) НА БЪЛГАРИЯ, РАЗПРЕДЕЛЕНИ ПО РАЙОНИ ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА КАВ (РОУКАВ)

М 1: 2500000



Източник: ИАОС

Замърсяването с ФПЧ₁₀ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух в страната и процентът на населението, живеещо при нива на замърсяване с ФПЧ₁₀ над допустимите норми е много висок – 78,6% от 3,3 млн. население, живеещо в населени места, в които се контролира този замърсител. Изчисленията са извършени съгласно методика на Европейската агенция по околна среда. Следва да се направи уточнението, че методиката изчислява възможния максимум на евентуално засегнатото население, със следното допускане: „във всяко населено място, в което е регистрирано превишение на нормата, цялото население е подложено на негативното влияние на прахови частици“.

Фините прахови частици се емитират директно в атмосферата (първични ФПЧ) или се формират в атмосферата (вторични ФПЧ). Главните прекурсори газове за вторичните частици са SO₂, NO_x, NH₃ и летливи органични съединения.

Замърсяването с ФПЧ₁₀ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух в страната. Основните причини за наднормено замърсяване с прахови частици са отоплението с твърдо гориво през отоплителният сезон, опесъчаването и осоявяването на улиците и пътищата, емисиите от автомобилния и обществен транспорт.

Нивата на основните показатели за качество на атмосферния въздух през 2019 година са представени на следващата таблица.

Таблица № 12. Нива на основните показатели

Пункт	Брой превишения на ПС	Максимална измерена СД	Средно годишна
-------	-----------------------	------------------------	----------------



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	за СДН [50 µg/m ³]	[µg/m ³]	концентрация [40 µg/m ³]
Рожен - КФС	1	62,55	9,27
АС – Никопоп	67	96,30	35,17

Източник: ИАОС

За целите на анализа е направен преглед и обобщение на данните за средно месечните концентрации за последните седем години от 2011 г. до 2019 г. Резултатите за разглеждания период са представени на следващата таблица.

Таблица № 13 Измерени средно месечни концентрации през годините.

година	януари	Фев.	март	април	май	юни	юли	Авг.	Септ.	Окт.	Ноем.	Дек.	Ср. год. конц.
2011 г.	61,2	44,7	45,8	32,7	22,9	22,4	16,4	27,9	34,4	42,1	73,0	59,7	40,2
2012 г.	58,0	62,1	46,3	24,4	27,2	28,9	34,0	31,8	35,1	43,5	45,0	72,6	42,4
2013 г.	66,8	44,2	38,7	29,5	23,1	18,1	31	27,6	23,0	39,5	43,2	57,3	36,9
2014 г.	53,4	71,9	57,6			22,6	34,0	29,3	25,4	35,6	51,5	55,1	43,5
2015 г.	59,0	56,0	42,8	23,4	20,9	21	30,1	30,3	28,5	27,5	38,0	47,1	35,3
2016 г.	68,9	38,3	31,5	25,2	18,7	20,9	25,8	25,1	24,7	23,6	359	58,1	33,1
2017 г.	62,3	57,5	33,2	20,9	18,9	18,7	22,7	26,9	21 з	31,6	31,3	37,7	32,3
2018 г.	67,6	44,9	41,7	23,7	21,7	21,8	19,4		24,2	33,9	37,8	52,9	34,3
2019 г.	48,4	47,7	40,4	26,1	29,0	31,4	34,9	15,7	26	42,2	38,7	42,3	35,2

Източник: РИОС Плевен

Таблица № 14 Брой превишения на СДН (50 мг/т₃) на ФПЧ₁₀ от измерванията на АИС Никопоп за 2019 г.

година	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Бр. год.
2011 г.	20	10	12	3	0	0	0	0	4	10	25	16	100
2012 г.	16	20	12	0	0	0	1	4	1	8	10	17	89
2013 г.	19	11	8	1	0	0	3	0	0	7	10	17	76
2014 г.	19	24	4				4	0	0	5	12	19	87
2015 г.	19	17	7	0	0	0	0	0	0	0	6	12	61
2016 г.	24	7	з	0	0	0	0	0	0	0	5	21	60
2017 г.	25	16	5	0	0	0	0	0	0	2	2	9	59
2018 г.	24	12	12	0	0	0	0	0	0	4	7	19	78
2019 г.	16	14	8	0	0	0	0	0	0	9	9	11	67

Източник: РИОС Плевен

Подробна информация на измерените ежемесечни стойности е представена към приложение №4 от настоящата програма.

От изложените по горе резултати от измерванията се забелязва тенденция към намаляване и на средногодишната концентрация и на броя регистрирани превишения на средно дневната норма на ФПЧ₁₀. Тази тенденция се дължи основно на постоянният темп на намаление на населението в общината.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

В допълнение следва да се отчете, както и увеличеният дял на реализираните инфраструктурни проекти, свързани с обновяване на пътната мрежа и пътна инфраструктура.

II.4.ИЗПОЛЗВАНИ ДО МОМЕНТА ПОДХОДИ ЗА ОЦЕНКА НА КАВ

Оценката на качеството на атмосферния въздух се извършва по реда, регламентиран в Наредба № 7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ бр. 45/1999год., в сила от 1.01.2000 г.). Резултатите и данните от оценката на КАВ, извършвана от националната и местните системи за наблюдение и контрол, включително регистрирането, обработката и съхраняването им, осигуряват:

- своевременна, представителна, достоверна и точна информация за текущото състояние, тенденциите и прогнозите за КАВ;
- определяне превишаването на установените норми за КАВ и съответните горни и долни оценъчни прагове;
- основания за вземане на управленчески решения във връзка с дейностите по управление и опазване на КАВ, извършвани от компетентните органи съгласно чл. 19 ЗЧАВ.

Този контрол е осъществяван ежегодно, като ОбС е приемал годишните отчети по изпълнение на програмата по реда на чл. 27 от ЗЧАВ.

Националната и местните системи за наблюдение и контрол, както и системите за наблюдение на КАВ съгласно чл. 20, ал. 3 ЗЧАВ се развиват и поддържат съответно от МОСВ, МЗ, общинските органи или собствениците на обекти (основни източници на емисии в даден район) с оглед изпълнение на поставените в Наредбата изисквания.

Компетентните органи по чл. 19, ал. 1 и 2 ЗЧАВ извършват оценка на КАВ, чрез националната и местните системи за наблюдение и контрол в съответните райони на територията на страната в съответствие с установените изисквания към реда и начина за:

- измерване нивата на замърсителите (избор, оборудване и минимален брой пунктове за мониторинг, използвани методи и средства за измерване, обработка на първичната информация и др.) на основание чл. 6, ал. 1 ЗЧАВ;
- моделиране нивата на замърсителите (изчисляване на разсейването и очакваните концентрации на замърсителите в приземния слой на атмосферния въздух) на основание чл. 11, ал. 3 ЗЧАВ;
- изчисляване по балансови методи и инвентаризация на емисиите, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни и подвижни източници, на основание чл. 25, ал. 1, т. 1 ЗЧАВ;
- оценка на КАВ чрез други представителни методи за определяне нивата на замърсителите в атмосферния въздух.

Министърът на околната среда и водите, съгласувано с министъра на здравеопазването, издава инструкции, с които определя допълнителни технически изисквания към така посочените методи за оценка на КАВ. Тези изисквания могат да се различават за



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

отделните замърсители и да се определят в зависимост от големината на населението и нивата на замърсителите в съответните райони.

Оценката на КАВ, чрез измервания за определяне нивата на съответните замърсители е задължителна в следните райони:

- агломерации съгласно определението по § 1, т. 10 на допълнителните разпоредби на Наредба №7;
- райони, в които нивата на замърсителите са между съответните горни оценъчни прагове и установените норми;
- райони, в които нивата на замърсителите превишават установените норми.

В тези райони оценката на КАВ може да бъде допълвана чрез моделиране, инвентаризация на емисиите и други представителни методи за определяне нивата на замърсителите в тях.

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.

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.

Компетентните органи съгласно чл. 19 ЗЧАВ извършват предварителна оценка на КАВ, включително, чрез програми от представителни измервания и други методи, в районите, за които не са налице необходимите достоверни резултати и данни за нивата на съответните замърсители с оглед прилагане разпоредбите на чл. 8 от Наредба №7.

Министърът на околната среда и водите издава *Инструкция за реда и начина за избор на пунктове за мониторинг (ПМ) и извършване на представителни програми от измервания в съответните райони на територията на страната.*

ИАОС изготвя списък на методите, използвани при извършване на предварителната оценка на КАВ.

II.5. АНАЛИЗ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАВ

Във връзка с изпълнение изискванията на Европейското и Националното законодателство в областта на опазване чистотата на атмосферния въздух на територията на Община Никопол функционира автоматична измервателна станция (АИС) за фини прахови частици – ФПЧ₁₀.

С решение № 860 от 18.12.2014 г. на Общински съвет Никопол е приета Програма за намаляване замърсяването с ФПЧ₁₀ на територията на Община Никопол с цел намаляване нивата на замърсителите на въздуха и достигане на нормите за ФПЧ₁₀ в периода 2016 - 2020 г. Всички изпълнени и отчетени мерки за периода на действие 2016-2020 г. на програмат са представени обобщено към Приложение №1 от настоящият документ.

От дисперсионното моделиране в настоящата програма 2021 - 2025 г е видно, че имисията намалява.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Това позволява да се установи, че с изпълнението на заложените мерки в програмата до 2020 г. е постигнат положителен ефект към подобряване качеството на атмосферния въздух и намаляване замърсяването с ФПЧ₁₀.

Пълен ефект се очаква да се постигне в началото на настоящия период на програмата 2021 – 2025 г. или по-точно до 2023 г.

Анализирайки информацията от програмата за подобряване на КАВ 2016 - 2020 г. и данните, предоставени от РИОСВ Плевен, могат да се направят следните изводи:

- Превишенията на средноденонощните норми за концентрация на ФПЧ₁₀ в атмосферата имат силно изразен сезонен характер – те са само по време на отоплителния сезон;
- Най-високи часови стойности има вечер и в почивни дни, което се дължи на факта, че вечер температурите падат и се увеличава мощността на отоплителните уреди, докато през почивните дни увеличението се дължи увеличаване интензитета на използване на отоплителните уреди;
- Установена тенденция за намаляване на броя на дните с превишения на нормата през годините. Това се дължи от една страна на намаляване на населението, а от друга на изпълнението на предприетите мерки.

II.6.ОСНОВНИ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ С ФПЧ₁₀

Според Световната здравна организация (СЗО) замърсяването на въздуха е най-големият риск за здравето в Европейския съюз (ЕС), свързан с околната среда. Всяка година в ЕС то води до около 40 000 случая на преждевременна смърт и е причина за външни разходи, свързани със здравето, в размер на стотици милиарди евро. Жителите на градските райони са особено уязвими. Праховите частици, азотният диоксид и тропосферният озон са замърсителите на въздуха, които причиняват повечето от тези преждевременни смъртни случаи.

Замърсяването на въздуха е местен, общеевропейски и междуконтинентален проблем. Замърсителите на въздуха, отделени в една държава, могат да бъдат пренесени в атмосферата, което влошава качеството на въздуха на други места.

По всеобщо признание днес ФПЧ, азотния диоксид и озонът в близост до земната повърхност са трите замърсители, които засягат в най-голяма степен човешкото здраве. Излагането на тези замърсители редовно или при върхови концентрации упражнява различно по своята сериозност въздействие — от смущения на дихателната система до преждевременна смърт. Около 90% от градското население на Европа са изложени на замърсители в концентрации, по-високи от нивата на качеството на въздуха, считани за вредни за здравето. Например ФПЧ във въздуха намаляват очакваната продължителност на живота в ЕС с повече от 8 месеца. Бензо(а)пирен е канцерогенен замърсител, пораждащ нарастваща загриженост, с концентрация над прага, определен за защита на човешкото здраве, в няколко градски района, особено в Централна и Източна Европа.

Замърсяването на въздуха влошава и компонентите на околната среда:



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- Подкиселяването значително намаля в чувствителните екосистемни зони на Европа, изложени на киселинно отлагане от съединения с наднормено съдържание на сяра и азот;
- Евтрофикацията е екологичен проблем, причинен от въвеждането на прекалено много хранителни вещества в екосистемите, отбелязва по-малък напредък;
- При излагане на високи концентрации на озон се причиняват щети на селскостопанските култури. Повечето култури са изложени на концентрации на озон, които надхвърлят дългосрочната цел на ЕС, имаща за цел да защити растителността;

Качеството на въздуха в Европа невинаги се е подобрявало пропорционално на общия спад на антропогенните (причинените от човека) емисии на замърсители на въздуха. Причините за това са сложни, като към тях се включват:

- невинаги съществува ясна линейна зависимост между намаляващите емисии и концентрациите на замърсители на въздуха, установени в атмосферата;
- нараства приносът на преноса на дълго разстояние на замърсители на въздуха в Европа от други държави в северното полукукло.

Поради това все още са необходими целенасочени усилия за по-нататъшно опазване на здравето на човека и на околната среда в Европа.

Има различни източници на замърсяване на въздуха, както антропогенни, така и от естествен произход:

- изгаряне на изкопаеми горива при производството на електроенергия, в транспорта, промишлеността и домакинствата;
- промишлени процеси и използване на разтворители, например в химическата и минната промишленост;
- селско стопанство;
- третиране на отпадъците;
- вулканичните изригвания, отвяваният от вятъра прах, пръските от морска сол и емисиите на летливи органични съединения от растенията са примери за източници на естествени емисии.

Дългосрочната цел на ЕС е да се постигнат степени на чистота на въздуха, които не водят до неприемливи въздействия и рискове за човешкото здраве и околната среда. ЕС действа на много равнища за намаляване на излагането на замърсяване на въздуха:

- посредством законодателство;
- сътрудничество с отраслите, отговорни за замърсяването на въздуха, както и с международни, национални и регионални органи и неправителствени организации;
- научни изследвания.

Политиките на ЕС си поставят за цел да намалят излагането на замърсен въздух чрез намаляване на емисиите и установяване на норми и целеви стойности за качеството на



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

въздуха. Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 година относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа е основният елемент от политиката на ЕС за чистота на въздуха — в нея се определят стандартите за качество на въздуха като пределно допустими концентрации на замърсителите във въздуха, който дишаме. В последните десетилетия политиките на ЕС са допринесли за намаляване на емисиите на вредни вещества, но качеството на въздуха не се е подобрило със същите темпове и все още се наблюдават значителни последици за общественото здраве. Замърсяването на въздуха възниква, когато в атмосферата се освобождават газове, прахови частици и дим, които причиняват вреди за хората, инфраструктурата и околната среда. Световната здравна организация (СЗО) определя това замърсяване като най-големият риск за здравето в Европа, свързан с околната среда¹. В ЕС замърсяването на въздуха води средно до над 1 000 случая на преждевременна смърт всеки ден, което надвишава над 10 пъти броя на загиналите при пътни произшествия². От следващата фигура е видно, че по критерия за загуба на години живот в добро здраве някои държави членки на ЕС се доближават до ситуацията в държави, които често се асоциират с лошо качество на въздуха, като Китай и Индия. През 2013 г. Европейската комисия изчислява общия размер на външните разходи, свързани със здравето, на между 330 и 940 млрд. евро годишно³.

Фигура № 13. Загуба на години живот в добро здраве поради замърсяване на въздуха (на сто жители)

¹ СЗО, „Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease“ („Замърсяване на атмосферния въздух: обща оценка на излагането и заболяемостта“), 2016 г., стр. 15 и ЕАОС, Air quality in Europe — 2017 report“ („Качество на въздуха в Европа — доклад за 2017 г.“), 2017 г., стр. 12. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

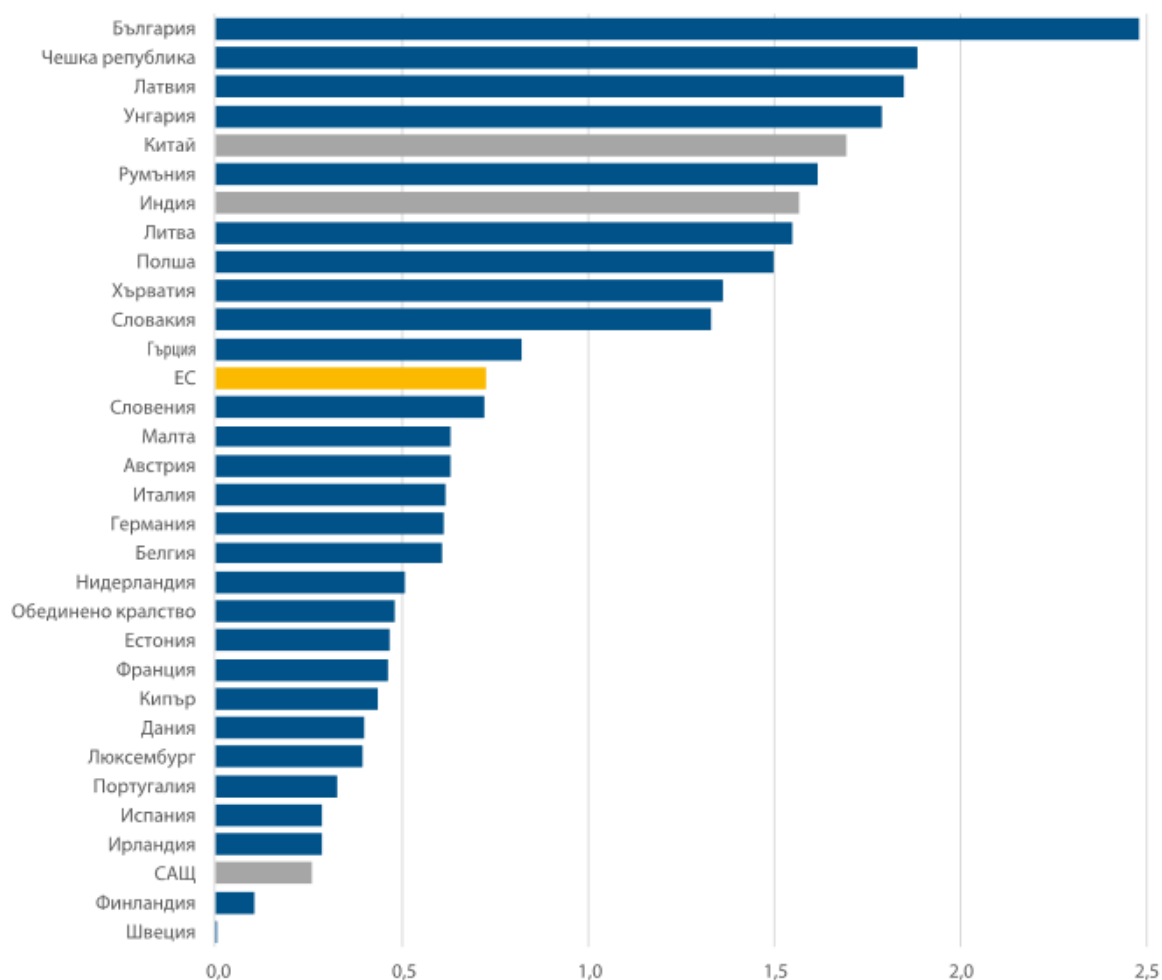
² Прессъобщение на Европейската комисия от 16 ноември 2017 г. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_4604 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0532&from=EN>

³ SWD(2013) 532 окончателен от 18.12.2013 г. „Резюме на оценката на въздействието“, стр. 2.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com



Източник: СЗО, „Public Health and Environment (PHE): ambient air pollution DALYs attributable to ambient air pollution” („Обществено здраве и околна среда: замърсяване на атмосферния въздух и продължителност на живота, коригирана с отчитане на инвалидността (DALYS), свързана с него“), 2012 г.

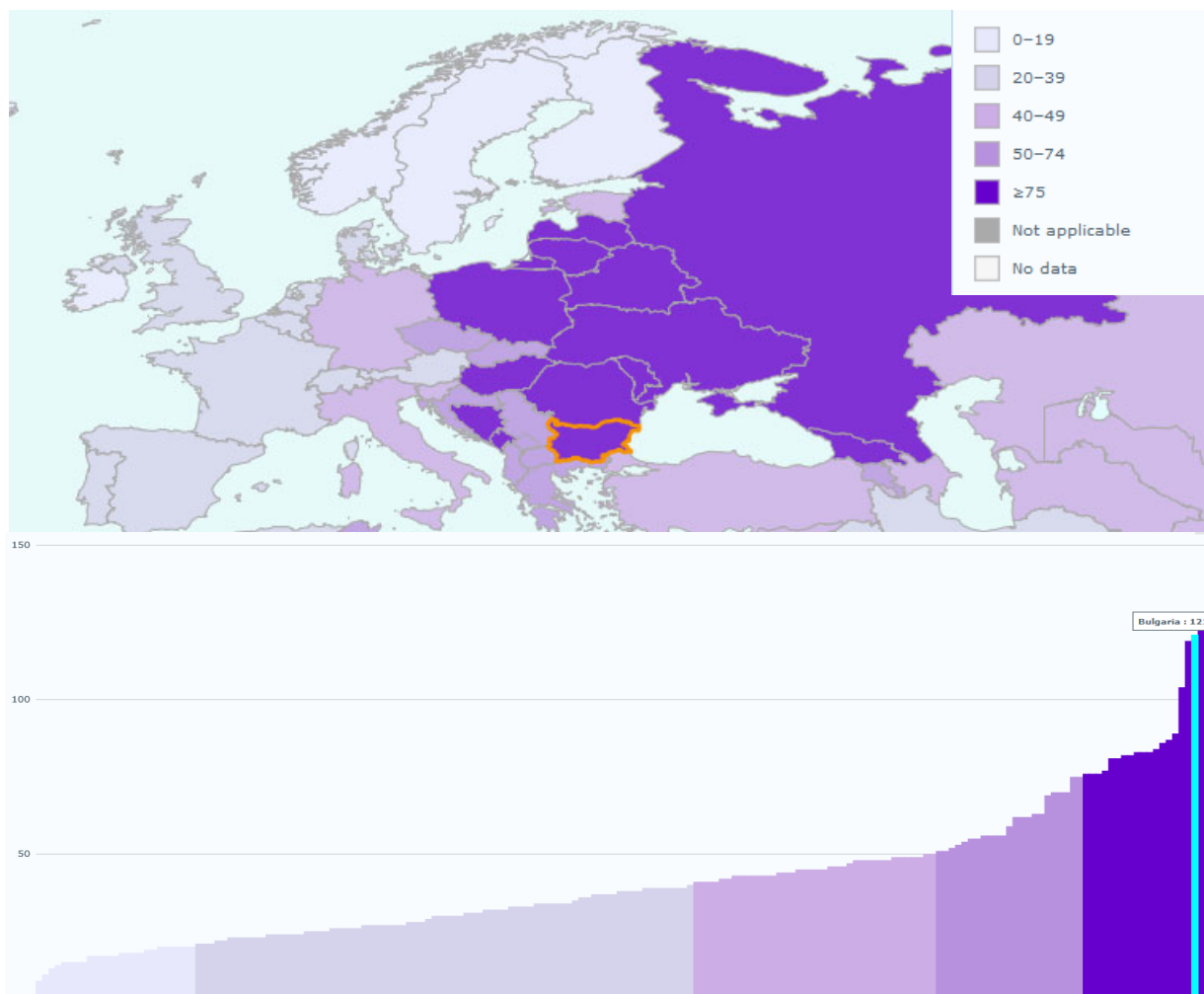
Анализът на индикаторите на Световната здравна организация показва, че България продължава да е на челните места, както по влошено качество на атмосферния въздух, така и по смъртност, пиринчена от лоши нива на КАВ. Информация за стойностите на индикаторите са представени на следващите фигури.

Фигура № 14. Смъртни случаи, дължащи се на замърсяването на атмосферния въздух на 100 000 население



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com



Източник: СЗО, 2016 г.

Според ЕАОС около една четвърт от европейските жители на градски зони са изложени на нива на замърсяване на атмосферния въздух, надвишаващи някои от стандартите на ЕС за качеството на въздуха, а до 96% от гражданите на ЕС, живеещи в градовете, са изложени на нива на атмосферно замърсяване, за които СЗО приема, че са вредни за здравето. Замърсяването на въздуха обикновено засяга жителите на градовете повече, отколкото жителите на селски райони — гъстотата на населението в градските зони означава, че повече замърсители се освобождават в по-голям мащаб (например от автомобилния транспорт), а разсейването се постига по-трудно, отколкото в селските райони. СЗО определя фините прахови частици (ФПЧ), азотния диоксид (NO₂), серния диоксид (SO₂) и тропосферния озон (O₃) като замърсителите, които са най-вредни за човешкото здраве. ЕАОС докладва, че през 2014 г. фините прахови частици (ФПЧ_{2,5}) са причинили около 400 000 случая на преждевременна смърт на граждани на ЕС, NO₂ – 75 000, а O₃ – 13 600. ЕАОС предупреждава, че замърсяването на въздуха засяга хората ежедневно и докато пиковите замърсявания са неговия най-видим ефект, дългосрочното излагане на по-малки дози представлява по-голяма опасност за човешкото здраве.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Според СЗО сърдечните болести и инсултите причиняват 80% от случаите на преждевременна смърт, дължащи се на замърсяването на въздуха. Следващите най-значими причини са белодробните заболявания, в т.ч. рак, и други заболявания.

Фигура № 15. Отражение на ФПЧ върху човешкото здраве



Източник: ЕАОС и СЗО.

III. ХАРАКТЕР И ОЦЕНКА НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА С ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ

III.1. АЛГОРИТЪМ ЗА РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМА ЗА КАВ

Дисперсионното моделиране на КАВ се базира на изходни данни, предоставени от Община Никопоп, обхващащи следните сектори:

- Организиранни източници (промишленост) – несъществени;
- Транспорт (емисия от натоварени улици и магистрали);
- Битови източници (битово горене за отопление);
- Строително-ремонтни дейности – несъществени;
- както и използвана налична публична информация и данни, и събраните допълнителни такива, чрез проведени проучвания и анализи.

Съгласно Заповед №РД-969 от 21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите, Община Никопоп попада в район за оценка и управление на качеството на атмосферният въздух, като следва да изготвя програма за намаляване на замърсителите съгласно чл. 37 от Наредба 12 по предписание от РИОСВ Плевен, направено на основание експертна оценка и/или на регистрирани в резултат на измервани превишения на нормите в показателите.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

III.2. ЕМИСИИ НА ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ

Праховите частици във въздуха в дадена община са резултат от дисперсията на емисиите на частици от местни източници, от нахлуването на въздух, който пренася прахови частици от регионални и трансгранични източници и от вторичното образуване на частици, получен от фотохимични реакции, включващи вещества като NO_x, SO₂ и амониак. Контролът на ФПЧ₁₀ от регионални и трансгранични източници е извън възможностите на общините, въпреки че предприетите от тях мерки за намаляване на емисиите ще постигнат благоприятен ефект другаде.

Националната инвентаризация на емисиите (НИЕ) 2018 съдържа данни за националните годишни емисии на ФПЧ₁₀ до 2016 г., които са представени на следващата таблица.

Таблица № 15 Националната инвентаризация на емисиите

Сектор	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Стационарно изгаряне в домакинства: битово отопление (kt ФПЧ ₁₀)	27,8	28,1	27,1	25,6	25,1	26,7
Асфалтиране на пътища (kt ФПЧ ₁₀)	7,0	8,9	8,4	9,2	15,2	6,7
Селскостопански дейности – съхранение, обработка и транспорт на селскостопански продукти (kt ФПЧ ₁₀)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Транспорт – емисии на отработени газове от всички типове превозни средства, износване на гуми и спирачки, и абразивно процеси от пътищата (kt ФПЧ ₁₀)	3,1	3,3	2,8	3,1	3,4	3,3
Стационарно изгаряне: обществено електричество и отопление (kt ФПЧ ₁₀)	8,2	5,7	4,2	3,7	1,4	1,2
Дифузни емисии: добив и обработка на въглища (kt ФПЧ ₁₀)	1,4	1,3	1,1	1,2	1,4	1,2
Стационарно изгаряне: сектори желязо и стомана, сектори неметални минерали (kt ФПЧ ₁₀)	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Всички други количествени определени източници в НИЕ (kt ФПЧ ₁₀)	3,1	2,4	2,4	2,5	2,5	2,3
Общо емисии на ФПЧ ₁₀ определени количествено в НИЕ (kt ФПЧ ₁₀)	57,2	56,0	52,4	51,7	55,2	47,8

Източник: Национална програма за подобряване КАВ 2018-2024 г.

Националните инвентаризации на емисиите подлежат на непрекъснато преразглеждане и подобрене с разширяване на знанията и усъвършенстване на инструментите.

В потвърждение на това заключение, прегледът на емисиите в НИЕ за компонента ФПЧ_{2.5} на ФПЧ₁₀ показва, че приносът на битовото отопление към общото количество емисии на ФПЧ_{2.5} на национално равнище варира между 77% и 82% за периода 2011 – 2016 г. За същия период е видно, че емисиите на ФПЧ₁₀ от производството на електрическа и топлинна енергия в общественния сектор са намалели в резултат на мерките за намаляване на замърсяването, прилагани в този сектор, докато съществени емисии от пътната настилка с асфалт и селскостопански дейности, които



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

включват обработка на материали (не животинска тор), са променливи, но статични. Другите сектори, посочени в горната таблица, може да са допринесли за лошото качество на въздуха. Въпреки значителното намаляване на емисиите от производството на електрическа енергия и промишлеността, проучванията, извършени от СИЦ и ПАСА за целите на Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024 г., показват, че те може да оказват влияние върху качеството на въздуха в региона до някаква степен.

За Община Никопол основен екологичен проблем, свързан с качеството на атмосферният въздух се явява превишенията в отоплителният период, следвани от емисиите от транспорта. Като община, попадаща в район, в който качеството на атмосферния въздух подлежи на мониторинг, т.к. през годините, нормите за КАВ са нарушавани по основен показател $ФПЧ_{10}$.

III.2.1. ЕМИСИИ ОТ ОРГАНИЗИРАНИ ИЗТОЧНИЦИ

За оценка на емисиите от промишлените източници, в т.ч. енергийните, са използвани данни, предоставени от Община Никопол.

Организиран източник от индустриален характер, в района на Община Никопол е горивна инсталация към предприятието за производство на хартия в с. Черковица, собственост на „Клеърс“ ЕООД, намираща се на площадката на бившия завод за картони Майер Мелхоф в землището на с. Черковица. Към организирания източник на $ФПЧ_{10}$ са добавени и локалните отопления на общинските учреждения - пожарната, съда, горското стопанство, училища, детски и медицински заведения. Учебните заведения и детски градини са 4 на брой. На територията на общината има и един медицински център и една общинска болница.

Сградата на общинската администрация се отоплява с климатици и не е източник на емисии.

По компонент „въздух“, РИОСВ Плевен извършва и контрол, както върху значими емитери на вредни вещества в атмосферния въздух, каквито липсват на територията на общината, така и регулярни проверки за нерегламентирано изгаряне на отпадъци.

Контролът на емисиите от неподвижни източници на емисии на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух се извършва по утвърдени в нормативната уредба процедури:

- от компетентния орган РИОСВ, съгласно утвърден от министъра на околната среда и водите график за извършване на контролни измервания на емисиите от неподвижни източници;
- чрез представените на компетентния орган от собствениците и ползватели на обекти резултати от собствени периодични измервания (СПИ) и собствени непрекъснати измервания (СНИ);
- осъществяван контрол на бензиностанции и газ станции; инсталации, в които се употребяват органични разтворители; оператори, които притежават стационарни хладилни и климатични инсталации, съдържащи над 3 кг. хладилен агент; неподвижни източници на емисии на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух; обекти с неподвижни източници на емисии в атмосферния въздух.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

III.2.2. ЕМИСИИ ОТ ТРАНСПОРТ

В съвременните условия, основните групи източници с най-голям дял в замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀ са битовото отопление с твърдо гориво и автотранспорта. Предвид факта, че битовото отопление има сезонен характер, автотранспортът представлява непрекъснато действащ източник на ФПЧ. Неговата интензивност е пропорционална на автомобилния трафик и следва неговите изменения – сезонни и денонощни. По тази причина в големите населени места с интензивен градски трафик максималната концентрация на ФПЧ₁₀ в атмосферния въздух обикновено съвпада с часовете на пиков трафик. През нощните часове неговото влияние върху КАВ силно намалява до пренебрежимо ниски нива. Независимо от това, в градските зони с интензивен трафик автотранспортът обикновено поддържа високи средноденонощни концентрации на ФПЧ₁₀.

Основните механизми, по които автотранспортът генерира частици в атмосферния въздух могат да се разделят условно на три групи:

Горивен процес в двигателя - поради непълното изгаряне на тежките компоненти в горивото се образуват сажди, които през изпускателната система на автомобила се изхвърлят в атмосферата. Доколкото бензина и газовите горива не съдържат тежки въглеводороди, изгарянето им в двигателите с вътрешно горене обикновено не е съпроводено с отделяне на сажди. По тази причина се приема, че работата на бензиновите двигатели не води до образуване на сажди. Изключение правят силно износени бензинови двигатели, при които в горивната камера прониква смазочно масло. Изгарянето на дизелово гориво обаче в много случаи води до генериране на сажди. Този процес е особено силен, когато към горивните камери се подава силно обогатена на гориво смес (процес на ускоряване). Независимо, че през последните десетилетия дизеловите двигатели се усъвършенстваха много, процесът на непълно горене в процеса на ускоряване не е овладян. Като техническо решение, към изпускателна система на новите дизелови автомобили се монтира филтър за твърди частици. У нас няма задължително изискване за наличие на филтър за твърди частици към дизеловите автомобили. Не много високото качество на предлаганите горива в страната благоприятстват бързото износване и съответно запушване на фабрично монтираните филтри за твърди частици, което води до необходимост от честата им подмяна. В повечето случаи собствениците на автомобили предпочитат да премахнат изцяло филтъра, вместо да го подменят редовно;

Процеси на механично триене – това са процесите на триене на автомобилните гуми в пътното платно и триене между спирачните накладки. Независимо от относително честата повтораемост на протичане на процеса, относителният им дял при формиране на емисиите от ФПЧ₁₀ може да се приеме за пренебрежимо малък;

Суспендиране на прах от пътните платна – това е основния механизъм, по който автотранспортът предизвиква вторично замърсяване с ФПЧ₁₀. Предизвиква се едновременно от два фактора: предаване на кинетична енергия на частиците върху пътното платно от въртящите се автомобилни гуми и завихряне на вече придобилите енергия частици в аеродинамичната дияра на движещия се автомобил. Картината става още по-сложна при едновременното движение на няколко автомобила, каквато обикновено е картината в градски условия. За пътните условия в България може да се



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

приеме, че относителният дял на суспендирания прах от пътните платна представлява повече от 95% от общите емисии на ФПЧ_{10} , генерирани от автотранспорта.

За да се води успешна борба с това явление е необходимо да се познават добре не само механизмите за суспендиране, но и основните фактори които определят неговата интензивност. Независимо, че в автотранспортът тези фактори са много, над тях изпъкват основно два: пътен нанос и тегло на автомобилите.

ПЪТЕН НАНОС

Това е сумарното количество несвързани помежду си твърди частици (най-често почва, пясък и др.), попаднали върху пътното платно по всички възможни начини. Този нанос се измерва в грам на квадратен метър от пътното платно и представлява осреднена величина. За нанос се считат само частици с аеродинамичен диаметър до 30 микрона (чрез предварително пресяване, по-големите частици се отделят). Пътният нанос е разпределен неравномерно върху пътното платно. Той е най-малко около осевата линия на пътя и се увеличава в направление към банкета на пътя или бордюра на улицата. В градски условия бордюра играе задържаща роля, поради което плътността на наноса там може да достигне много високи стойности. При движението си автомобилите непрекъснато суспендират този нанос във въздуха и причиняват замърсяване. Ако върху пътните платна не се внася нов нанос, интензивното движение води до „самопочистване“ на пътното платно. Интензивността на това „самопочистване“ е пропорционална на интензивността на движение. Този ефект се наблюдава най-силно при дневен трафик над 5 000 МПС/24 часа (висок трафик). При трафик под 5 000 МПС/24 часа (слаб трафик) и равни други условия, задържащия се върху пътните платна нанос е повече. Чрез осредняване на данни е установено, че от общото количество суспендиран от пътя прах, около 20% са ФПЧ_{10} . Към момента на изготвяне на настоящият модел не е известно в България да са правени подобни измервания. По тази причина информация за подобни изследвания и измервания могат да се намерят само в чуждестранни източници. Представената в настоящият доклад информация е заимствана от изследвания, поръчани от Агенцията по околна среда на САЩ.

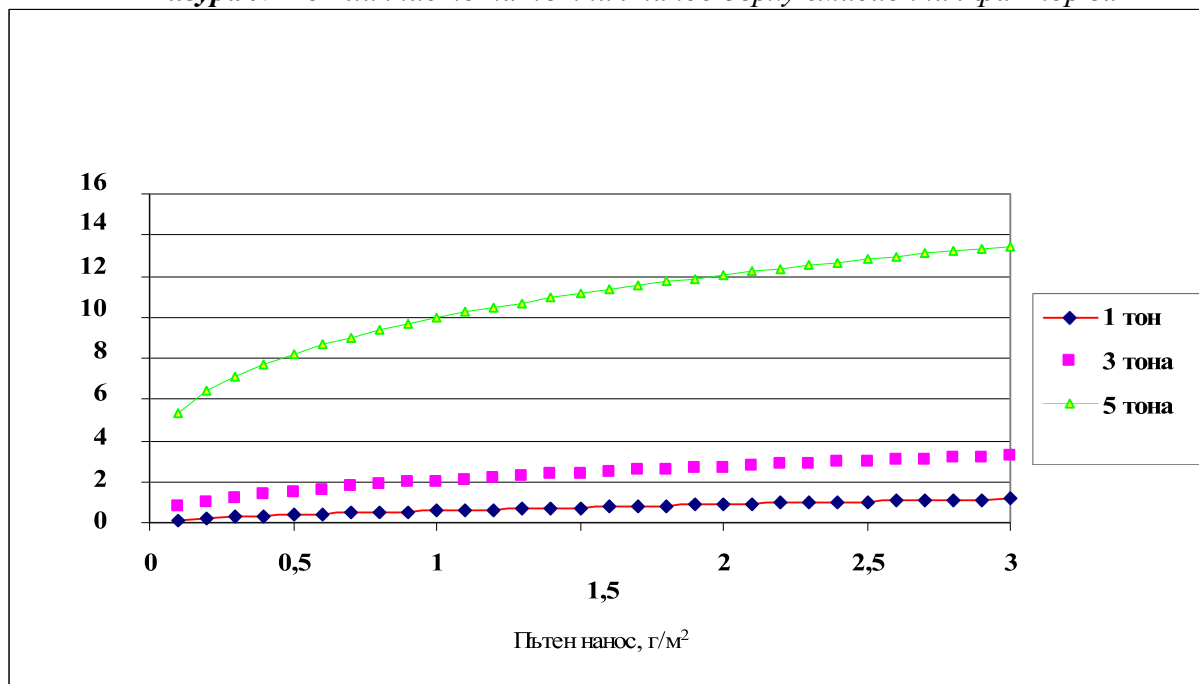
Влиянието на пътния нанос върху емисионния фактор за ФПЧ_{10} при различно тегло на МПС в тона е представено на следващата фигура.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 16 Влиянието на пътния нанос върху емисионния фактор за ФПЧ_{10}



Източник: Агенцията по околна среда на САЩ

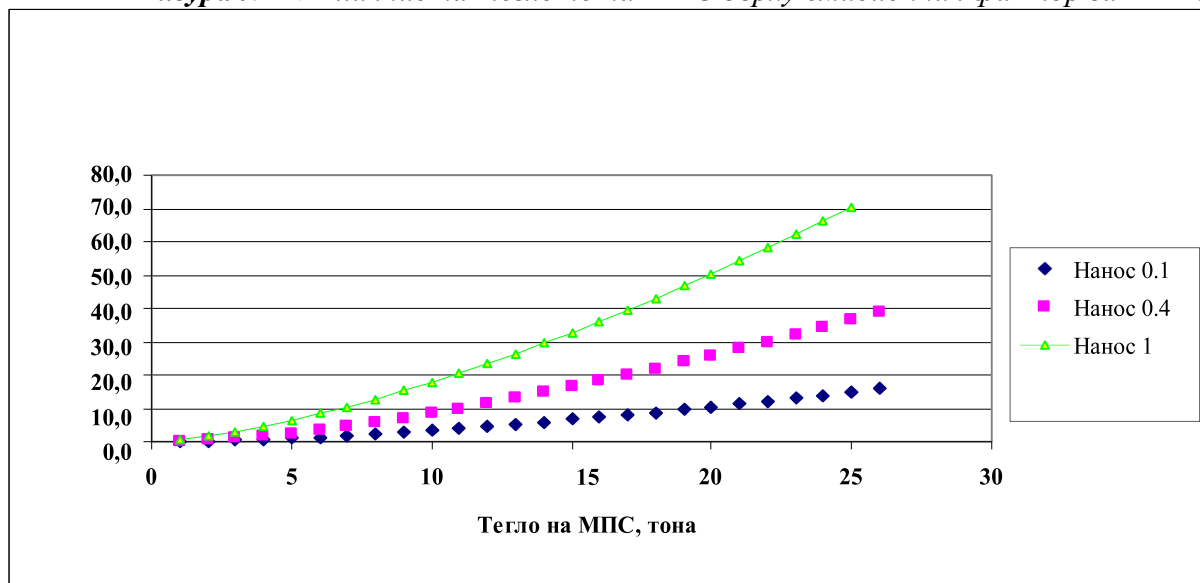
В следствие на гореизложеното е видно, че в реални условия пътният нанос е една непрекъснато променяща се величина. Нейните стойности могат да варират в твърде широки граница (от $0,02$ до 400 gr/m^2) и това зависи от твърде много фактори, които не могат да бъдат свързани в универсална корелация. По тази причина за целите на моделирането се използват референтни стойности, получени чрез осредняване на голям брой преки измервания. При първокласни пътни условия и липса на постоянни източници за пренос на кал и тиня към пътя минималният нанос за път с висок трафик е $0,1 \text{ gr/m}^2$, който нараства до $0,4 \text{ gr/m}^2$ за условията на нисък трафик. Приема се, че суспендирания при тези условия прах не може да доведе до превишаване на СД НОЧЗ за ФПЧ_{10} от $50 \mu\text{gr/m}^3$. Към тези условия можем да отнесем първокласните пътища от Републиканската пътна мрежа, които са реконструирани през последните 5 години, имат добре оформени банкети и канавки, подходите към тях са асфалтирани и пътната настилка е в много добро състояние (отсъствие на дупки и пукнатини). Даже и при първокласни пътища, при които не се допуска непрекъснато внасяне на замърсяване, след проливни дъждове и бури наносът бързо се увеличава до нива $0,5 - 3 \text{ gr/m}^2$. Зависимостта на емисията на ФПЧ_{10} в g/km от количеството на пътния нанос при автомобили с различна маса и средна скорост 50 km/h е показана на следващата фигура. Влияние на теглото на МПС върху емисионния фактор за ФПЧ_{10} при пътен нанос в gr/m^2 е представено на следващата фигура.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 17 Влияние на теглото на МПС върху емисионния фактор за ФПЧ₁₀



Източник: Агенцията по околна среда на САЩ

III.2.3. ЕМИСИИ ОТ БИТОВИ ИЗТОЧНИЦИ

Емисионните фактори за ФПЧ₁₀ са взети от *1 A 4 Small combustion 2019*. на Европейската Агенцията по околна среда. Методиката, която предлагат колегите от Агенцията е получена чрез тестове и анализи на дейностите в различните европейски държави.

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 следните допускания:

- Годишният разход на горива за домашно отопление се формира от всички квартали и комплекси на гр. Никопол
- Разходът горива на всеки жилищен район е пропорционален на броя на жителите му;
- Прието е че отоплителният сезон е от октомври до април;
- Домашните отоплителни печки работят от 8 до 20 часа (средна продължителност 12 часа в денонощието);
- Кварталите се дефинират като многоъгълници, обхващащи площта на комплекса или квартала;
- Височината на излъчване съвпада с височината на средната етажност на жилищния район;
- Вертикалният подем на газовете от комините е в зависимост от височината на сградите.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

III.2.4. ЕМИСИИ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ

За да бъдат изчислени емисиите на фини прахови частици от строителство е използвана информация и данни за площта на обектите, където е извършвана строителна дейност за 2019 г., годината за която е извършена инвентаризацията. Необходимата информация и данни са предоставени от Община Никопол.

За изчислението на емисиите е използвана 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. В група Индустриални процеси, подгрупа Минерална индустрия са разгледани процесите на строителство и ремонт и са представени съответните емисионни фактори.

III.2.5. ЕМИСИИ ОТ ЗЕМЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВЪДСТВО

Селскостопанският сектор е разнообразен, разпръснат и консервативен, по своята същност сектор. Стимулирането на фермерите да променят практиките си ще отнеме време. След като бъдат приети Правилата за добра земеделска практика, БАБХ към Министерство на земеделието, храните и горите, следва да изпълни програма за обхващане, с периодични проучвания за оценка на усвояването.

Животновъдството генерира почти две трети от селскостопанските емисии. Земеделieto и горското стопанство заедно допринасят за 21% от глобалните емисии на парникови газове. Това ги поставя на второ място след енергийния сектор. В същото време, в световен план търсенето на храна се очаква да нарасне. Предполага се увеличение на населението – 9,7 милиарда души до 2050 г. Използването на метод тип 1 за историческите емисии дава значително ограничение на детайлите, които могат да бъдат използвани за оценка на бъдещите емисии: многобройни параметри се очаква да се променят през следващите години и ефектите от тези промени не могат лесно да бъдат отчетени, чрез използването на настоящия метод.

Липсата на информация за количествено определяне на въздействието на добрите земеделски практики, въведени и прилагани в съответствие с Рамковата директива за водите на ЕС (и по-специално Директивата за нитратите), Комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (КПКЗ), както и наскоро преразгледаната Директива относно националните тавани за емисиите, наложиха използването на експертна оценка.

Счита се, че процентът на емисиите от управление на оборския тор от свине и птици намалява с 5% всяка година. Това е опит да се представи въздействието на КПКЗ върху интензивното отглеждане на свине и птици, както и по-общо прилагане на най-добрите практики в селското стопанство.

Счита се, че обемът на емисиите за използването на торове (органични и неорганични) намалява с 2% всяка година, считано от 2016 г. до 2026 г. Това предвиждане отразява резултата от Директивата за нитратите и прилагането на добрата селскостопанска практика.

Въпреки, че тези резултати са били представени като прогнозни, в действителност преди това е имало ефекти, които не са отчетени в историческата инвентаризация.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Избраните допълнителни политики и законови мерки засягат и управлението на животинските торове и използването на азотни торове. Министерството на земеделието, храните и горите извършва пълна оценка на селскостопанския отрасъл, с цел изготвяне на стратегия за селското стопанство. Очаква се процентът на емисиите на амоняк от използването на азотни торове (неорганични и органични) да намалява с по 2,5% всяка година от 2016 г. до 2026 г. Подобен резултат се очаква и за емисиите на азотни оксиди (NO_x) и на неметанови летливи ограничени съединения (НМЛОС) на местата, където те са налични.

Прилагането на най-добрите практики за управление на животинските торове ще ускори намаляването на емисиите на амоняк. Очаква се емисиите от управление на оборския тор на едър рогат добитък да намаляват с по 2% годишно от 2016 г. до 2026 г. Същото се предвижда и за емисиите на азотни оксиди и неметанови летливи ограничени съединения, на местата където са налични.

Наред със създаването на стратегия за селското стопанство, Министерството на околната среда и водите работи съвместно с Министерството на земеделието, храните и горите, по въпроса за възможностите за приемане на допълнителни политики и законови мерки, насочени към намаляване емисиите на амоняк (които и същевременно спомагат за намаляването на емисиите на други замърсители).

III.2.6. ЕМИСИИ ОТ ДЕПА, КАРИЕРИ, НАСИПИ И ДР.

Емисиите от отпадъци оказват незначителен принос към общите стойности. Ефекта на емисиите от тази категория зависи основно от вида на обекта, технологията на изграждане, наличните съоръжения за мониторинг, капацитета и вида на съхраняваните отпадъци.

III.2.7. ЕМИСИИ ОТ ДРУГИ РАЙОНИ

Значителен брой общини демонстрират превишения на средноденонощната норма през пролетта и лятото, което означава, че битовото отопление не е единственият значителен източник на емисии на прахови частици. Измерванията във националния фонов пункт на Рожен показват по-високи нива през лятото, отколкото през зимата, като това не се отнася за Община Никопол.

Прилагането на модела ЕПМО в рамките на ИКЕ на ООН КТЗВДР, който изследва връзките източник-рецептор за страните в рамките на европейския модел на ЕПМО е използван при подготовката на Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024 г. Основно наблюдение е, че най-големият принос по отношение на първичните прахови частици в България има самата България - следващият по големина принос е на Румъния и Гърция. По отношение на вторичните неорганични прахови частици резултатите са по-нюансирани. Най-големият принос е от България, но и други страни също допринасят в значителни количества. Общото заключение е, че за да се постигнат ползи за България, предприемането на действия в България е приоритет, макар че има значителен трансграничен принос към концентрациите на ФПЧ_{2,5} в България (и следователно, и на ФПЧ₁₀) от съседните страни. Това обаче е общ проблем в целия регион и в Европа като цяло, което подчертава значението на регионалното сътрудничество за намаляване на общото



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

замърсяване. Това заключение е важна информация по отношение на подхода към международните споразумения за намаляване на емисиите в европейския регион, като цяло.

След съвместния Българо-Румънски проект, реализиран в периода 2006 - 2007 година и установяващ наличие на трансграничен пренос на ФПЧ₁₀, с основен произход битово горене, няма други официални данни за трансграничен пренос.

IV. АНАЛИЗ НА СИТУАЦИЯТА

IV.1. ПРОМИШЛЕНИ ИЗТОЧНИЦИ

Организираны източници в района на Община Никопол са 7 броя. Източникът с индустриален характер е горивна инсталация към предприятието за производство на хартия в с. Черковица, собственост на „Клеърс“ ЕООД. Информация за всички идентифицирани организирани източници в общината са представени на следващата таблица.

Таблица № 16 Организирани източници на територията на Община Никопол

Населено място	Име на детската градина	Вид гориво и количество за отопление	Емисия (t/a)
Никопол	ДГ „Щастливо детство“ I-ва база ул.Ал. Стамболийски №2	Парно- нефта 6 742л (6т)	0,0034
Никопол	ДГ „Щастливо детство“ II-ра база ул. Генерал Криднер №27	Парно- дърва и въглища Дърва 3 м3 Въглища 5 t	0,066
Никопол	ДГ „Щастливо детство“ III-та база Веслец №14	Парно- нефта 3 933л (3,5 т)	0,002
Никопол	СБАЛ Никопол	Парно-въглища 60 т.	0,415
Никопол	СОУ „Христо Ботев“	Парно- нефта 27 881л	0,0142
Никопол	Медицински център 1	Парно-въглища 20 т	0,138
Никопол	Пожарна	Парно-дърва и въглища 2 м3 и 6 т	0,0634
Никопол	Районен съд	Парно-нефта 5620 л (5 т)	0,0029
Никопол	Държавно Горско стопанство	Парно-Дърва 40 м3	0,437
Никопол	Общинска администрация	климатици	0
Общо:			1.143

Източник: Община Никопол

Таблица № 17. Изразходвано гориво и емисии от държавни и общински организация и училища и детски градини

Гориво	Количество	Емисионен Фактор	Количество Емисия t/y
пелети	0 t	14,40 kg/t	0
дърва	45 m ³	15,30 kg/t 10,92 kg/m ³)	0,491
нефта	44176 l	0,60 kg/t (0,51 kg/1000l)	0,0225
въглища	91 t	6,92 kg/t	0,630





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Общо			1,143
------	--	--	-------

Организираните източници използват основно като гориво за отопление - нафта и въглища. За отоплението им през 2019 г. са изгорени 38 556 l нафта, 3 m³ дърва и 85 t въглища.

Мощността на повечето горивни инсталации е малка, а дневният разход на гориво се движи в границите от няколко десетки до няколко стотици литри. Обикновено те работят в делничните дни на седмицата с продължителност до 12 часа в денонощието, с изключение на болницата, която работи на 24 часов режим.

За определяне на емисиите от ФПЧ₁₀ от изгарянето на нафта в котелните инсталации на училището и детските заведения е използвана методиката на US EPA.

Емисията на ФПЧ₁₀ при изгарянето на нафта в котли за битово отопление е силно зависима от настройката и моментната мощност на отоплителната инсталация. При моделирането е използвана средна емисия на ФПЧ₁₀, равняваща се на 0,60 kg/t.

Таблица № 18 Емисии от изгарянето на горива от методиката на US EPA

Вид на гориво	MJ/kg	Интензивност	g/kg гориво	g/MJ вход	Ефикасност	g/MJ изход	g/час	kW
Газ Газ А	49,6	Ниска	0,60	0,012	79	0,015	0,18	3,5
		Средна	0,60	0,012	84	0,014	0,30	5,6
		Висока	0,70	0,014	80	0,018	0,49	7,8
		Усреднена	0,63	0,013	81	0,016	0,32	5,63
Дизел Дизел А 8 инчов котел Дизел В 10 инчов котел Дизел С 10 инчово с обратно оросяване	43	Ниска	1,00	0,023	61	0,038	0,40	2,8
		Средна	0,50	0,012	52	0,022	0,40	5,0
		Висока	0,10	0,002	58	0,004	0,10	6,8
		Усреднена	0,53	0,012	57	0,021	0,30	4,87
		Ниска	0,50	0,012	77	0,015	0,20	3,7
		Средна	0,70	0,016	75	0,022	0,49	5,9
		Висока	0,60	0,014	77	0,018	0,60	9,3
		Усреднена	0,60	0,014	76	0,018	0,43	6,30
		Ниска	1,10	0,026	64	0,040	0,44	3,2
		Седна	0,60	0,014	66	0,021	0,36	5,0
		Висока	0,70	0,016	63	0,026	0,70	7,4
		Усреднена	0,80	0,019	64	0,029	0,50	5,20

Източник: Агенцията по околна среда на САЩ

Данните предоставени в горната таблица, подпомагат определянето на емисионните фактори за инсталациите в гр. Никопол, както следва:

- Нафта (под 1%): ФПЧ₁₀ емисия 0,60 kg/t (0,51 кг/ 1000 л);
- Въглища: ФПЧ₁₀ емисия 6,92 kg/t.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Информация за организираните източници е представени в следващите таблици, които съдържат данни за количеството и типа на използваното гориво, годишната емисия, височина на комините и параметри на емисиите.

Таблица № 19 Организирани източници на територията на община Никопол

Източник на емисии	Височина	Размер	Температура на изходните газове	Дебит на изходящите газове	Количество на газовете	Емисия	Работни часове за година	Масов поток на вредното в-во.	Годишна емисия
	m	mm	°C	Nm ³ /h	m ³ /h	mg/N m ³	ч/год	kg/h	t/y
Парен котел 8,54 MW	42	Ф580	182,3	9924	16 317	140	7460	0,911	6,80

Парен котел 8,54 MW, на гориво въглища/биомаса в горивна инсталация към предприятието за производство на хартия в с. Черковица, собственост на „Клеърс“ ЕООД (котлите са 2бр, като единия е резервен)

Таблица № 20 Организирани източници на емисии за 2019 г. – параметри за моделиране.

№	Източник на емисии	Параметри				
		H (m)	D (m)	T °C	(kg/h)	(t/y)
1.	СБАЛ Никопол	15	0,50	80	0,192	0,415
2.	СОУ Хр. Ботев	12	0,40	80	0,010	0,022
3.	Медицински център 1	12	0,50	80	0,064	0,138
4.	ДГ 1 ул. АЛ. СТАМБОЛИЙСКИ № 2	12	0,30	80	0,0020	0,004
5.	ДГ2 ГЕН. КРИДНЕР № 27	12	0,30	80	0,016	0,035
6.	ДГ3 ВЕСЛЕЦ №14	12	0,30	80	0,0023	0,005
6.	Пожарна	9	0,30	80	0,0176	0,0634
6.	Районен съд	12	0,30	80	0,0016	0,0029
6.	Държавно Горско стопанство	10	0,30	80	0,200	0,437
7.	„Клеърс“ ЕООД с. Черковица	42	0,58	182	0,911	6,81
Общо годишна емисия ФПЧ ₁₀		7,93				

Източник: Община Никопол

Данните са получени чрез изчисление от данните за реално употребеното гориво за парните котли през отоплителния сезон. Всички източници са визуализирани с точното им разположение върху картата, използвана от дисперсия модел.

Най-голямо количество емисия на ФПЧ₁₀ има горивна инсталация към предприятието за производство на хартия в с. Черковица, собственост на „Клеърс“ ЕООД.

Местонахождението на организираните източници е представено на следващата фигура.

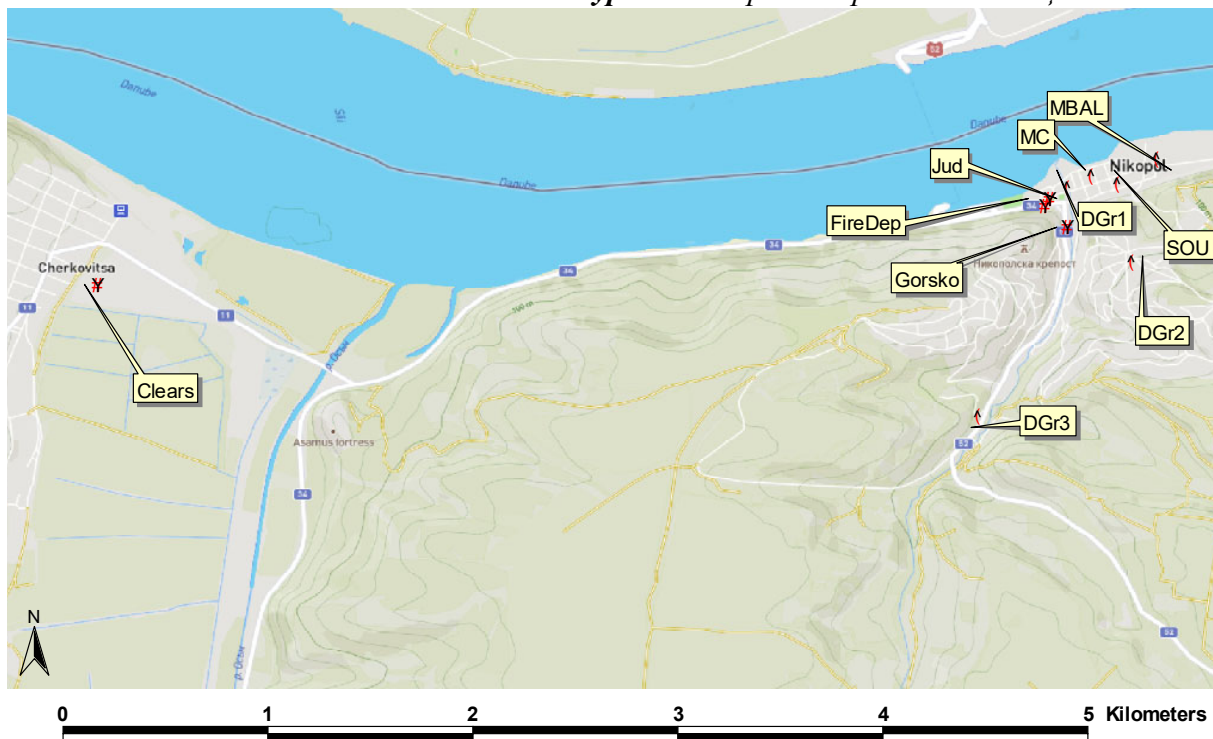




ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 18 Организи́рани източници на емисии



IV.2. ЕМИСИИ ОТ ТРАНСПОРТ

Основните причини за замърсяването на пътните платна с частици могат да се класифицират като естествени (природни) и антропогенни (предизвикани от различни видове човешка дейност). Към естествените причини спадат процесите на непрекъснато утаяване на частици с разнообразен произход от атмосферата върху земната повърхност. Освен това, пръст, кал, тиня и пясък попадат върху пътните платна при усложнени метеорологични условия като проливни дъждове, порои, свлачища, ураганни ветрове и др. Възможностите на хората да влияят върху тези процеси е минимална.

Антропогенните причини са твърде много на брой, и тук ще бъдат разгледани само някои от тях, които са характерни за населените места у нас, като например:

- Директно разсипване на различни строителни материали (пясък, инертни материали) и разтвори (вар, хоросан, бетон) върху пътните платна от транспортните средства, които ги превозват; Основната причина е свързана с неспазване на задължителните изисквания за транспорт на такива типове материали);
- Изкопни работи на строителни обекти – извозването на изкопаната земна маса е съпроводено с разкалване на прилежащите райони. Задължителното измиване на гумите на автомобилите е много рядка практика, а на повечето места това не се прилага. Количеството пръст, която се изнася по този начин води до



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

увеличаване на пътния нанос многократно, а неговото самопочистване е свързано с високи емисии на прах и ФПЧ_{10} ;

- Изграждане на подземни мрежи (канализационни, електрически, телефонни и др.) – обикновено изкопаната пръст се натрупва върху пътното платно. По време на целия строителен период тя непрекъснато се разнася от превозните средства и дъждовете в обширен район и допринася за значително увеличаване на пътния нанос;
- Малки и средни ремонти на фасади на сгради – след завършване на ремонтите (частична топлоизолация, запълване на фуги, ремонт на покриви и др.) прилежащите тротоари обикновено силно замърсени с различни остатъци от строителни разтвори и материали. Независимо, че строителните фирми имат задължение да извозват едрогабаритните отпадъци, тротоарите остават непочистени (задължително измиване на замърсените тротоари след ремонтни работи не се практикува повсеместно). Постепенно всички замърсявания попадат на пътното платно и допринасят за увеличаване на пътния нанос;
- Натрупване на пътен нанос до тротоарите - това е често срещана картина в крайните квартали на големите градове. Земната маса постепенно се уплътнява и разширява. Става неподатлива на машинно, даже и на ръчно измиване. При всеки дъжд тя се изнася към уличните платна;
- Лошо състояние на тротоарите - в редица случаи тротоарите са в лошо състояние и върху тях от дъждовете непрекъснато се наслагва земна маса от прилежащите зелени площи, от където се наблюдава процес на непрекъснато пренася върху прилежащите пътни платна;
- Лошо състояние на територии, определени за зелени площи - при всеки дъжд, дълго време неподдържаните зелени площи стават източник за пренос на земна маса към тротоарите, а от там към пътните платна;
- Паркиране в зелени площи - това е типична картина за много от кварталите, в които жителите паркират автомобилите си за пренощуване. Недостигът на паркоместа (и ниската екологична култура на водачите) води до постепенно „превземане“ на зелени площи, което продължава да е тенденция във всички населен места, въпреки предприетите законодателни мерки и регламентирането на глоби за този вид паркиране.

Горните примери показват само няколко от многото възможни пътища за попадане на почва, кал, тиня, остатъци от строителни материали и разтвори и др. върху пътните платна. Ако многобройните източници за това не бъдат силно намалени или ликвидирани, върху пътните платна системно ще се задържат големи количества наноса и следователно, високо ниво на емисии от прах, в това число и на ФПЧ_{10} . С периодично (даже системното) измиване на част от градските улици без да бъдат прекъснати източниците за пренос на нов нанос върху тях не може да бъде постигнато трайно и устойчиво намаляване на замърсяването с ФПЧ_{10} .

Броя регистрирани автомобили в гр. Никопол за 2019 г. е 4 049 ППС. За моделирането на замърсяването от трафик в Никопол са използвани данните за трафика по 2^{те} най-натоварени улици с най-интензивен трафик. Голяма част от моторните превозни



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

средства, движещи се по тях, са преминаващи транзитно през територията на общината. В дисперсионния модел такива улици и булеварди се дефинират като линейни източници на емисии. Данните за трафика са получени след преброяване на преминаващите за 60 мин. МПС по съответните улици и булеварди няколко пъти в различни часове от деня.

В следващата таблица са представени резултатите за фоновата емисия от транспорт, изчислена от данните за годишния пробег на различните типове превозни средства, разпределени по тип на автомобилите и използваното гориво. Поради липса на данни за амортизацията на автомобилите и зависимостта на количеството емисия от нея, използваме усреднени данни валидни за държавите от източна Европа.

Таблица № 21 Фоновата емисия от транспорт

гориво	Евро 1 и евро 2	Евро 3	Евро 4	Евро 5	Евро 6	Без информация	общо
неуказано	16					122	138
Бензин	844	69	101	91	5	818	1 846
Природен газ		1					1
дизел	817	281	233	52	6	395	1 784
Газ							6
друго	151	26	18	2			197
Бензин/газ	5						5
Бензин/втечен нефтен газ	66	1	3	2			72
общо	1 905	378	355	65	11	1335	4 049

Източник: Данъчен регистър на община Никопоп

Таблица № 22 Средноденонощната интензивност на движението

№	Измервателни пунктове	МПС за 24ч	Тежки МПС %
1.	Първокласен път Е34	1035	13
2.	Първокласен път Е52	257	10

Източник: Информация от АПИ за средноденонощната интензивност на движението от пътните камери от двата изхода на град Никопоп.

Таблица № 23 Емисия от сажди при изгаряне на гориво обуславяща фоновото замърсяване

Категории МПС	Гориво	Брой регистрирани автомобили	Общ пробег Хил. км	Емисия на км/пробег	Емисия на ФПЧ10 т/г.
Мотоциклети	Бензин				
Леки коли, лекотоварни и микробуси	Бензин	1969	19690	2,3 µgr	0,045
	Дизел	1907	19070	336 µgr	6,407
	Газ	229	2290	-	



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Тежкотоварни камиони, автобуси и спец. техника	Дизел	197	985	1411 µgr	1,390
Общо	7,842				

Източник: Данъчен регистър на община Никопол

Оценката на емисиите от ФПЧ₁₀ е направена, чрез прилагането на модел на Агенцията по околна среда на САЩ (U.S. EPA. *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed., Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards*) за всеки един от линейните източници с отчитане на изменението на трафика по дни от седмицата и часове от денонощието и последващо сумиране. Общият брой на дните в годината е приет за 320. Останалите 45 дни са приети като средногодишен брой дни с валежи над 3 l/m² (приема се, че през такива дни суспендиране на прах от пътните плана отсъства или е минимално).

Оценката на количеството сажди, генерирани от дизеловите автомобили е направено на базата на следните допускания и изчисления:

- В съответствие с 1.A.3.b.i, 1.A.3.b.ii, 1.A.3.b.iii, 1.A.3.b.iv *Passenger cars, light commercial trucks, heavy-duty vehicles including buses and motor cycles EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 (адаптирана към реалното състояние на автомобилния парк в България)* е прието при изчисляване на емисиите, че средният разход на леките (и лекотоварните) дизелови автомобили в е 7,3 l/100 km, а на тежките автомобили и автобусите, съответно 30,8 l/100 km;
- Емисионният фактор е 4,6 kg сажди на тон изгорено дизелово гориво;
- На базата на представените линейни източници, часовите коефициенти, съответния трафик и относителния дял на съответните видове автомобили в него последователно е изчислен общия пробег за година;
- На базата на пробега и с отчитане на специфичния разход е изчислено количеството гориво в рамките на моделната транспортна схема;
- Емисиите на сажди е определена на основата на гореописания емисионен фактор и изразходеното в рамките на транспортната схема гориво.

Саждите от двигателите с вътрешно горене попадат в категорията ФПЧ, които се дължат на непълното окисление на горивото, в резултат на което неизгорели частици въглерод се изхвърлят през ауспуха в атмосферата като сажди. Доколкото окислението протича на молекулярно ниво, неизгорелите частици въглерод са с размери под 1 микрон. Част от тях се агрегират, но въпреки това рядко достигат 10 микрона. По тази причина всички емисии на сажди следва да се причислят към категорията ФПЧ₁₀.

Съобразявайки се факта, че сравнението на база обща годишна емисия от линейни източници не представлява удачен подход за сравнение с предишни години, предвид ключовото влияние на дължините на улиците в модела (дали само в централната част или обхващаме и периферията), в настоящата програма сравнителният анализ е направен на база изчислената концентрация.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Предвид горното за целите на дисперсното моделиране е въведена фонова емисия от транспорт, която се изчислява на база общ пробег на автомобилите, водещи се на отчет в данъчната служба в община Никопол за 2019 г. Използването на този подход води до повишаване точността на резултатите от моделирането, тъй като се добавя и емисията от второстепенните улици, която също има немалък принос към общата емисия на ФПЧ₁₀ от транспорт (20 - 30% от общата емисия от транспорт).

В следващите таблици са представени емисионните фактори свързани с отделянето на ФПЧ₁₀ при абразивното износване на пътната настилка, спирачните накладки и гуми при движение на МПС. Източник на данни са публикуваните в *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019* (адаптирана към реалното състояние на автомобилния парк в България).

Таблица № 24 Емисионен фактор на ФПЧ₁₀ при износване на спирачни накладки и гуми

Вид замърсител	Вид МПС	Дименсия	Емисионен фактор (EF) ФПЧ ₁₀
ФПЧ ₁₀	Леки МПС	gr /km (gr/VKT*)	0,014
ФПЧ ₁₀	Тежки МПС	gr /km (gr/VKT*)	0,059

(*) - VKT (изминат мотокилометър)

Таблица № 25 Емисионен фактор на ФПЧ₁₀ при абразивното износване на пътната настилка

Вид замърсител	Вид МПС	Дименсия	Емисионен фактор (EF) ФПЧ ₁₀
ФПЧ ₁₀	Леки МПС	gr /km (gr/VKT*)	0,02
ФПЧ ₁₀	Тежки МПС	gr /km (gr/VKT*)	0,05

(*) - VKT (изминат мото километър)

Таблица № 26 Емисия от спирачки и износване на настиката обуславяща фоново замърсяване

Категории МПС	Емисия на км/пробег
Мотоциклети	
Леки МПС	0,034 gr
Тежкотоварни камиони, автобуси и спец. техника	0,109 gr

Емисионни фактори свързани с отделянето на ФПЧ₁₀ при изгаряне на гориво, при движение на МПС са разгледани в *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019* (адаптирана към реалното състояние на автомобилния парк в България).

Имайки предвид амортизацията и състоянието на дизеловите автомобили и типичната транспортна обстановка в гр. Никопол за целите на модела се приемат следните Емисионни фактори свързани с отделянето на ФПЧ₁₀ при изгаряне на гориво, при движение на МПС.

Таблица № 27 Емисионен фактор на ФПЧ₁₀ при изгаряне на гориво

Вид замърсител	Вид МПС	Дименсия	Емисионен фактор (EF) ФПЧ ₁₀
ФПЧ ₁₀	Леки МПС	gr /km (gr/VKT*)	0,356
ФПЧ ₁₀	Тежки МПС	gr /km (gr/VKT*)	1,85

(*) - VKT (изминат мото километър)



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

За моделирането на замърсяването от трафик в Никопо̀л са използвани данните за измерване на шум от РЗИ Никопо̀л. Една част от моторните превозни средства, движещи се по тях, са преминаващи транзитно през територията на общината. В дисперсионния модел такива улици и булеварди се дефинирани като линейни източници на емисии.

Таблица № 28 Емисии от ФПЧ₁₀ от трафик в гр. Никопо̀л през 2019 г.

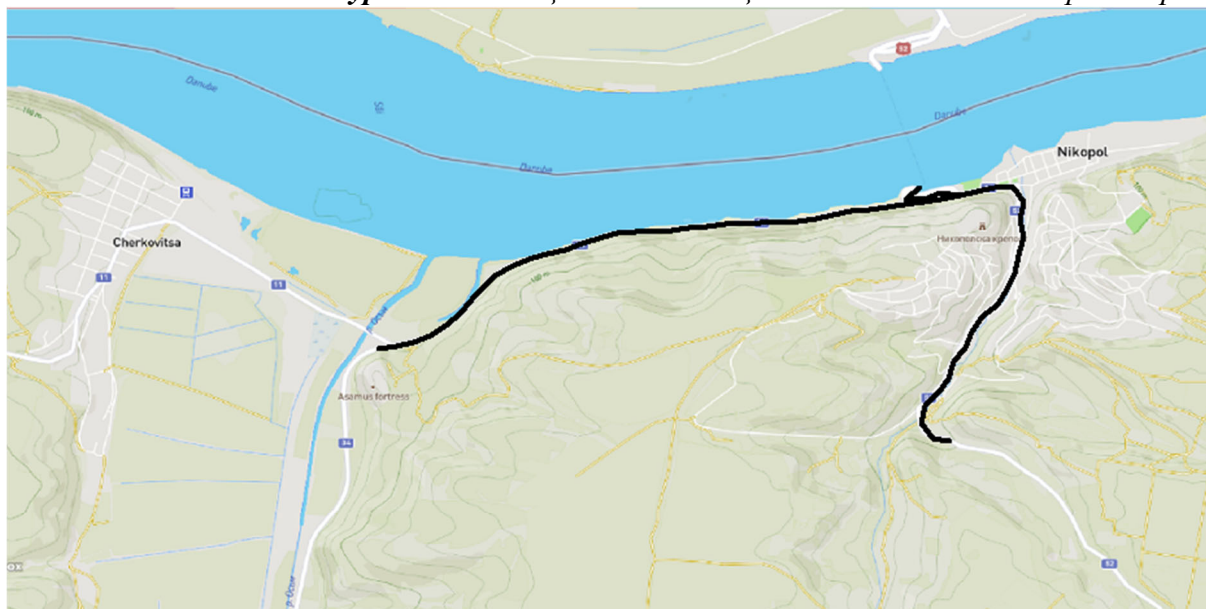
№	Измервателни пунктове	Дължина на участъка (m)	МПС за 24ч	Тежки МПС %	емисия t/a
1.	Първокласен път Е34	3800	1035	13	0,450
2.	ул. В. Левски	2000	557	10	0,163
	Общо	5800			0,613

Данните за трафика са получени след преброяване на преминаващите за 60 мин. МПС по съответните улици няколко пъти в различни часове от деня. Типа и броя преминаващи МПС са представени в следващата таблица.

Количеството на годишните емисии на ФПЧ₁₀ от трафик в гр. Никопо̀л е изчислен от моделиращата програма, като съвкупност от различни емисионни фактори, интензивността на движение и видове МПС и дължина и тип на уличните отсечки.

Емисията е получена чрез калкулация от моделиращата програма, като на следващата фигура са представени източниците на емисиите от транспорта.

Фигура № 19 Площи на източниците на емисиите от транспорта



0 1 2 3 4 5 6 Km





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Типа на уличния каньон, заложен в модела SELMA е различен за различните участъци и е функция от отношението на ширина към височина на сградите, плътност на застрояване, едностранно или двустранно застрояване.

Процентно разпределение на трафика в денонощието през работните дни и в събота и неделя е представено на следващата таблица. Таблицата е съставена по статистически данни и въз основа на точни преброявания по проекти за трафика в Европа. Освен тези данни в модела е заложен и процент за намаляване на трафика през почивните дни, което е важно условие, предвид факта, че почти всички преброявания се правят през работни дни.

Таблица № 29 Процентно разпределение на трафика

	Работен ден		Събота		Неделя	
час от денонощието	леки коли и лекотоварни %	тежкотоварни и автобуси %	леки коли и лекотоварни %	тежкотоварни и автобуси %	леки коли и лекотоварни %	тежкотоварни и автобуси %
1	0,70	1,00	1,11	2,40	1,46	2,60
2	0,42	1,00	0,70	2,80	1,26	1,70
3	0,42	1,00	0,76	3,00	0,77	1,40
4	0,42	1,50	0,50	3,10	0,56	0,90
5	0,85	1,70	0,80	4,40	0,56	1,20
6	3,24	2,00	1,65	5,60	0,46	1,10
7	9,86	5,44	2,60	6,70	0,57	0,70
8	8,99	7,40	4,30	8,80	1,61	2,50
9	8,32	8,29	6,08	7,50	3,50	3,40
10	6,77	8,24	7,87	8,40	6,41	4,40
11	5,07	8,75	7,66	7,40	7,26	4,10
12	4,65	8,53	7,01	5,90	6,94	5,30
13	4,79	8,05	6,84	4,40	7,39	3,50
14	5,63	9,26	7,32	3,70	8,31	5,20
15	5,77	8,21	7,72	3,90	8,49	4,40
16	5,77	5,04	6,42	4,40	8,56	5,10
17	6,48	3,33	6,33	3,70	8,33	6,30
18	6,20	2,52	5,49	3,30	8,41	6,60
19	5,07	2,60	5,08	3,00	6,09	6,70
20	3,94	1,30	4,02	2,30	4,81	5,80
21	2,68	1,30	3,45	1,90	3,30	3,90
22	1,97	1,30	2,60	1,30	2,65	4,00
23	1,55	1,30	2,04	1,10	1,45	8,60
24	1,13	1,00	1,63	0,80	0,83	10,60

Влиянието на автотранспорта върху КАВ в Община Никопол не оказва съществено влияние на жилищните квартали. Липсата на много кръстовища със светофарни уредби, предизвикващи задръствания спомага за отделянето на по-малко количество емисии на



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ФПЧ₁₀ и други вредни вещества във въздуха. Тенденцията за увеличаване на приноса на автотранспорта за влошаване КАВ важащ в по-голяма степен за големите населени места и силно урбанизирани територии, характеризиращи се с натоварен трафик и съчетаване на множество неблагоприятни фактори, които до една или друга степен се отнасят и за гр. Никопол. Обикновено това са факторите, като:

- Нарастване на броя МПС на 1000 жители;
- Непрекъснато нарастване на средната мощност на леките и товарните автомобили;
- Увеличаване на относителния дял на автомобилния транспорт пред останалите видове транспорт;
- Огромният дял на използваните автомобили „втора употреба“ със средна продължителност на експлоатация над 15 г. и нефункциониращи катализатори;
- Частично амортизиран обществен транспорт с дизелова тяга и нисък относителен дял на обществен транспорт с електрическа тяга;
- Значително изоставане на адаптацията на пътната инфраструктура в сравнение с бързо увеличаващия се брой използвани МПС и др.

Съобразявайки се факта, че сравнението на база обща годишна емисия от линейни източници не представлява удачен подход за сравнение, предвид ключовото влияние на дължините на улиците в модела (дали само в централната част или обхващаме и периферията), в настоящата програма сравнителният анализ е направен на база изчислената концентрация.

IV.3. ЕМИСИИ ОТ БИТОВИ ИЗТОЧНИЦИ

За пресмятане на емисиите от битовите източници са използвани предоставените от Възложителя данни, че по-голямата част от домакинствата се отопляват на дърва и въглища, като незначителна част, използват източници на отопление на ток. За определяне на количеството на използваните горива са използвани данни от анкета, направена от възложителя на 300 човека, което е около 1% от населението на Никопол. Определянето на емисионният фактор на горивата в гр. Никопол е съобразено с указанията от инструкциите на Европейската агенция за околна среда за управление качеството на атмосферния въздух за различни фактори, представени в следващата таблица.

Таблица № 30 Емисионни фактори за типични горива

	Код	Наименование			
Категория	1.A.4.b.i	Жилища			
Гориво	Кафяви и черни въглища				
Замърсители	Стойност	Мерна единица	95% доверителен интервал		Препратка
			Долна граница	Горна граница	
NO _x	110	g/GJ	36	200	Pettersson et al. (2011) Emep-eea-guidebook-2019
CO	4600	g/GJ	3000	7000	Pettersson et al. (2011) and Goncalves et al. (2012) Emep-eea-guidebook-2019
NMVOC	484	g/GJ	250	840	Pettersson et al. (2011)



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

					Емep-eea-guidebook-2019
SO _x	900	g/GJ	300	1000	US EPA (1996/2) Емep-eea-guidebook-2019
NH ₃	0,3	g/GJ	0.1	7	Roe et al. (2004) Емep-eea-guidebook-2019
TSP	444	g/GJ	80	600	Alves et al. (2011) and Glasius et al. (2005) 1) Емep-eea-guidebook-2019
PM ₁₀	404	g/GJ	76	480	Alves et al. (2011) and Glasius et al. (2005) 1) Емep-eea-guidebook-2019
PM _{2.5}	398	g/GJ	72	480	Alves et al. (2011) and Glasius et al. (2005) 1) Емep-eea-guidebook-2019

Източник: Инструкция за оценка и управление качеството на атмосферния въздух на Европейската Агенция по околна среда

Таблица № 31 Емисионни фактори за типични горива

	Код	Наименование			
Категория	1.A.4.b.i	Жилища			
Гориво	Дърво и отпадъчно дърво				
SNAP (ако е приложимо)	020205	Жилищни - Други съоръжения (печки, камини, готварски печки, ...)			
Технология/Практика	Конвенционални печки				
Замърсители	Стойност	Мерна единица	95% доверителен интервал		Препратка
			Долна граница	Горна граница	
NO _x	50	g/GJ	30	150	Pettersson et al. (2011) Emep-eea-guidebook-2019
CO	4000	g/GJ	1000	10000	Pettersson et al. (2011) and Goncalves et al. (2012) Emep-eea-guidebook-2019
NMVOC	600	g/GJ	20	3000	Pettersson et al. (2011) Emep-eea-guidebook-2019
SO _x	11	g/GJ	8	40	US EPA (1996/2) Emep-eea-guidebook-2019
NH ₃	70	g/GJ	35	140	Roe et al. (2004) Emep-eea-guidebook-2019
TSP (общи части)	800	g/GJ	400	1600	Alves et al. (2011) and Glasius et al. (2005) 1) Emep-eea-guidebook-2019
PM ₁₀ (общи части)	760	g/GJ	380	1520	Alves et al. (2011) and Glasius et al. (2005) 1) Emep-eea-guidebook-2019
PM _{2.5} (общи части)	740	g/GJ	370	1480	Alves et al. (2011) and Glasius et al. (2005) 1) Emep-eea-guidebook-2019

Източник: Инструкция за оценка и управление качеството на атмосферния въздух на Европейската Агенция по околна среда

Таблица № 32 Емисионни фактори за типични горива

Код	Наименование
-----	--------------





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Категория	1.A.4.b.i	Жилища			
Гориво	Дърво				
SNAP (ако е приложимо)	020205	Жилищни - Други съоръжения (печки, камини, готварски печки, др.)			
Технология/Практика	Пелетни печки и котли				
Замърсители	Стойност	Мерна единица	95% доверителен интервал		Препратка
			Долна граница	Горна граница	
NOx	80	g/GJ	50	200	Pettersson et al. (2011) Emep-eea-guidebook-2019
CO	300	g/GJ	10	2500	Schmidl et al. (2011) and Johansson et al. (2004) Emep-eea-guidebook-2019
NMVOC	10	g/GJ	1	30	Johansson et al. (2004) and Boman et al. (2011) Emep-eea-guidebook-2019
SOx	11	g/GJ	8	40	US EPA (1996/2) Emep-eea-guidebook-2019
NH3	12	g/GJ	6	24	Roe et al. (2004) Emep-eea-guidebook-2019
TSP (обща части)	62	g/GJ	31	124	Denier van der Gon et al. (2015) Emep-eea-guidebook-2019
PM10 (обща части)	60	g/GJ	30	120	Denier van der Gon et al. (2015) Emep-eea-guidebook-2019
PM2.5 (обща части)	60	g/GJ	30	120	Denier van der Gon et al. (2015) Emep-eea-guidebook-2019

Източник: Инструкция за оценка и управление качеството на атмосферния въздух на Европейската Агенция по околна среда

Съобразявайки с горе представените от Европейската Агенция по околна среда данни при изчислението на дисперсионното моделиране, приемаме следните емисионни фактори за пресмятане на емисиите:

- За дърва 760 g/GJ;
- За пелети 60 g/GJ;
- За въглища 404 g/GJ.
- Комбиниран емисионен фактор за дърва и въглища приемаме 641 g/GJ.

Проведената от Община Никопоп анкета през 2020 г. позволява да се определи, че средната големина на жилище за района на гр. Никопоп е 70,84 m², като потреблението на топлинна енергия за отоплителен сезон е 660 x 70,84 или 46,75 GJ/домакинство.

Резултатите от проведената анкета позволяват да се определи с достатъчно точност количествата потребени горива от домакинствата през отоплителния сезон, брой



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

членове на семейство, големина на жилищата, отопляеми площи и времето за работа на отоплителните уреди. Резултатите са представени на следващите таблици.

Таблица № 33 Процентно разпределение на броя членове в семейство

Брой членове в семейство	2	3	4	5 или повече
Процентно разпределение	16,7%	30%	30%	23,3%

Таблица № 34 Процентно разпределение на типа сгради

Сграда	Панелен блок	къща
Процентно разпределение	33,3%	66,7%

Таблица № 35 Процентно разпределение на площта на жилищата

Площ на жилищата	До 50 кв.м	50-100 кв.м	Над 100 кв.м
Процентно разпределение	23,3%	63,3%	13,4%

Таблица № 36 Процентно разпределение на отопляемата част на жилищата

Отопляема площ	До 50 кв.м	50-100 кв.м	Над 100 кв.м
Процентно разпределение	23,3%	73,4%	3,3%

Таблица № 37 Процентно разпределение на използваните отоплителни тела.

Отоплителни тела	Печка на дърва	камина	Ел. печка	климатик
Процентно разпределение	20%	60%	6,7%	13,3%

Таблица № 38 Процентно разпределение на използваното гориво за отопление

Използвано гориво	дърва	въглища	Дърва и въглища	Ток	Пелети	Газ
Процентно разпределение	13,3%	6,7%	40%	20%	20%	0%

Таблица № 39 Процентно разпределение на броя дни на отопление

Брой дни на отопляване	6 дни	7 дни
Процентно разпределение	3,3%	96,7%

Таблица № 40 Процентно разпределение на часовете на отопление.

Брой часове на отопление	4 - 8	8 - 12	24
Процентно разпределение	23,3%	60%	16,7%



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Таблица № 41 Процентно разпределение на санираните жилища

	Топлоизолация и нова дограма	Нова дограма	нямат
Процентно разпределение	26,7%	20%	63,7%

Таблица № 42 Брой домакинства по квартали и разпределението им според типа на използваното гориво, изчислени на база проведената анкета.

Квартал	Брой домакинства	Дърва и въглища	пелети	ток	Годишна емисия на ФПЧ10 t/y.
Руски паметник	299	180	60	60	5,56
Югоизточен	97	59	19	19	1,77
Централен	115	69	23	23	3,13
Център	102	61	20	20	1,90
Западен	321	193	64	64	5,98
Черковица	220	132	44	44	4,09
Общо:	1 154	854	230	230	22,43

*броя на домакинствата и разпределението им по квартали е предоставен от възложителя.

Изчислената обща годишна емисия на ФПЧ₁₀ от битово отопление възлиза на 22,43 t/y. Изчислението е направено на базата на предоставените данни, направената анкета и използването на Ръководството на Европейската агенция за опазване на околната среда от 2019 г.

За нуждите на модела е необходимо годишната емисия да бъде преизчислена в часова емисия, което е представено на следващата таблица.

Таблица № 43 Часова емисия

№	Район	Вид жил. сгради	Ср. височина на сградите (m)	Брой домакинства	Емисия на ФПЧ 10 Kg/h
1.	Кв. Руски паметник	Къщи	10	299	2,58
2.	Югоизточен	Къщи	8	97	0,82
3.	Централен	Къщи	8	115	0,98
4.	Център	Къщи и	12	102	0,88
5.	Западен	Къщи	8	321	2,64
6.	С.Черковица	Къщи	8	220	1,89
Общ брой домакинства:				1154	9,79

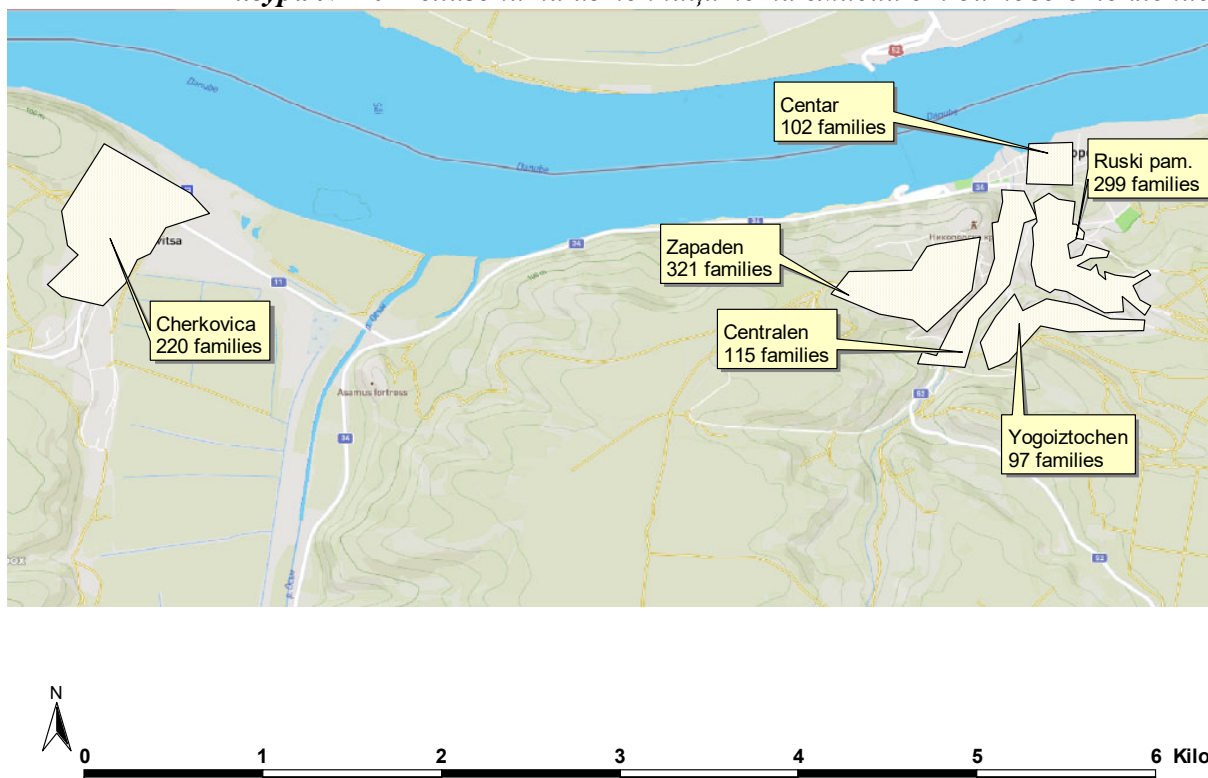
Дефинираните площи на източниците на емисиите от битово отопление по квартали са представени на следващата фигура.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 20 Полигони на източниците на емисии от битово отопление



IV.4. ЕМИСИИ ОТ СТРОИТЕЛСТВО И РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ

По данни на община Никопол за 2019 г. в района на градската част няма значителни строителни обекти. Поради липса на детайлна и достоверна информация за обема на строителните и ремонтни дейности и евентуалните черни пътища за подход към обектите се приема, че общата застроена/ремонтирана площ е равномерно разпредена и емисията от строителство е незначителна и се явява като общ фон.

При ремонта на улици движението е спирано и това ограничава до голяма степен емисиите на FPCH_{10} .

Във връзка с гореизложеното емисията генерирана в настоящият раздел се определя като „несъществена“.

IV.5. ЕМИСИИ ОТ ДЕПА, КАРИЕРИ, ХВОСТОХРАНИЛИЩА, НАСИПИ И ДР.

В района на гр. Никопол или в близост не са разположение депа, кариери, хвостохранилища, насипи или др. съоръжения за третиране на отпадъците, които могат да оказват влияние при определянето на емисиите. Отдалеченост от населеното място на този вид съоръжения не оказва никакво изчисливо влияние на населеното място, нито може да се използва за изчисление чрез дисперсионно моделиране.

Региналната система за управление на отпадъците е разположена на около 20 km от гр. Никопол, поради което не оказва съществено влияние.

Във връзка с гореизложеното емисията генерирана в настоящият раздел се определя като „несъществена“.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

IV.6. ЕМИСИИ ОТ ЗЕМЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВЪДСТВО

За оценка на емисиите от земеделие върху град Никопол, при моделирането са използвани само площните източници, имащи влияние към КАВ в градската част и околностите на с. Черковица.

Информация за обработваемите земи и животновъдството е представена на следващата таблица.

Таблица № 44 Обработваеми земи и отглеждани животни в Община Никопол

землище	обработваема земя (декар)	говеда (брой)	кози (брой)	овце (брой)
Никопол	12 289,9	739	243	92
Въбел	20 805,9	36	282	774
Драгаш Войвода	17 863,9	181	82	
Евлогиево	6 158,2		108	32
Жернов	3 041,1			
Лозица	17 328,2			
Любеново	6 990,6	35		913
Муселиево	19 062,8	109		
Черковица	6 173,8	14		93
Новачене	38 810,9	101		
Асеново	14 682,8	19		
Бацова махала	17 730,8	142		
Дебово	18 980,9	35		170
Санадиново	34 549,9	347		295
Общо:	234 460	1 758	715	2369

Емисиите от земеделие и животновъдство не влияят на резултатите от моделирането, поради отдалечеността на площите от градската част. Поради ниската височина на емитиране те имат изключително локален характер, което се визуализира и на представените фигури от моделирането.

Във връзка с гореизложеното емисията генерирана от животновъдство и земеделие в настоящият раздел се определя като „несъществена“, което затвърждава получените резултати от анализа и в предходната програма, където емисията в сектор селско стопанство също е дефинирана като „несъществена“.

За изчислението на емисията на ФПЧ_{10} от земеделие е използван емисионен фактор 7,8 kg/ha годишно (според методологията на МОСВ).

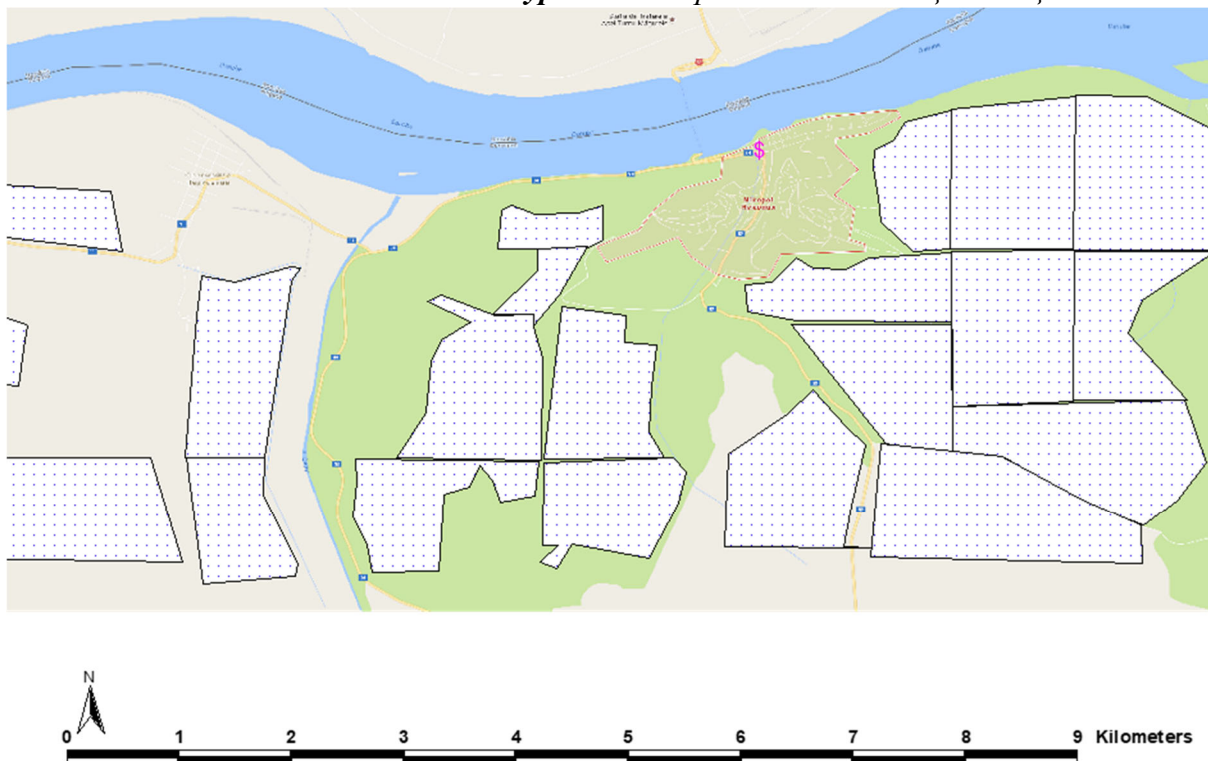
На следващата фигура са илюстрирани обработваемите площи в Община Никопол.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 21 Обработваеми площи в община Никопол



IV.7. ТРАНСГРАНИЧЕН ПРЕНОС

Възможностите за допълнителни мерки за намаляване на нивата на фонов замърсяване от източници в България ще бъдат включени в плана за привеждане в съответствие с Директивата за националните тавани на емисиите. С влизането си в сила, това ще доведе до съществено намаляване на намалението на националните емисии. За източниците извън България основната мярка е продължаване на регионалното сътрудничество в рамките на ЕС и на Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния на ИКЕ на ООН. Планираните намаления на емисиите ще намалят нивата на фонов замърсяване в цяла Европа. Страните, подписали тези споразумения, включително тези, които имат най-голям принос за фоновото замърсяване в България, са на мнение, че тези механизми предлагат най-добрата перспектива за намаляване на трансграничното замърсяване на въздуха и да ги разглеждат като начин за справяне със собствените си проблеми с фоновото замърсяване на въздуха.

Метеорологичните условия, най-вече студените зими, могат да имат допълнително отрицателно въздействие върху средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} и върху броя на дните с превишение на средноденоношната норма на ФПЧ_{10} . С цел да се разгледат по-внимателно тенденциите и да се намали въздействието на метеорологичните условия, средногодишните концентрации на ФПЧ_{10} , както и броя дни с превишение на средноденоношната норма на ФПЧ_{10} на година.

Изследване на трансграничния и на българския регионален принос към концентрациите на ФПЧ_{10} се извършва от НИМХ и ИАОС.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ИАОС разполага с националната инвентаризация на емисиите за България, която следва да е пространствено разпределена по размер на мрежата, съответстващ на модела на НИМХ.

НИМХ има транспортен химичен модел, предназначен да отговори на проблеми от регионален мащаб и има достъп до съответните метеорологични данни, необходими за управление на модела, като се използват и посочените по-горе данни за емисиите.

За проучване на степента на трансгранично замърсяване на въздуха (ТЗВ) към концентрациите в България могат да бъдат използвани два подхода.

Единият разчита основно на мониторинг, а другият ще включва моделиране по измерените данни: базиран на измерване и на моделиране.

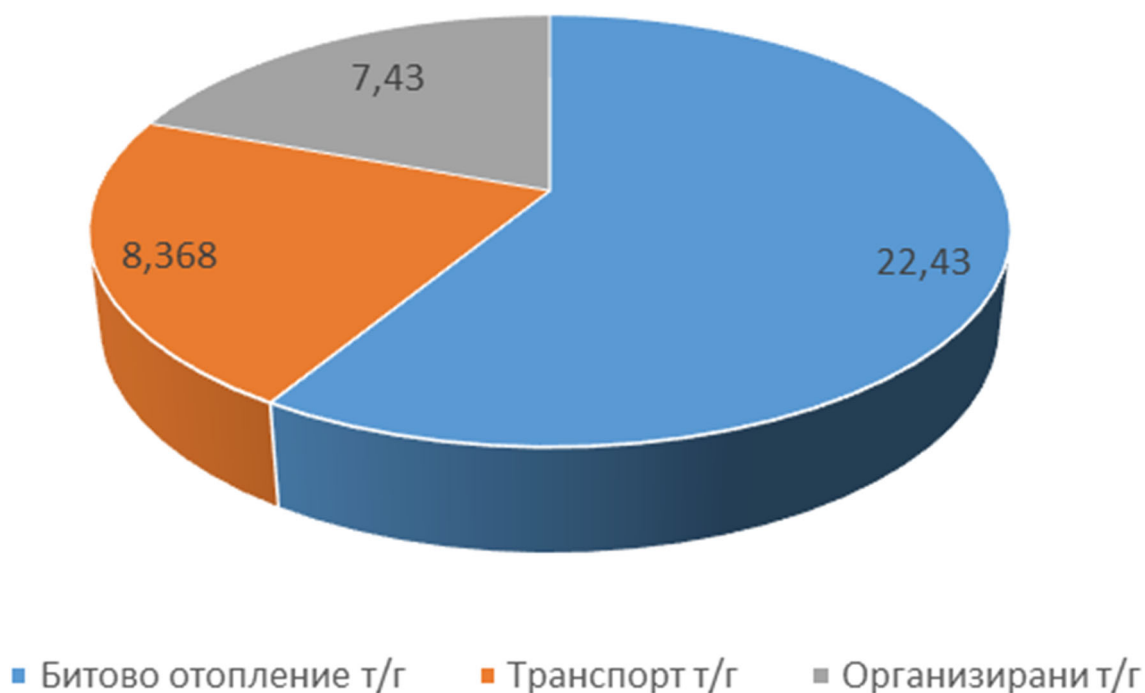
Поради липса на данни от румънска страна и отдалечеността на други населени места на българска територия, които биха предизвикали пренос на емисия, това не може да бъде отчетено при настоящото моделиране.

Изчислената годишна емисия по източници, определена на база горе описаните методи и подходи е представена на следващата таблица, като дела на същите и визуализиран на фигурата.

Таблица № 45 Годишна емисия от ФПЧ10 по източници

Източник	Битово отопление	Транспорт	Организиран
Емисия в t/y	22,43	8,368	7,43

Фигура № 22 Дял на източниците на замърсяване





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

V. ДИСПЕРСИОННО МОДЕЛИРАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВЪЗДУХА С ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ ЗА 2019 Г.

Приложените в настоящият доклад методи за дисперсионно моделиране целят определянето на приноса на отделните източници на емисии по сектори на ФПЧ₁₀ за референтната 2019 г., при отчитане на анализа и оценката на факторите (климатични, характеристики за разпространение на замърсители „улични каньони“, пренос от съседни общини, зимно опесъчаване и др.), оказващи влияние върху наднормените нива на ФПЧ₁₀, както и да идентифицират актуалния принос на отделните сектори/източници на емисии (промишленост, енергетика, битово и обществено отопление, транспорт, извън-пътна техника, селско стопанство, неорганизиран източници и пр.) към нивата на замърсяване на ФПЧ₁₀.

Всяко математическо моделиране на качеството на въздуха се основа на качеството и количеството на предоставените налични изходни данни от Възложителя. За целите на настоящата задача, Възложителя е предоставил всички необходими данни, необходими за дисперсионното моделиране, като: климатични, натовареност на улици и кръстовища, данни за трафика, типа на автомобилите, типа на използваното гориво, промишленост, битови източници (брой домакинства, разпределение по квартали), строително-ремонтни дейности, земеделие, животновъдство, линейна инфраструктура, кариери, депа, табани, открити складове и др.

Предоставените климатични данни са използвани за прецизиране на модела на Община Никопоп и определяне на нормите на замърсяване според посочените източници. Зимното опесъчаване благоприятства за увеличеното на ФПЧ през пролетно летния сезон, след снеготопенето и не обхващането на цялата улична мрежа от услугите по чистота. Емисиите от транспорта са определени на база броя и вида на пътната мрежа, натовареността на трафика в различните участъци, броя на регистрираните и преминаващи моторни превозни средства по категории, вид, годишен пробег, използвано гориво, явявайки се линеен източник на замърсяване.

Определянето на замърсяванията от битови източници е извършено на база броя на домакинствата и съответния процент използвано гориво през отоплителния сезон.

Съобразявайки се с особения релеф на Община Никопоп е използван математически модел, разчитащ топографските характеристики. За тези цели са използвани функционалните възможности на програмния продукт SELMAGIS. Продуктът представлява система за моделиране на замърсяването на въздуха и визуализация, като предлага прецизен графичен потребителски интерфейс за работа с различни модели на дисперсия. SELMAGIS е базиран на Географска информационна система ArcGIS и се използва като разширение в ArcMap, което го прави потребителски ориентиран и лесно приложим за работа с различни дисперсионни модели, използващ всички функционални предимства на ArcGIS (като например получаване и подготовка за въвеждане на данни от големи бази данни, оценка резултат от пространственото съединяващи различни тематични слоеве и 3D-визуализация и др.), и позволява прилагането в различни мащаби (от мезоскален до микроскален). Функционалните му характеристики позволяват прилагането му и за целите на скрининга за получаване на първични бързи оценки на базата на намален набор от входни данни, както и за сложни приложения, използващи висококачествени данни и модели.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

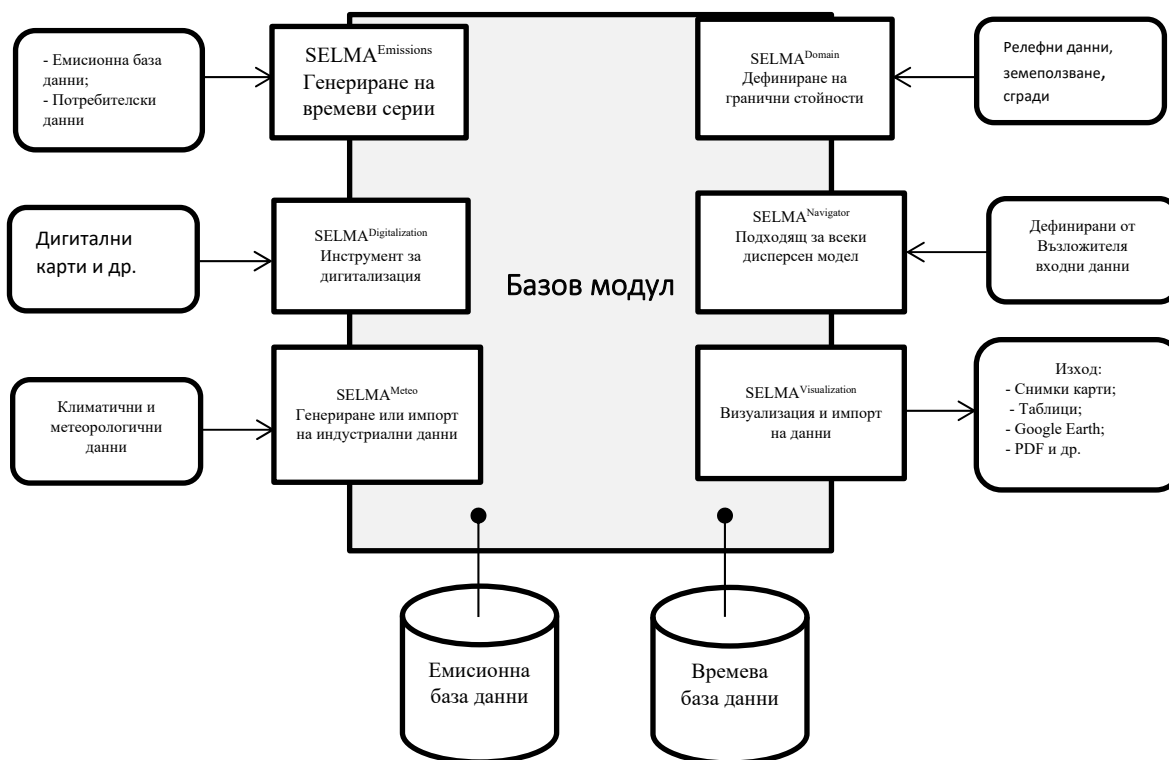
5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

SelmaGIS позволява моделирането на следните дисперсионни модели:

- AUSTAL2000 за изчисляване на дисперсия на различни вещества от точкови, линейни, областни, мрежови и обемни източници на емисии. AUSTAL2000 включва 3-измерен модел на Лагранж и е в състояние да отчете характеристиките на сложните терени (планини, хълмове), както и ефектите на сградите. Този модел се използва официално в Германия от Федерална агенция по околна среда, като отговаря на всички изисквания, регламентирани в допълнение 3 на германската „Техническа Инструкция Чист въздух“;
- Мезоскален метеорологична модел MEMO и дисперсионен модел MARS/MUSE включително и модел за фотохимични реакции. Използва се за изчисление с големи разширения и скали, като е в състояние да разгледа инвентаризацията на емисиите. MEMO и MARS/MUSE е разработен и поддържан от университета в Солун, Гърция;
- PROKAS се използва за изчисление на концентрацията на замърсяването на въздуха върху пътища и пътни системи. Състои се от различни модули за изчисление на емисиите, генерирани от пътните артерии (PROKAS_E), разпространението на замърсители, както и дисперсия на гъсто разположени пътища (улични каньони);
- Моделът на dispersion OML-Highway е разработен специално за магистралите от Aarhus University, Роскилде в Дания.

Отделните модули на SELMAGIS са представени най-общо на следващата фигура

Фигура № 23 Функционална диаграма на SelmaGIS





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Където:

- SELMADigitizing Tools се използва за дигитализиране на пътни артерии, площ и източник на точкови емисии и триизмерни данни от сгради. Всички данни се съхраняват като база данни във формат Shape;
- SELMAMeteo се използва за внос, визуализиране и метеорологична информация от измерените данни;
- SELMAEmission се използва за определяне на времеви редове (вариации в годината) и за изчисляване на емисиите на превозни средства, включително изчисляване на емисиите на ФПЧ₁₀;
- SELMADomain се използва за определяне на мрежа рецептори и гранични стойности;
- SELMANavigator се използва за започване на дисперсен модел, където се прилагат още и AUSTAL2000, PROKAS, OML-Highway, MEMO и MARS / MUSE;
- SELMAResults се използва за оценка на получените резултатите, предоставяни от различните дисперсионни модели. Резултатите от всяко изчисление се визуализират директно в ArcMap и записани като EXCEL съвместими файлове.

Използваната в настоящият модел система се прилага в Германия и е подходяща за целите да подпомага управлението на КАВ на местно ниво, както и добър компромис между точността на очакваните резултати, работата, необходима за събиране на входните данни, и възможността за използване на системата, въпреки че е ясно, че тя е обект на някои ограничения (напр. тя не взема предвид ефекта от температурните инверсии). Географско-информационният интерфейс (GIS) на системата е потребителски ориентиран и улесняващ работата с данните. Също така генерирането на карти с концентрации или структурни диаграми при всяка рецепторна точка, показващи дела на различните източници на замърсяване се отчита като много полезно. Системата е използвана за дисперсните моделирания в рамките на Туининг-проект BG99EN02 PHARE - Programme 1999 Съвместен проект между българското Министерство на околната среда и водите и немското Министерство за околна среда, опазване на природата и енергийна безопасност, „Помощ при управление качеството на въздуха на местно ниво“ и се препоръчва в *Наръчник по оценка и управление качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, ФПЧ₁₀, Pb и NO₂*.

Системата за работа с данни се отличава с пълно интегриране на една географска информационна система (GIS, ArcView), допълнена с модули, които позволяват лесно дигитализиране на данни и задаване на входните данни, необходими за прилагането на различните модели и за нагледното представяне на данните.

Моделите, включени за изчисляване на дисперсията (в допълнение към емисионния модел), са описани и характеризирани, както следва:

- TALBO, Гаусов струен модел, включващ официалния (до октомври 2002) немски регулаторен модел за дисперсия на газове от комини, допълнен с модул, позволяващ пресмятането на дисперсията от площни източници, които се образуват например от площи с битово отопление;



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- PROKAS_V, Гаусов струен модел за изчисляване на дисперсията на емисиите от пътната мрежа, и
- PROKAS_B, модел за изчисляване на дисперсията от отработените газове на автомобилите, отчитайки влиянието на класифицирани структури на сгради.

С тези модели може също да се изчисляват и средногодишни стойности на допълнителните (нефонові) концентрации на база входните данни за емисиите и метеорологията, които може да се получат/съставят в България с приемливо количество усилия.

Допълнителни модули са:

- DIGIstreet, за дигитализиране на сложни пътни мрежи вкл. характеристики на транспорта;
- EMIstreet, за изчисляване на емисии от ауспуха на МПС (с помощта на съответната таблица с емисионни фактори (напр. изготвена с Mobilev), както и на емисии на ФПЧ₁₀, предизвикани от износването от триенето и уноса/завихрянето от повърхността на улицата. По-нататък тази особена характеристика е обяснена по-подробно.
- DIGItalbo, за дигитализиране на точкови и площни източници;
- DIGIpoint, за създаване на рецепторни точки, в които да се изчисляват концентрациите в атмосферния въздух;
- DIGIsum, за изчисляване на общото замърсяване на база отделните допълнителни концентрации от различните групи източници (които трябва да са били изчислени предварително от съответните модели (TALBO, PROKAS) и фоновата концентрация. Този модул съдържа 3 особени характеристики:
 - Наслагване на NO₂ – характеристика, позволяваща да се наслагват концентрации на NO₂ от различни източници. Това не е аритметично събиране, какъвто е случаят при другите замърсители, защото NO₂ и NO се намират в химичен баланс, което влияе на съответните им концентрации. Наслагването се основава на регресионен анализ на съотношението NO₂/NO_x от статистическите данни от измервания на атмосферния въздух;
 - Възможност за включване на фоновата концентрация и получаване по този начин на общата концентрация, която да може да се сравни с данните от измерванията;
 - Модул за изчисляване на очакваните честоти на превишение, които да се използват за сравнение с краткосрочните норми за замърсители (това се отнася само до NO₂, SO₂ и ФПЧ₁₀). Честотите на превишение се извеждат чрез прилагане на статистически установени зависимости между средногодишните стойности и получените от данните за измерванията в автоматичните станции краткосрочни стойности.

SelmaGIS се отличава с някои основни ограничения, дължащи се на нейните модели-ядра. Така например, не се отчитат ефектите от температурните инверсии.

Броят и разполагането на рецепторните точки, за които чрез моделиране ще се определя замърсяването на въздуха, могат да се фиксират на картата без ограничения,





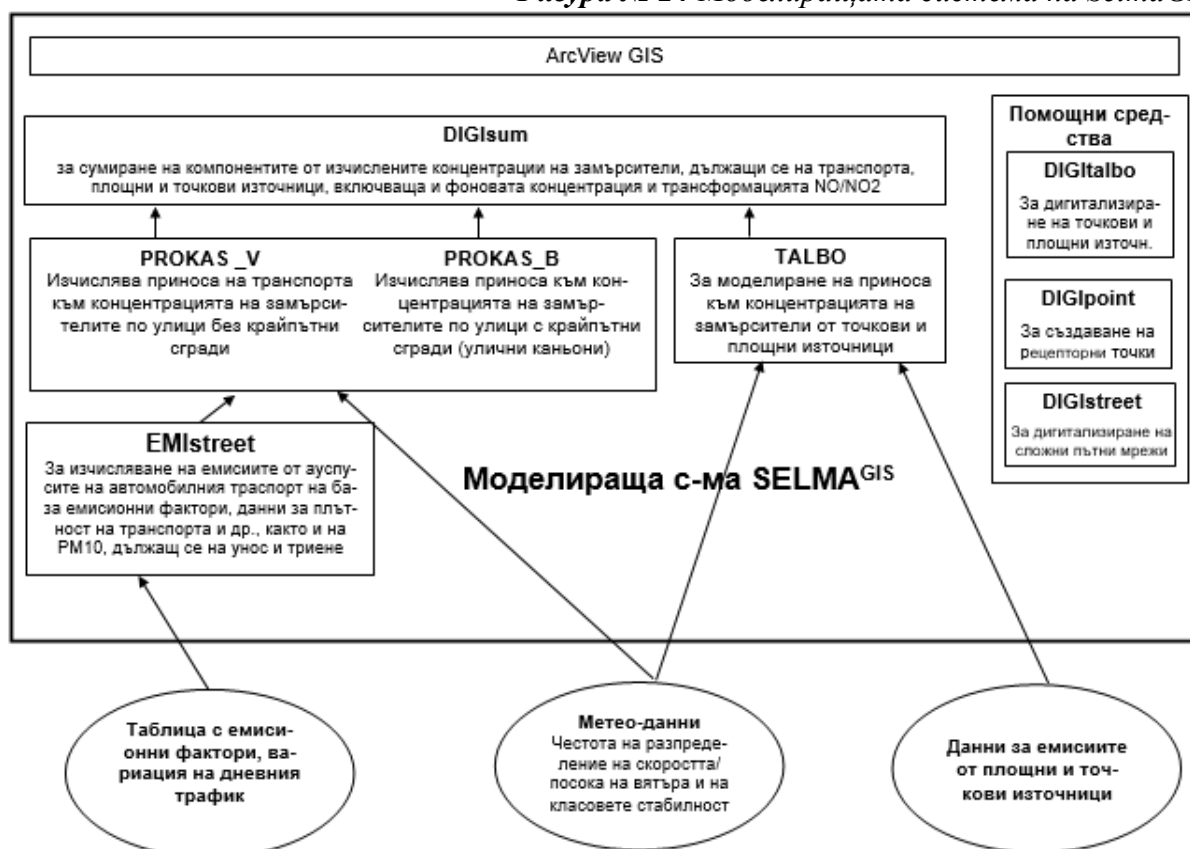
ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

но тъй като с увеличаването на броя на рецепторните точки нараства значително и времето за изчисление, мрежата следва да е ограничена. Рецепторната височина се задава 1,5m над земята. Избраното разстояние в решетката/растера показва достатъчно подробно вариацията в концентрацията на замърсителите над района. За дисперсионното моделиране със SelmaGIS се изисква таблица с разпределението на честотата на локалните дисперсионни условия, направен по строго определен формат. Необходимите числа се отнасят до честотата на отделните условия на дисперсия за 36 сектора посока на вятъра (всеки включващ 10 градуса, представени като колони на таблицата) и 6 дисперсионни класа, всеки от тях подразделен на 9 класа за скорост на вятъра (редовете на таблицата).

На следващата фигура е визуализирана схемата на моделиращата система с различните й компоненти и връзките между тях.

Фигура № 24 Моделиращата система на SelmaGIS



Източник: Наръчник по оценка и управление качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, ФПЧ₁₀, Pb и NO₂ за използва като полезна начална точка за дисперсионното моделиране в райони с превишение на нормите

Където:





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- SelmaDigitizing Tools се използва за дигитализиране на пътни артерии, площ и източник на точкови емисии и триизмерни данни от сгради. Всички данни се съхраняват като база данни във формат Shape;
- SelmaMeteo се използва за внос, визуализиране и метеорологична информация от измерените данни;
- SelmaEmission се използва за определяне на времеви редове (вариации в годината) и за изчисляване на емисиите на превозни средства, включително изчисляване на емисиите на ФПЧ₁₀;
- SelmaDomain се използва за определяне на мрежа рецептори и гранични стойности;
- SelmaNavigator се използва за започване на дисперсен модел, където се прилагат още и AUSTAL2000, PROKAS, OML-Highway, MEMO и MARS / MUSE;
- SelmaResults се използва за оценка на получените резултатите, предоставяни от различните дисперсионни модели. Резултатите от всяко изчисление се визуализират директно в ArcMap и записани като EXCEL съвместими файлове.

Използваната в настоящият модел система се прилага в Германия и е подходяща за целите да подпомага управлението на КАВ на местно ниво, както и добър компромис между точността на очакваните резултати, работата, необходима за събиране на входните данни, и възможността за използване на системата, въпреки, че е ясно, че тя е обект на някои ограничения.

Географско-информационният интерфейс (GIS) на системата е потребителски ориентиран и улесняващ работата с данните. Също така генерирането на карти с концентрации или структурни диаграми при всяка рецепторна точка, показващи дела на различните източници на замърсяване се отчита, като много полезно. Системата е използвана за дисперсните моделирания в рамките на Туининг-проект BG99EN02 PHARE - Programme 1999 Съвместен проект между българското Министерство на околната среда и водите и немското Министерство за околна среда, опазване на природата и енергийна безопасност, „Помощ при управление качеството на въздуха на местно ниво“ и се препоръчва в *Наръчник по оценка и управление качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, ФПЧ₁₀, Pb и NO₂*.

Системата за работа с данни се отличава с пълно интегриране на една географска информационна система (GIS, ArcView), допълнена с модули, които позволяват лесно дигитализиране на данни и задаване на входните данни, необходими за прилагането на различните модели и за нагледното представяне на данните.

Моделите, включени за изчисляване на дисперсията (в допълнение към емисионния модел), са описани и характеризирани, както следва:

- TALBO, Гаусов струен модел, включващ официалния (до октомври 2002) немски регулаторен модел за дисперсия на газове от комини, допълнен с модул, позволяващ пресмятането на дисперсията от площни източници, които се образуват например от площи с битово отопление;
- PROKAS_V, Гаусов струен модел за изчисляване на дисперсията на емисиите от пътната мрежа, и



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- PROKAS_B, модел за изчисляване на дисперсията от отработените газове на автомобилите, отчитайки влиянието на класифицирани структури на сгради.

С тези модели може също да се изчисляват и средногодишни стойности на допълнителните (нефонови) концентрации на база входните данни за емисиите и метеорологията, които може да се получат/съставят в България с приемливо количество усилия.

Допълнителни модули са:

- DIGIstreet, за дигитализиране на сложни пътни мрежи вкл. характеристики на транспорта;
- EMIstreet, за изчисляване на емисии от ауспуха на МПС (с помощта на съответната таблица с емисионни фактори (напр. изготвена с Mobilev), както и на емисии на ФПЧ₁₀, предизвикани от износването от триенето и уноса/завихрянето от повърхността на улицата. По-нататък тази особена характеристика е обяснена по-подробно.
- DIGItalbo, за дигитализиране на точкови и площни източници;
- DIGIpoint, за създаване на рецепторни точки, в които да се изчисляват концентрациите в атмосферния въздух;
- DIGIsum, за изчисляване на общото замърсяване на база отделните допълнителни концентрации от различните групи източници (които трябва да са били изчислени предварително от съответните модели (TALBO, PROKAS) и фоновата концентрация. Този модул съдържа 3 особени характеристики:
 - Наслагване на NO₂ – характеристика, позволяваща да се наслагват концентрации на NO₂ от различни източници. Това не е аритметично събиране, какъвто е случаят при другите замърсители, защото NO₂ и NO се намират в химичен баланс, което влияе на съответните им концентрации. Наслагването се основава на регресионен анализ на съотношението NO₂/NO_x от статистическите данни от измервания на атмосферния въздух;
 - Възможност за включване на фоновата концентрация и получаване по този начин на общата концентрация, която да може да се сравни с данните от измерванията;
 - Модул за изчисляване на очакваните честоти на превишение, които да се използват за сравнение с краткосрочните норми за замърсителите (това се отнася само до NO₂, SO₂ и ФПЧ₁₀). Честотите на превишение се извеждат чрез прилагане на статистически установени зависимости между средногодишните стойности и получените от данните за измерванията в автоматичните станции краткосрочни стойности.

SelmaGIS се отличава с някои основни ограничения, дължащи се на нейните модели-ядра. Така например, не се отчитат ефектите от температурните инверсии.

Броят и разполагането на рецепторните точки за които, чрез моделиране ще се определя замърсяването на въздуха, могат да се фиксират на картата без ограничения, но тъй като с увеличаването на броя на рецепторните точки нараства значително и





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

времето за изчисление, мрежата следва да е ограничена. Рецепторната височина се задава 1,5 m над земята. Избраното разстояние в решетката/растера показва достатъчно подробно вариацията в концентрацията на замърсителите над района. За дисперсионното моделиране със SelmaGIS се изисква таблица с разпределението на честотата на локалните дисперсионни условия, направен по строго определен формат. Необходимите числа се отнасят до честотата на отделните условия на дисперсия за 36 сектора посока на вятъра (всеки включващ 10 градуса, представени като колони на таблицата) и 6 дисперсионни класа, всеки от тях подразделен на 9 класа за скорост на вятъра (редовете на таблицата).

Системата за дисперсионно моделиране изчислява приноса на местните източници. Разликата между дела на концентрацията с локален произход и общата концентрация в района (според измерванията) може да се дефинира като фоновая концентрация. Ако тази фоновая концентрация е известна от измерванията на места, отстоящи на известно разстояние от проучвания район, тя може да бъде включена в изчисляването в модула DIGIsum. След това обобщените/сумираните концентрации, включително фоновата, могат например да бъдат сравнени с данни от измерванията в района. Ако няма подходящи данни за фоновата концентрация, то тогава разликата между резултатите от измерването и концентрациите, изчислени само от емисии с локален произход, могат да бъдат разглеждани като фоновая концентрация. Тази концентрация след това може да бъде проверена за достоверност/реалистичност с помощта на данни от отдалечени измервателни станции или станции в извънградски области.

СПЕЦИАЛНИ ФУНКЦИИ

УНОС НА ФПЧ₁₀ ОТ УЛИЦИ

За уноса на ФПЧ₁₀ от уличната повърхност в модула EMistreet е включена една специална изчислителна функция. Въз основа на формулите, използвани от американската агенция US EPA и на измервания на покритието с прах върху уличните повърхности в Германия, фирма Lohmeyer Consulting Engineers са коригирали параметрите в тези формули, по този начин отразявайки ситуацията на улиците в Германия. В модела се прави разлика между два вида улици. Нормалният вид улица със здрава повърхност и малко покритие с прах, както и с чисти пътни платна, и „лошият“ вид с по-голямо покритие с прах, повреди в повърхността и краища по пътното платно с повече натрупана прах. Според съответното състояние на улицата, което трябва да се обозначи с включена ключова дума в дескриптора на пътния сегмент в случай, че състоянието е лошо (думата е „schlecht“ – „лошо“), Emistreet изчислява емисията на ФПЧ₁₀ от унос на прах въз основа на средното тегло на автомобилния парк (според локалния дял на ТТК), на СДТ и на броя на дните с валежи през годината (дните с валежи намаляват съществено уноса на прах).

ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА КРАТКОСРОЧНИ СТОЙНОСТИ ОТ СРЕДНОГОДИШНИТЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Моделиращата система основно се занимава с изчисляване на средногодишните стойности на концентрациите на замърсителите. Изводите за състоянието на





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

краткосрочните стойности и честотите на превишение за всяка рецепторна точка се правят чрез прилагане на емпирично установени корелации между средногодишната и протичането на перцентилите на краткосрочните стойности. Тези корелации са били изведени от данни от измервания качеството на въздуха в България, сравнени с резултати от подобен анализ за данни от Германия и други страни от Западна Европа. Анализът е направен от фирмата Lohmeyer Consulting Engineers.

V.1. МАТЕМАТИЧНО МОДЕЛИРАНЕ НА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА ФЧП₁₀ И КАЧЕСТВОТО НА ВЪЗДУХА В ОБЩИНА НИКОПОЛ ЗА 2019 Г.

V.1.1. МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ НА МАТЕМАТИЧНОТО МОДЕЛИРАНЕ

За дисперсионно моделиране на разпространението на замърсителите на територията на община Никопол е използван европейския модел SelmaGIS, създаден от богатия опит на Германия и други водещи страни в областта на контролиране КАВ и включващ много данни, гарантиращи точността на получените резултати.

Поради липса на източници на емисии, осъществяващи пренос от съседните общини е избрана област за изследване попадаща на територията на общината. Избрана област на изследване е с размери 7 870 на 4 200 m. Поради липса на регионални измервания за фоново ниво са използвани публикуваните данни за фоновая стойност на Метеостанция Рожен 9,27 µg/m³ за 2019 г.

Таблица № 46 Средномесечни стойности на ФЧП₁₀ от АИС Рожен

Година	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни
2019			9,03	13,06	7,67	10,75
Юли	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември	Средно Годишно
8,70	10,65	11,33		7,16	5,73	9,27

За целите на изследването е използвана правоъгълна координатна система с ориентация изток (ос X), север (ос Y), запад (ос -X) и юг (ос -Y). Броят на рецепторите е 590. Използвана е променлива стъпка на растера, като разстоянието между точките е 200 m. в урбанизираните територии и 400 m извън тях. Параметрите на използваната за модела мрежа са представени на следващите таблици, докато областта на изследване е визуализирана на фигурата след таблиците.

Таблица № 47 Параметри на изследваната област

	Параметър	Мярка	Стойност
мрежа	размер по направление X (запад-изток)	m	7 870
	размер по направление Y (юг-север)	m	4 200
	Разстояние между рецепторите	m	200/400
	Височина на рецепторите	m	1.5
	брой на рецепторите	бр.	375

Таблица № 48 Координати на изследваната област по с-ма Меркатор зона E-35T

Параметър	X (m)	Y(m)
-----------	-------	------

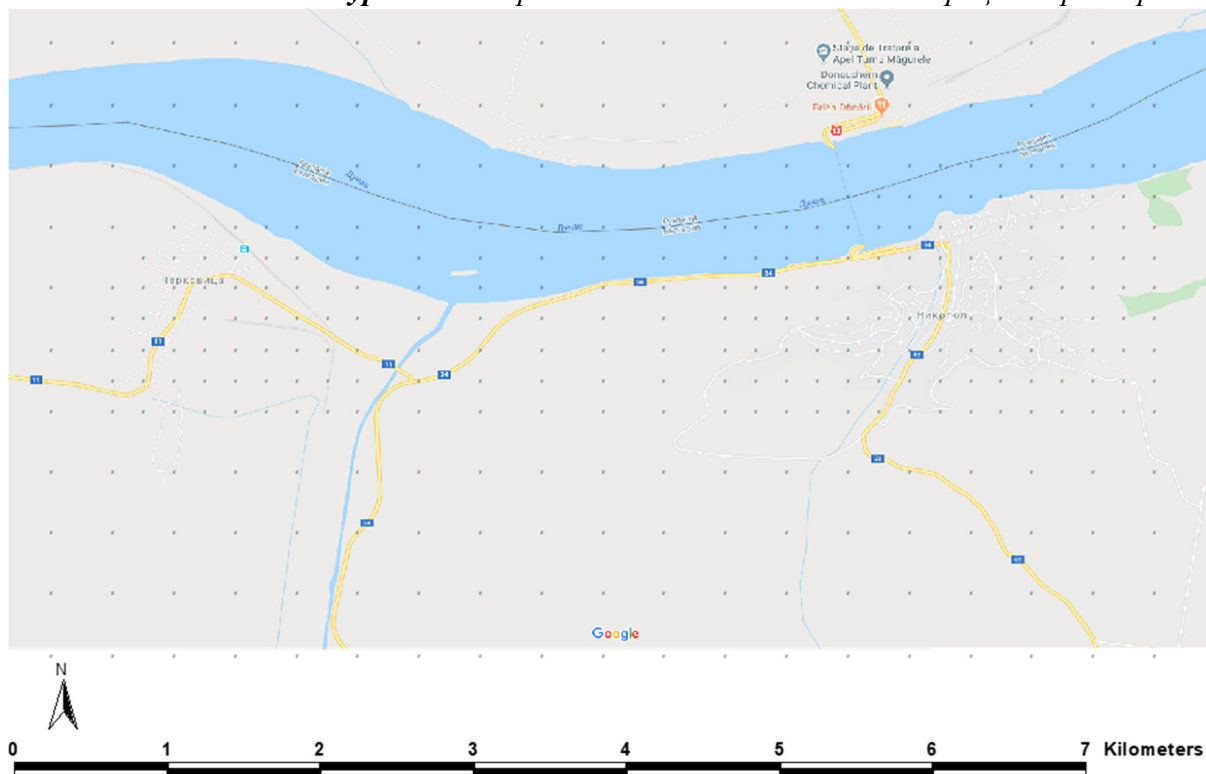


ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

мрежа	Рецептор долу в ляво	324 266	4 838 676
	Рецептор горе в дясно	332 136	4 842 845
	АИС Никопол	330 395	4 841 340

Фигура № 25 Карта на изследваната област с рецепторна мрежа



Въвеждането на картите в географската система става при предварително зададена координатна система. Геофизичирането е направено с реални координати по системата Меркатор, на началната и крайна рецепторни точки. Тази карта служи за визуализиране чрез изо-концентрационни линии на приземни концентрации на замърсителите при оценка на разсейването им над изследваната. Данните за силата и посоката на вятъра през 2019 г. са предоставени от Възложителя.

Метеорологичните условия въздействат пряко върху разпространението на замърсителите в атмосферния въздух. Нивото на замърсяване на въздуха се определя, както от количеството на изхвърляни газове от различни източници, така и от характера на атмосферните условия при тяхното разсейване. За оценка на възможното замърсяване на въздуха в района на гр. Никопол са анализирани метеорологичните данни от АИС Никопол.

Пунктът в гр. Никопол е разположен в централната градска част - сградата на общината.

Измерванията на концентрацията на атмосферните замърсители са се правели в реално време като част от НАСЕМ (Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг). Измерваните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух (КАВ), са следните:



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- серен диоксид – SO₂, чрез DOAS* оборудване;
- Азотен диоксид, NO₂ – чрез DOAS;
- Озон, O₃ – чрез DOAS оборудване;
- Въглероден оксид, CO – автоматичен анализатор БДС EN 14626;
- Прахови частици, ФПЧ₁₀ (PM₁₀) – референтно пробовземно устройство БДС EN 12 341;
- амоняк, NH₃ – чрез DOAS оборудване - допълнителен показател, характерен за района замърсител с трансграничен произход.

Въпреки, че няма източници на емисии на амоняк, (NH₃) на територията на Община Никопол или на заобикалящите Никопол български територии, които да въздействат върху концентрациите в атмосферния въздух, този замърсител се измерва по съвместно българо-румънско споразумение, поради наличието на такива източници в град Турну Мъгуреле, Румъния.

Към настоящият момент не се извършват измервания в нито един от пунктовете за мониторинг в гр. Турну Магуреле, трансферът на данни от които е преустановен още през 2008 г. Информацията относно състоянието на системата се публикува ежегодно в три-месечни доклади, достъпни на интернет страницата на ИАОС. Измерените посока и скорост на вятъра са представени на следващата таблица.

V.1.2. ИЗПОЛЗВАНИ МЕТЕОДАНИ

В основата на изчисленията на разсейването стои метеорологичният файл. Той е с честота на данните един ден и обхваща пълна календарна година. Съдържа данни за годината, месеца, деня, направлението и силата на вятъра, температура на въздуха.

Метеорологичните условия въздействат пряко върху разпространението на замърсителите в атмосферния въздух. Нивото на замърсяване на въздуха се определя, както от количеството на изхвърляни газове от различни източници, така и от характера на атмосферните условия при тяхното разсейване. За оценка на възможното замърсяване на въздуха в района на гр. Никопол са използвани метеорологичните данни от АИС Никопол.

Измерванията на концентрацията на атмосферните замърсители са се правели в реално време като част от НАСЕМ (Национална автоматизирана система за екологичен мониторинг). Измерваните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух (КАВ).

Средно месечните стойности в µg/m³ за ФПЧ₁₀ от измервателна станция Никопол за 2019 г. са представени на следващата таблица.

Таблица № 49 Средномесечни концентрации на ФПЧ₁₀ от измерванията на АИС Никопол

Година/ месец	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	ср.год. конц.
2011 г.	61,2	44,7	45,8	32,7	22,9	22,4	16,4	27,9	34,4	42,1	73,0	59,7	40,2
2012 г.	58,0	62,1	46,3	24,4	27,2	28,9	34,0	31,8	35,1	43,5	45,0	72,6	42,4
2013 г.	66,8	44,2	38,7	29,5	23,1	18,1	31,5	27,6	23,0	39,5	43,2	57,3	36,9





ОБЩИНА НИКОПОЛ

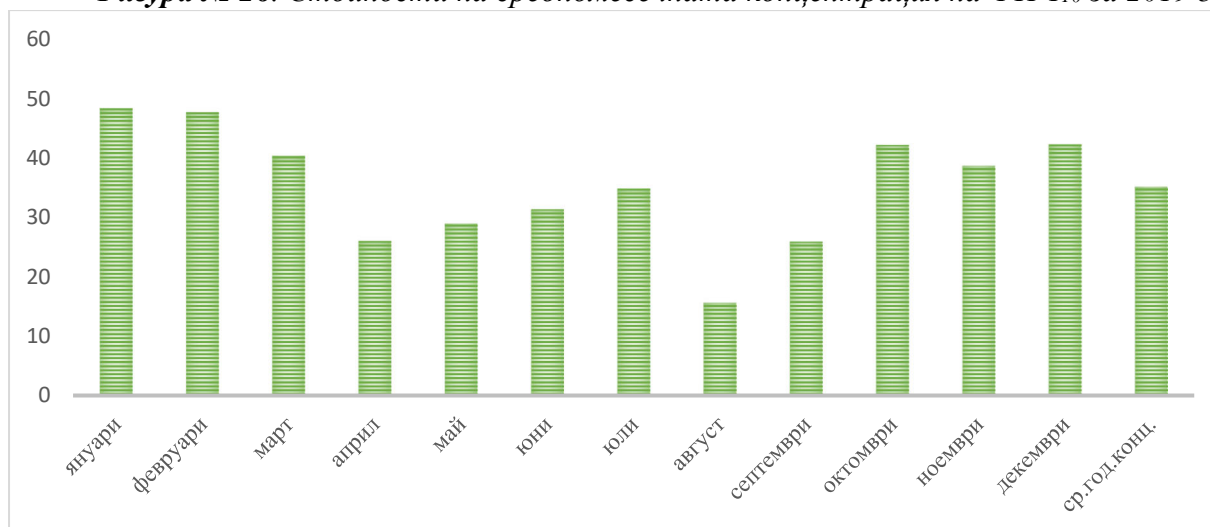
5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

2014 г.	53,4	71,9	57,6			22,6	34,0	29,3	25,4	35,6	51,5	55,1	43,5
2015 г.	59,0	56,0	42,8	23,4	20,9	21,4	30,1	30,3	28,5	27,5	38,0	47,1	35,3
2016 г.	68,9	38,3	31,5	25,2	18,7	20,9	25,8	25,1	24,7	23,6	35,9	58,1	33,1
2017 г.	62,3	57,5	33,2	20,9	18,9	18,7	22,7	26,9	21,3	31,6	31,3	37,7	32,3
2018 г.	67,6	44,9	41,7	23,7	21,7	21,8	19,4	22,4	24,2	33,9	37,8	52,9	34,3
2019 г.	48,4	47,7	40,4	26,1	29,0	31,4	34,9	15,7	26	42,2	38,7	42,3	35,2

Източник: РИОСВ Плевен

Разпределение на стойностите на средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2019 г. са представени на следващата фигура.

Фигура № 26. Стойности на средномесечната концентрация на ФПЧ₁₀ за 2019 г.



Източник: РИОСВ Плевен

V.1.3. РЕЗУЛТАТИ ОТ МАТЕМАТИЧНОТО МОДЕЛИРАНЕ

Обработката на получените електронни таблици е извършена с помощта на програмните модули TALBO, PROKAS и DIGISUM. Програмата SPATIAL ANALYSIS чертае концентрационните граници (контури) на точките с еднаква концентрация. Така могат да се обработват данните за всички източници или по групи източници, за всички усреднения и за всички периоди. За онагледяване на концентрационните полета те се нанасят върху карта на района, като тя предварително се привежда в електронен вид и се мащабира, спрямо използваната координатна система.

Разпределението на средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ за изследваната област за 2019 г. е представено на следващата фигура, като визуализираните контури очертават области с концентрация на ФПЧ₁₀ от 15 и 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

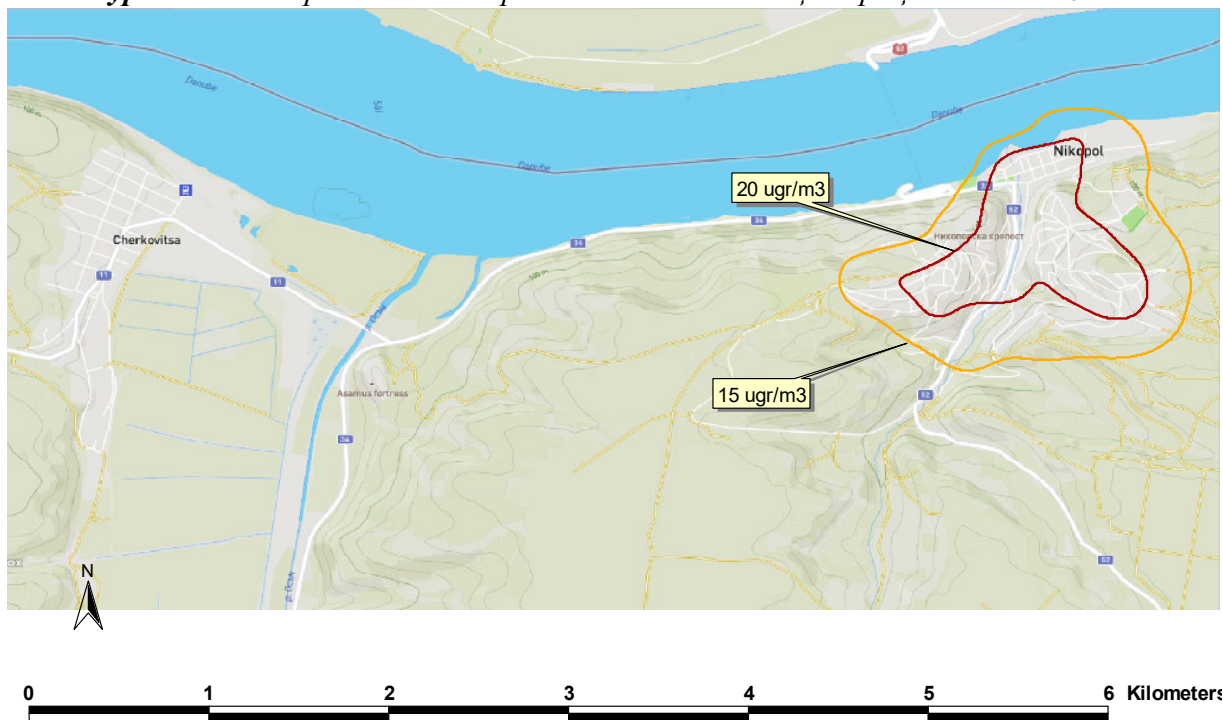
Максималната стойност на средногодишната концентрация се получава в централната част на града. Максималната средногодишна стойност на ФПЧ₁₀ е 24,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, като в същият район се пада и максималният брой превишения на среднодневната норма – 25 бр. Близки до максималната има и в кв. „Руски паметник“.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 27 Разпределение на средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} за 2019 г.



На горната фигура е показано разпределението на средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} , получена от моделирането, контурите очертават зоните с концентрация 15 и 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Няма зона с концентрация над 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, каквато е пределно допустимата норма. Максималната стойност се получава в централната градска част. В квартал „Руски паметник“ също се оформя зона с висока стойност, но под пределно допустимата.

Разпределението на броя превишения за година на максимално допустимата средноденонощна концентрация на ФПЧ_{10} за 2019 г. е представено на следващата фигура. От фигурата е видно, че при моделирането, райони с превишения на СДН от 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ в град Никопол и околностите не са установени.

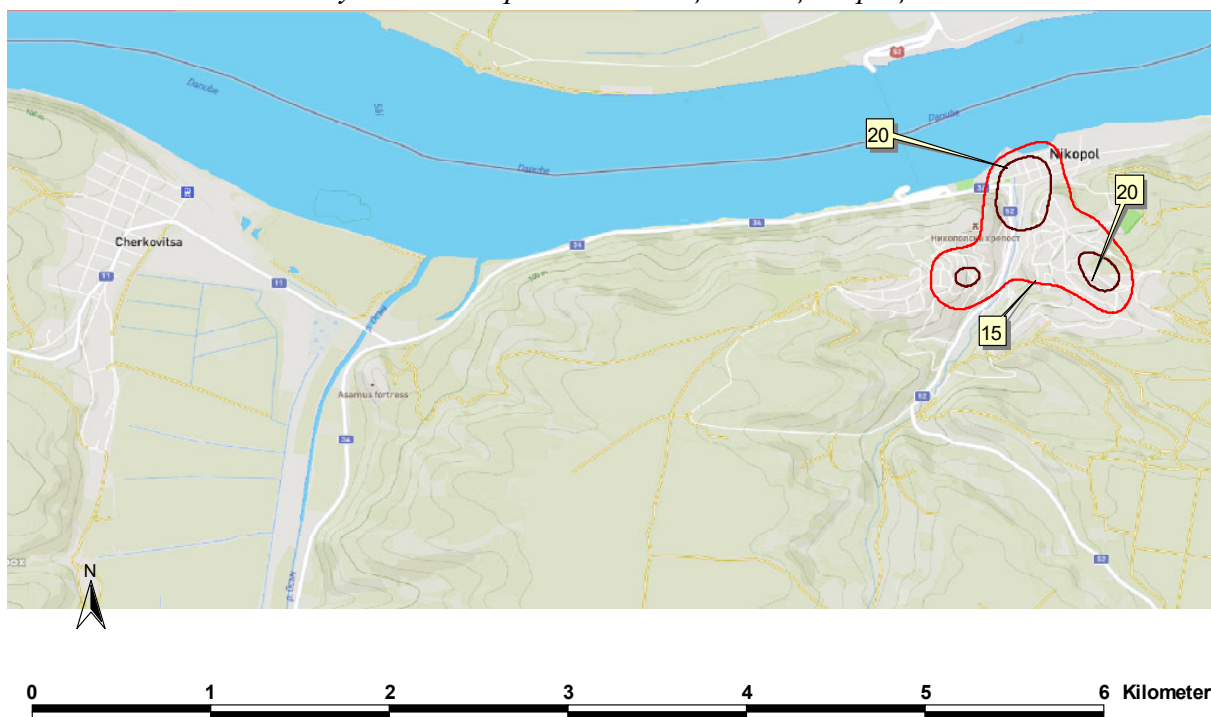
Измерените от РИОСВ Плевен стойности, показват намаляване на превишения, на средноденонощната норма през най-студените месеци, но в същото време се установява и тяхното увеличаване през останалия отоплителен период. Това се наблюдава от 2018 г. За да се установи дали това е тенденция или изключение при измерванията е необходимо да се извърши допълнителен анализ на данните и през 2020 и 2021 г. по време на изпълнението на настоящата програма.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 28 Разпределение на брой превишения за година на максимална допустимата средноденонощна концентрация на ФПЧ_{10} за 2019 г.



Контурите очертават областите с превишения на средноденонощната норма за ФПЧ_{10} , с 15 и 20 броя за година. Отново тези области са в квартал „Руски паметник“ и „Център“, като максималната стойност отново е под пределно допустимата“.

Замърсяването на въздуха от битово горене е илюстрирано на следващата фигура, като максималната средногодишна стойност на концентрацията, от битови източници, възлиза на $9,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в квартал „Руски паметник“ и $7,82 \mu\text{g}/\text{m}^3$ в района на АИС/ДОАС. Начертаните контури изобразяват областите със стойности 3,5 и $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Най-високи са максималните стойности на концентрацията са в района на кв. „Руски паметник“ и центъра.

Таблица № 50 Максималните стойности на концентрацията от бит спрямо общите

	Стойности от бита $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Обща стойност в $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% съотношение
max Център (т.273)	8,28	24,76	33,40 %
кв. Руски паметник	9,75	23,48	41,52 %
ДОАС (т. 287)	7,82	24,31	32,16 %



ОБЩИНА НИКОПОЛ

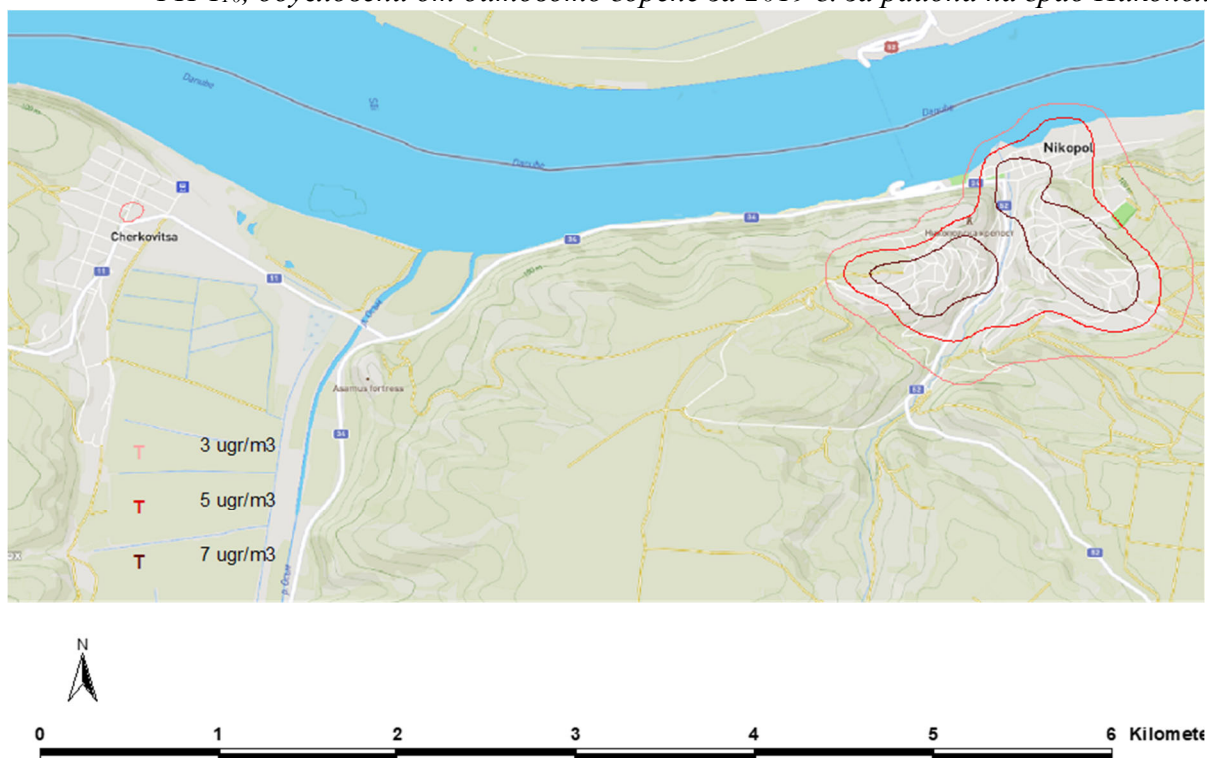
5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Тенденцията за повишаване на консумацията на дърва за отопление се запазва и през 2019 г. Наблюдава се тенденция, все по-голяма част от населението на страната да използва твърдо гориво за отопление. Средният разход на дърва и въглища от едно домакинство за страната по данни на НСИ е както следва:

- дърва 1,23 t/y.
- въглища 0,23 t/y.

Като се има в предвид климатичните условия в Дунавската равнина и че не се използва централно отопление в гр. Никопол, вероятното количество дърва и въглища е по-високо от средното за страната. Комбинираният емисионен фактор за дърва и въглища е получен на базата на анализ на качеството на горивата в България и относителния дял на консумираните от населението дърва и въглища. Разпределението на броя превишения за година на максималната средноденонощна концентрация на ФПЧ_{10} , обусловени от битовото горене за 2019 г. е представено на следващите фигури, от където е видно, че квартала с голяма стойност на концентрацията на ФПЧ_{10} е района на кв. „Руски паметник“.

Фигура № 29 Разпределение на стойностите на средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} , обусловени от битовото горене за 2019 г. за района на град Никопол



През изследвания период няма значителни строителни дейности. Липсата на реализирани големи по мащаби строителни инициативи, предопределя и наличието на пренебрежимо нисък дял на емисиите от строителство и разрушаване в Никопол. По тази причина, емисиите от ремонт и строителство са незначителни и не са обект на настоящите изчисления.



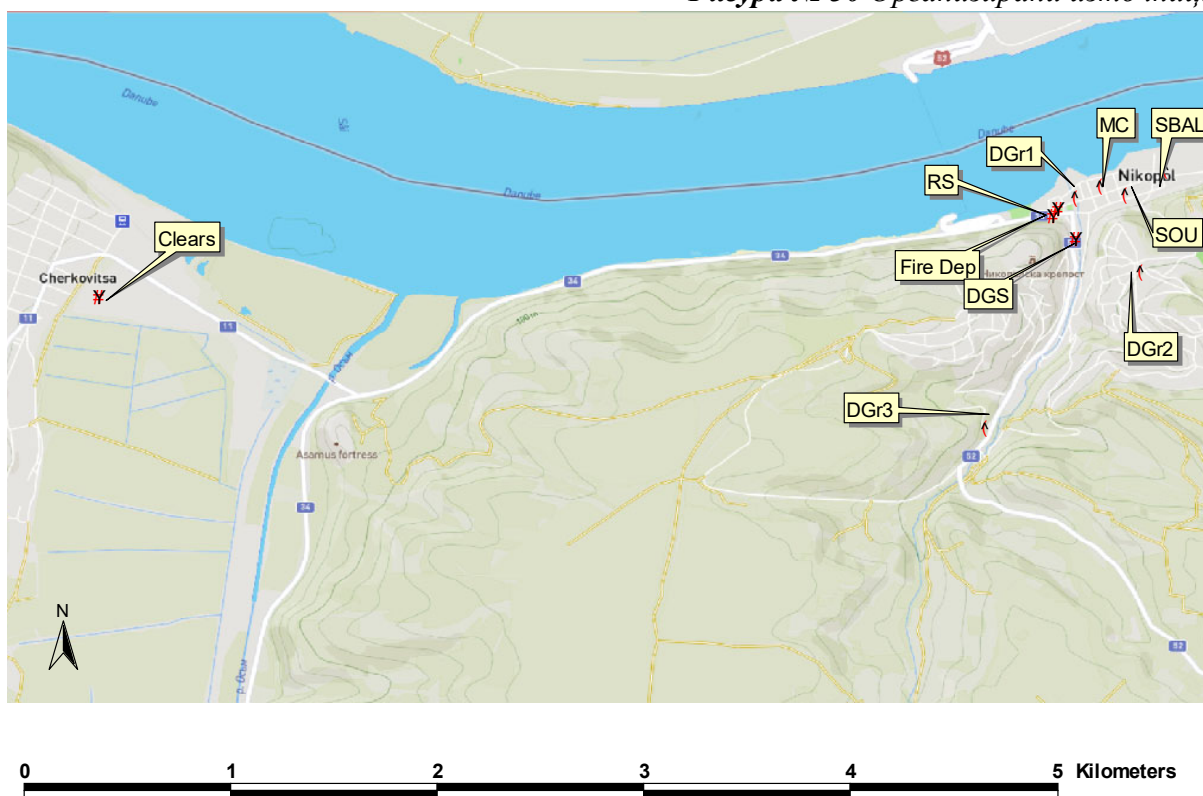
ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Поради значителната отдалеченост на депото за отпадъци от населеното място и предвид силно изразеният локален характер на източниците от депото, то те също не са обект на настоящите изчисления.

В настоящото моделиране промишлеността на Никопол е представена от горивна инсталация към предприятието за производство на хартия в с. Черковица, собственост на „Клеърс“ ЕООД. Към началото на 2019 г. няма други действащи предприятия, които генерират емисия на FPCH_{10} от производствена дейност. В моделирането са представени като организирани източници всички държавни и общински институции включително СБАЛ Никопол, училищата и детските градини, медицински център, Пожарната Районния съд и Държавното Горско стопанство. Местонахождението им е показано на следващата фигура:

Фигура № 30 Организирани източници



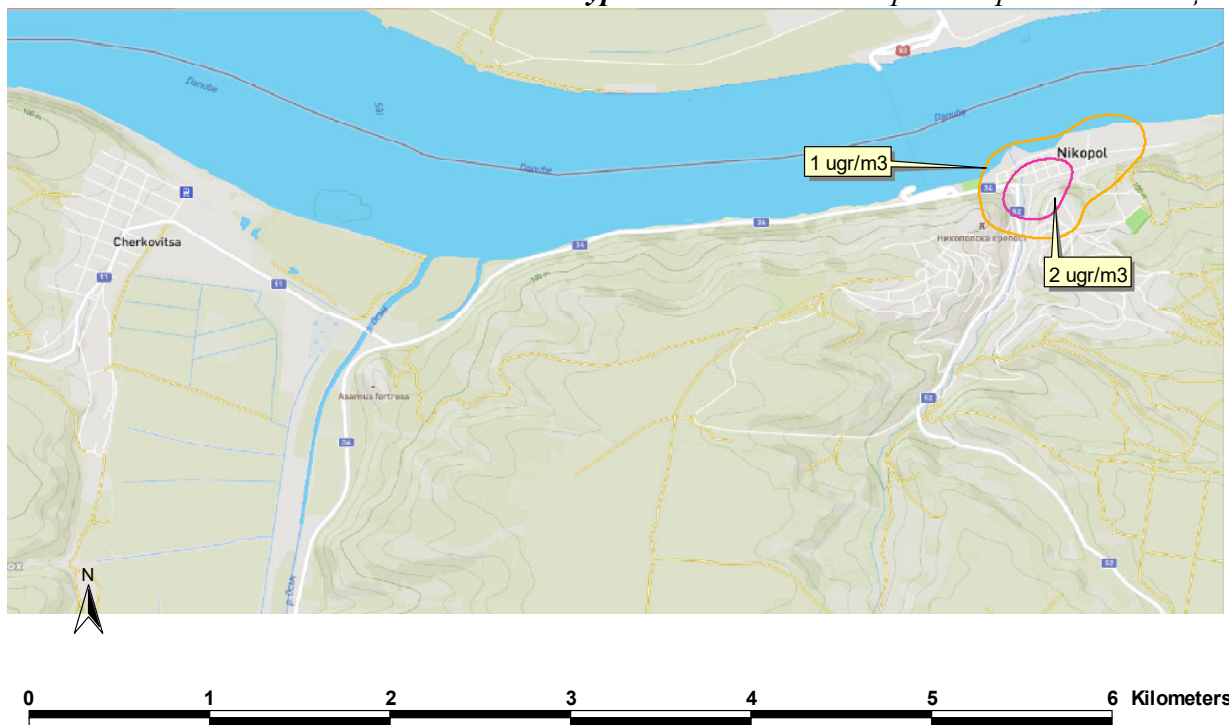
като резултатите от моделирането са представени на следващата фигура. Контурите очертават области с концентрация 1 и 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 31 Емисии от организирани източници



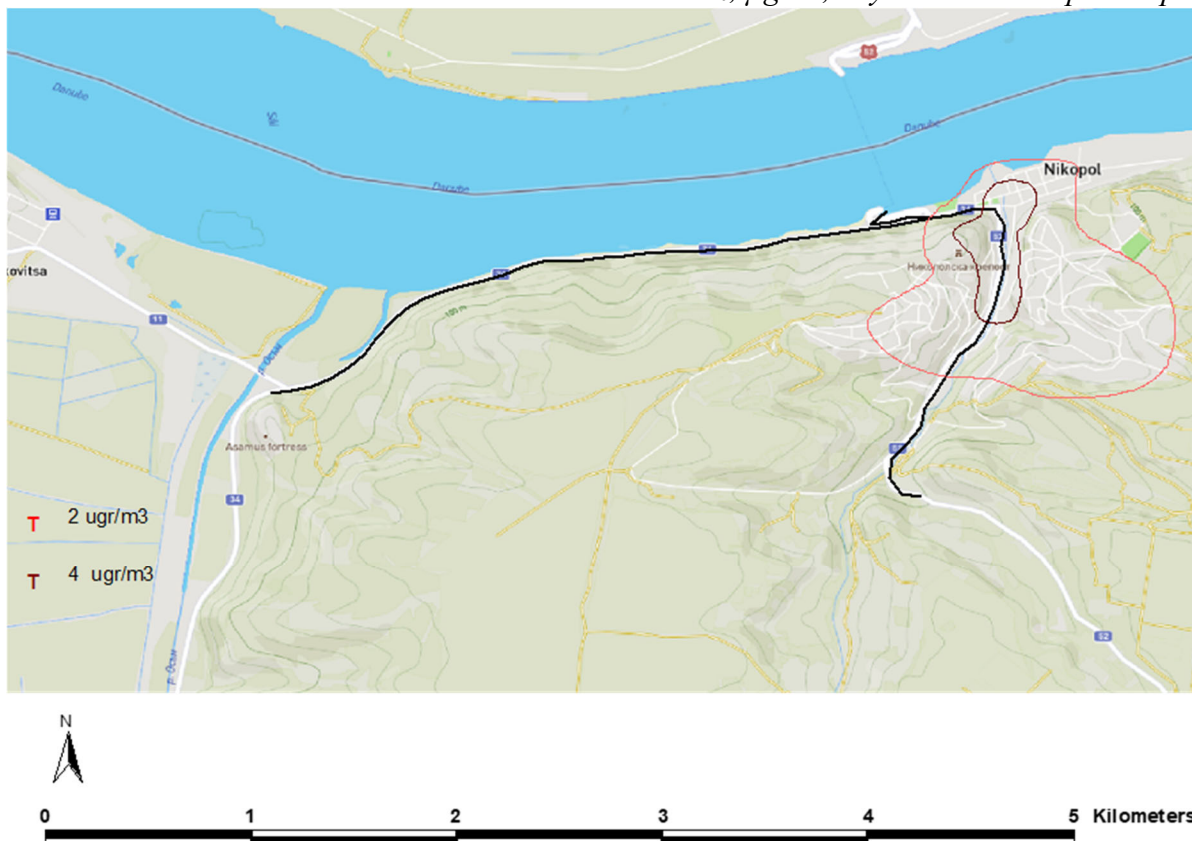
Емисиите от транспорт са сума от фоново замърсяване от движението по второстепенните улици и линейни източници, представлящи улици с по-интензивно движение и за които е извършено преброяване на преминаващите автомобили. Средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} от транспорта е представена на следващата фигура.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 32 Разпределение на средногодишните стойности на концентрацията на ФПЧ_{10} , $\mu\text{g}/\text{m}^3$, обусловени от транспорта



Двете улици, които концентрират трафика – главен път Е34 и Васил Левски, преминаващи през града предполагат и зони с висока концентрация на ФПЧ_{10} обусловени от транспорт около тях. Като добавим и фоновото замърсяване от автомобили движещи се по малките улици, по протежение на централните улици се оформя зона с концентрация от $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. На фигурата са изобразени зоните очертани с контури 2 и $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$

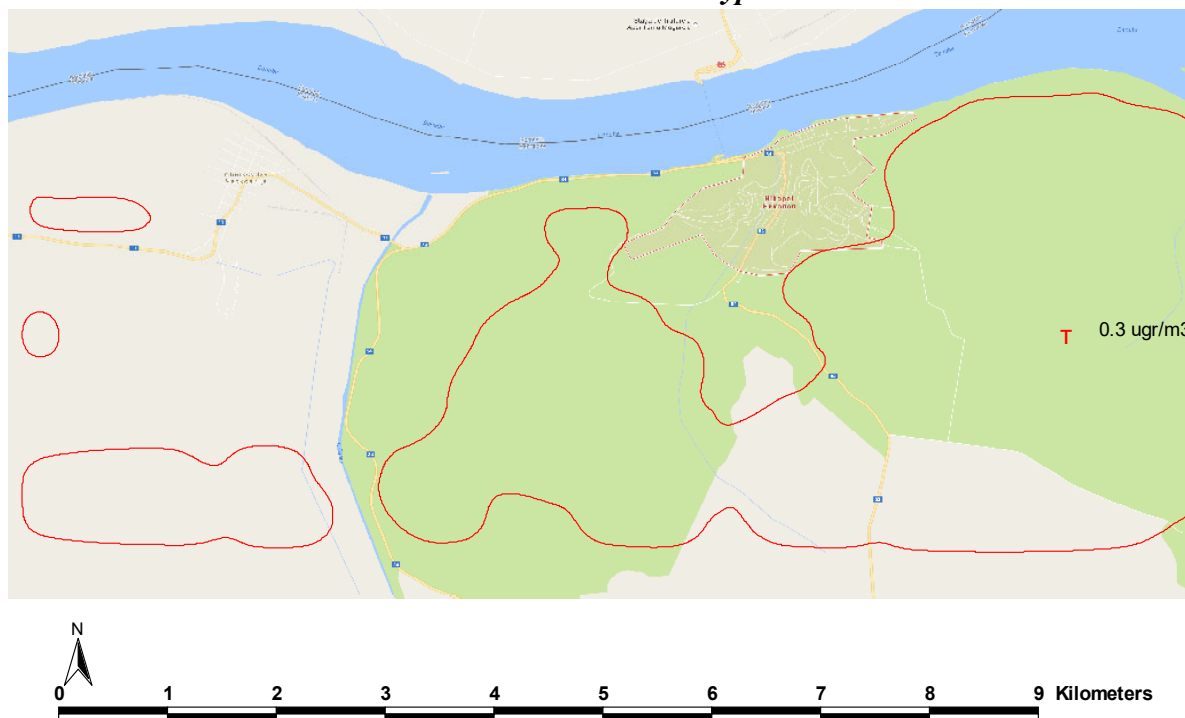
Емисиите от земеделие са показани на следващата фигура. Контурите очертават областите с концентрация $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Както е видно те не попадат в урбанизираната част. Следователно още веднъж се доказва, че емисиите от земеделие и животновъдство не влияят на КАВ в община Никопол.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Фигура № 33 Емисиите от земеделие



От направения дотук анализ на получените от математичното моделиране резултати може обосновано да се направи изводът, че замърсяването на въздуха в общината (в урбанизираната част) с фини прахови частици се причинява главно от транспорта и битовото горене. Дела на организирани източници е сравнително малък и влияе предимно на централната градска част, където са концентрирани същите. Сравнение между реално измерените от ДООС Никопол и моделираните стойности е представено на следващата таблица.

Таблица № 51 Сравнителен анализ

	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Брой превишения
Никопол ДООС	33,94	56
РТ 287 (до ДООС)	24,31	25

От направеното сравнение се вижда, че има 28% разлика между измерената и моделираната стойност. Това може да се дължи на неправилно разпределение на домакинствата по квартали (или неравномерната гъстота в самите квартали), голямо количество ресуспендиран прах по улиците и от голи пространства или пренос от съседни територии.

При моделирането не се отчита локалната ситуация с температурните инверсии. Големия брой на дни с мъгли в годината по поречието на река Дунав (особено по време



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

на отоплителния период) оказва съществено влияние върху КАВ и най-вече на броя, на дните със средноденонощни превишения. Това е и причината в Община Никопол да има средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} значително под допустимата норма, а в същото време броя на дните с превишения на средноденонощната норма да е над допустимия.

V.1.4. ОТНОСИТЕЛЕН ПРИНОС НА ОТДЕЛНИТЕ ГРУПИ ИЗТОЧНИЦИ

Както е известно, влиянието на отделните групи източници при формиране на приземните концентрации на ФПЧ_{10} и по-конкретно на техният относителен дял за формиране на най-високите 24-часови (екстремни) и средногодишните концентрации не може да се определи еднозначно, тъй като е различно за различни рецептори (различни точки от изследваната територия). От друга страна, тази информация е от изключително значение за набелязване на най-правилните мерки и мероприятия, водещи до значително подобряване на КАВ.

Относителен принос на отделните групи източници за рецептора с максимална стойност на средногодишна концентрация на ФПЧ_{10} е представен на следващите таблици и фигури. Фоновото ниво включено в модела е $9,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Поради липса на актуални измервания за фоново ниво на ФПЧ_{10} в региона на Община Никопол при моделирането е използвана средногодишната стойност от станция Рожен, която за 2019 г. е $9,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Точка на максимална стойност на концентрацията, се намира в непосредствена близост до центъра на града РТ 273.

Таблица № 52 Точка с максимална концентрация

РТ	Битово отопление	Транспорт	Организиран	Фон	Общо
273	8.28	4.03	3.18	9,27	24.76
% разпределение	33.44 %	16.28%	12.84%	37.44 %	100%

Таблица № 53 Точка на измерване, ДООС/АИС РТ 287

РТ	Битово отопление	Транспорт	Организиран	Фон	Общо
287	7,82	4,00	3.22	9,27	24.31
% разпределение	32,16 %	16,45 %	13.25 %	38.13 %	100,00 %

VI. АНАЛИЗ ЗА ПРИЧИНИТЕ ЗА СЪЩЕСТВУВАЩОТО КАВ

VI.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРИЧИНИТЕ

Основната причина за съществуващото състояние КАВ в Община Никопол се дължи на битовото отопление. Емисиите на ФПЧ_{10} от битовото отопление се получават най-вече от изгарянето на твърди горива, особено на мокри дърва, но също така и ниско калорични въглища. Използването на влажна дървесина или на въглища с високо съдържание на пепел и ниска калоричност е основната причина и за завишените емисионни норми в общината, отчитани през отоплителния сезон.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Качеството на атмосферния въздух в общината се влошава допълнително, както от масовото използване на стари и не ефективни печки и отоплителни уреди.

Освен потребителски и чисто климатични причини за КАВ, следва да отчетат, както технически, така и социалните такива.

Липсата на изградени топлофикационни и газопреносни мрежи в цялата община, налага към решаването на проблема да се подхожда индивидуално, по домакинства.

Въпреки приетата през 2019 г. *Наредба 6 за изискванията и контрол върху дървесината, която се използва за битово отопление* на Министерство на земеделието, храните и горите, и предприетите от Община Никопол мерки, ниският жизнен стандарт са предизвикателство пред практическото прилагане на разпоредбите на наредбата и контрола за нерегламентирана сеч.

Голяма част от дървата за огрев, закупувани от домакинствата, се купува „на трупи“ т.е. хората събират и транспортират дървата за огрев сами. В този случай няма механизъм, който да гарантира, че дървата се съхраняват (за да изсъхнат) преди употребата им през следващата година. Освен това, обичайна практика за повечето домакинства е да купуват дърва за огрев през есента, а не през летните месеци, което би дало известно време за изсъхване на дървото, преди да се използва като гориво.

Влияние върху КАВ в общината оказва и транспортният сектор, чрез използваните технически остарели моторни превозни средства, състоянието на пътната инфраструктура.

Почти 85% от леките автомобили са на възраст над 15 години, много от тях са произведени по стандарт Euro 1 или преди Евро 1. Високата възраст на автомобилния парк се определя от сравнително ниския стандарт на живот на много хора. Много водачи с ниски доходи, които вероятно се нуждаят от автомобил за работа или за други цели, нямат реална алтернатива, освен да купуват и използват стар автомобил, като например дизелов модел от категория Евро 0 или Евро 1. При тях също така е и най-вероятно да се намалят разходите за поддръжка на превозните средства.

Състоянието на пътищата е от основно значение за функционирането и развитието на общината. Пътищата, преминаващи през територията на общината са представени на следващата таблица.

Таблица № 54 Общински пътища

№	Път №	Описание на пътя	Обслужвани общини
1749	PVN1124	/II-52,Въбел-Никопол/-Драгаш войвода-ДЗС Георги Димитров	Никопол
1766	PVN2120	/II-34,Дебово-Никопол/-Евлогиево	Никопол
1767	PVN2121	/II-34,Дебово-Никопол/-Въбел-/II-52/	Никопол
1768	PVN2122	/III-304,Бацова махала-Новачене/-Санадиново- Граница общ.(Никопол-Белене)-Петокладенци- Граница общ.(Белене-Левски)-Стежерово-/III- 3002/	Никопол, Белене, Левски
1775	PVN3021	/II-11,Гулянци-Никопол/-Милковица-Шияково- /III-1106/	Гулянци
1788	PVN3123	/III-304,Трънчовица-Новачене/-Бацова махала- Граница общ.(Никопол-Плевен)-Славяново-	Никопол, Плевен



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

		/PVN2145/	
--	--	-----------	--

Изводи за транспортната инфраструктура:

- Общинската пътна мрежа е в лошо състояние;
- Пътната маркировка и сигнализация е стара и не е изградена спрямо изискванията на нормативните актове.

VI.2. ВЪЗМОЖНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ

Възможните мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух са определени въз основа на получените и анализирани резултати от дисперсионното моделиране.

ВЪЗМОЖНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ ЧРЕЗ ОГРАНИЧАВАНЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ГОЛЕМИ ТОЧКОВИ ИЗТОЧНИЦИ

Липсата на големи точкови източници на емисии на територията на Община Никопол не налагат дефиниране и/или предприемане на мерки за подобряване на качеството в този сектор. Общината би могла да информира редовно, чрез публикуване на интернет страницата си, актуални възможности за финансиране на проектни предложения, свързани с подобряване на отоплителните устройства в предприятия на нейна територия. По този начин, въпреки, че няма големи точкови източници на ФПЧ₁₀, предприятията и фирмите в общината ще имат възможност да подменят отоплителните си устройства, с което още допринесат към подобряване качеството на атмосферния въздух на неорганизираните източници на емисии, и по-специално битовото отопление.

ВЪЗМОЖНИ МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАВ ЧРЕЗ ОГРАНИЧАВАНЕ НА ЕМИСИИТЕ ОТ ПЛОЩНИ ИЛИ НЕОРГАНИЗИРАНИ ИЗТОЧНИЦИ

В процеса на подготовка на предложените мерки са разгледани редица потенциални мерки, систематизирани в Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024 г. Всяка от тях е вече приета в други страни от ЕС, или е била предложена и е в процес на разглеждане. При разработването на настоящият раздел са заимствани основните критерии, определени в Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024 г.:

- Когато това е възможно, следва да може мерките да се прилагат само в тези общини, които не спазват изискванията на директивата CAFE;
- Мерките трябва да са осъществими и да са насочени към основните източници на емисии на ФПЧ₁₀ в общината;
- Предвид настоящата процедура в Съда на ЕС и неблагоприятното въздействие върху човешкото здраве на замърсяването на въздуха, причинено от емисиите на ФПЧ₁₀, мерките трябва имат ефективен принос за постигането на съответствие с директивата CAFE във възможно най-кратки срокове;
- Мерките да постигнат ефективност на разходите.

Естественият процес за подмяна на износените с времето печки на твърдо гориво с модерни уреди, съответстващи на нормите на екологичния дизайн отнема време. Този процес ще се осъществи на национално равнище, след като съответните регламенти на ЕС за екодизайн - (ЕС) 2015/1185 и (ЕС) 2015/1189 - влязат окончателно в сила.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Най-уязвимите от икономическа гледна точка членове на обществото се подпомагат от социалната програма за целева помощ за отопление на Министерството на труда и социалната политика, известна като програмата за зимни добавки, която се изпълнява от Агенцията за социално подпомагане. Тя осигурява финансова помощ на хора, които срещат трудности при покриването на разходите за отопление през зимата. Програмата осигурява помощи за всякакъв вид отопление, включително на твърди горива. Повечето кандидати по програмата, кандидатстват за получаване на помощ за твърди горива.

В тази връзка, могат да се дефинират следните приложими мерки:

- Спазване на *Наредбата за изискванията за качеството на твърдите горива, използвани за битово отопление, условията, реда и начина за техния контрол, приета с ПМС №22 от 17.02.2020* по отношенията на въглищата, използвани за битово отопление. Тази мярка носи допълнителни ползи към ползите от печките и котлите, които отговарят на стандартите за екодизайн;
- Задължително поетапно извеждане от употреба на печки и котли, работещи с твърдо гориво, които не отговарят на Регламента за екодизайн и се използват за отопление на жилища в общините, които не са спазили изискванията на директивата CAFE. Възможностите за заместване на отоплителните уреди при постепенното премахване на несъответстващите печки и котли ще зависят от наличието на централизирани мрежи и от разходите. Основните възможности са, свързани с подмяна с печка или котел, които отговарят на стандартите за екодизайн;
- Подготовка на проучване за прилагане на пилотен модел при отпускане на целева помощ за отопление.

Както и други мерки, детайлно представени към плана за действие в настоящата програма.

Мерките за подобряване на КАВ от подвижни или линейни източници най-общо могат да се систематизират по следния начин:

Намаляване на емисиите от обществен транспорт, чрез:

- разработване на програма за подпомагане модернизиранието на автобусите, автомобилите за събиране на отпадъци, автомобилите на полицията, т.н.;
- проучване възможността за преоборудване на дизеловите превозни средства с филтри за твърди частици (DPF);
- създаване на екологични критерии базирани на EURO-стандартите и определяне на пропорционален общински данък;

Както и други мерки, детайлно представени към плана за действие в настоящата програма.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

VI.3. ЦЕЛИ, МЕРКИ И ПРОЕКТИ ПО ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ В ОБХВАТА НА ПРОГРАМАТА

Разработване на сценарии за развитие на КАВ по отношение нивата на замърсителите фини прахови частици в атмосферния въздух в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен период.

Определени са конкретни мерки, като за всяка от тях е идентифициран и времевият период на нейното изпълнение. Където е приложимо, мерките са остойностени финансово. Възможните източници на финансиране на мерки и проекти, свързани с подобряване качеството на атмосферния въздух в общината са подробно разгледани в следващата точка.

Разгледаните сценарии за подобряване КАВ в общината изключват, възможността за не предприемане на действия или не изпълнение на мерките, дефинирани в плана за действие към програмата. Може да се приеме, че различните сценарии за развитие, включват изпълнението и периода на реализация на съответните мерки, отнесени към всеки източник на замърсяване и обособени най-общо в сектори:

- Битово отопление;
- Транспорт;
- Туризм;
- Строителство;
- Промисленост;
- Управление КАВ;
- Взаимодействие с обществеността.

VI.4. ВЪЗМОЖНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Изпълнението на сценариите за развитие, както и на мерките от плана за действие неизбежно водят до допълнителни разходи за общината и изискват финансиране, необходимо, както за подпомагане на разходите, свързани с планиране, включително необходимия анализ на проблемите с качеството на въздуха, за разработването на подходящи мерки за намаляване на емисиите и за управление на изпълнението, така и за покриване на преките разходи по изпълнението, включително стоки, дейности и услуги.

Правителствата в целия ЕС обявиха планове за намаляване на замърсяването и подобряване на качеството на въздуха. В много случаи тези планове включват оценки на разходите за прилагане на мерките, които са необходими за постигане на целите на плановете. За много държави-членки на ЕС обаче възможностите за преразпределение на средствата за местното управление са ограничени и за общините е трудно да приложат необходимите мерки без допълнителна подкрепа. В тези случаи основният източник на финансиране представляват допълнителните безвъзмездни средства от изпълнителната власт или други социални и структурни фондове. Наличието и достъпността на финансиране за осигуряване на допълнителна финансова подкрепа за политиките за чист въздух е широко признато, като основно предизвикателство при постигането на целите за качеството на въздуха. ЕС и другите международни органи обаче са гарантирали, че програмите за икономическо развитие съдържат пряко или



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

непряко финансиране за редица икономически ползи, и които включват подкрепа за проекти, които пряко или косвено, водят до ползи за чистотата на въздуха. Опитът по отношение на достъпа до международно финансиране за подобряване на качеството на въздуха показва, че макар финансиране да може да се получи по-лесно, ако „чист въздух“ или „намаляване на замърсяването на въздуха“ е част от „заглавието“ на схемата за финансиране, международното пряко финансиране за подобряване на качеството на въздуха обикновено е ограничено и трудно достъпно.

Съществуват обаче много възможности за непряко финансиране, произтичащи от национално и международно финансиране за по-широки цели в областта на околната среда и развитието, включително действия за борба с изменението на климата, енергийна ефективност и устойчив транспорт, където има и потенциални ползи за качеството на въздуха. При такива случаи ползите за качеството на въздуха, макар и постигнати непряко, могат да бъдат количествено определени и добавени към другите ползи, за да се подобри въздействието от финансирането.

Предполага се, че основното изискване за финансиране ще бъде покриването на фискалните разходи за мерките. Това са основните разходи за централното и местното управление, произтичащи от прилагането на мерките.

На национално ниво средствата за подкрепа на прилагането на мерките за качеството на въздуха са ограничени, както и възможностите за преразпределение на средствата. Изпълнението на мерките е отговорност на общините, с подкрепата на общинските бюджети, които включват суми за подобряване на качеството на въздуха.

Потенциал има обаче и в редица национални инициативи, насочени по-общо към екологичните цели или в които има значителни ползи за качеството на въздуха, например в случая с енергийната ефективност. Примери за такива източници на финансиране са:

- Фонд енергийна ефективност и възобновяеми източници (ФЕЕВИ) (<http://www.bgeef.com>);
- Национален доверителен екофонд (НДЕФ) (<https://ecofund-bg.org>);
- Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда към МОСВ (ПУДООС) (<http://pudoos.bg>);
- Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (<https://www.eufunds.bg/bg/opos>);
- Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност 2014-2020 г.“ (<https://www.opic.bg/public/>);
- Финансов механизъм на Европейски икономическо пространство (<https://eeagrants.org/>);
- Норвежки инвестиционен фонд <https://www.innovasjon Norge.no/en/start-page/>);
- и др.

От тях ПУДООС и ОПОС са пряко свързани с мерките за подобряване на качеството на въздуха, където:

- предприятието може да предостави финансова подкрепа под формата на безвъзмездни средства за общините за инвестиционни проекти или преференциални заеми. Инвестиционните проекти, насочени към намаляване на





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

емисиите на замърсители на въздуха, са допустими за финансиране, ако могат да докажат ясни ползи за качеството на въздуха;

- Програмата предоставя финансиране, както за подготовка на програмите за подобряване качеството на атмосферния въздух, така и за изпълнение на заложените в програмите мерки.

Както ФЕЕВИ, така и НДЕФ са насочени главно към провеждането на политика за смекчаване на въздействието от изменението на климата, но много от проектите в рамките на тези схеми за финансиране имат значителен потенциал за намаляване на емисиите на регулирани замърсители на въздуха. Например, проектите за енергийна ефективност могат да включват подмяна на топлинно неефективни отоплителни уреди - мярка, която също би могла да намали емисиите на прахови частици (ФПЧ₁₀).

Като част от всеобхватна стратегия на ЕС за насърчаване на растежа на работните места и инвестициите, ЕС създаде набор от програми за развитие, подкрепени от финансиране. Финансирането е насочено за подкрепа на широк спектър от проекти, включително такива, които включват, пряко или косвено, подобряване на околната среда. Критериите за допустимост са различни както за различните програми, така и за отделните проекти в тях, но публичните органи, включително общините, са сред потенциалните бенефициенти. Повечето проекти, финансирани от ЕС, изискват партньорства на бенефициенти и са частично финансирани, като бенефициентите осигуряват останалата част от финансирането.

Подкрепата на ЕС за целите на развитието на България идва от оперативните програми на ЕС (ОП). Оперативните програми представляват подробни планове, в които държавите-членки определят начина, по който средствата от Европейските структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ) ще бъдат изразходвани през съответния програмен период. Те могат да бъдат изготвени за конкретен регион или за тематична цел за цялата страна. Държавите-членки представят своите оперативни програми въз основа на споразуменията за партньорство. Във всяка оперативна програма се посочва към постигането на коя от 11^{те} тематични цели, които ръководят кохезионната политика, ще се насочи наличното финансиране по оперативните програми.

Всяка ОП има Управляващ орган, за ОПОС това е Министерство на околната среда и водите на България - Главна дирекция „Оперативна програма „Околна среда“.

Приоритетна ос 5, насочена към подобряване на качеството на атмосферния въздух, осигурява инвестиции, насочени към изпълнение на изискванията на Директива 2008/50/ЕО за качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа. Мерките, които могат да бъдат финансирани, включват битово отопление и транспорт. Планирането по отношение на качеството на въздуха, прегледът и анализът на общинските планове също са включени.

МЕЖДУНАРОДНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ НА ПРОЕКТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ КАВ

Онлайн ресурсите на Европейската комисия, предоставени в подкрепа на регионалното и градското развитие, включват полезна част относно възможностите за финансиране и съвети за качеството на въздуха в градовете, като такива са:





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА СТРАТЕГИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИИ (ЕФСИ)

Тази инициатива има за цел да преодолее настоящите инвестиционни пропуски в ЕС. Тя стартира съвместно от групата на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия и има за цел да мобилизира частните инвестиции в стратегически важни проекти на ЕС. Местните власти, компаниите от публичния сектор или други свързани с държавата лица могат да се възползват от заеми за проекти или от заеми за финансиране на научни изследвания и иновации. По-малки проекти също биха могли да бъдат финансирани чрез заеми с посредничеството на ЕИБ, предоставяни от партньорските институции. Над половината от средствата от ЕС се насочват през 5-те европейски структурни и инвестиционни фонда (ЕСФИ). Те се управляват съвместно от Европейската комисия и страните от ЕС.

Целта на тези фондове е да инвестират в създаването на работни места и в устойчива и здрава европейска икономика и околна среда. Петте фонда включват следните два, които са от значение за подобряването на качеството на въздуха:

- Кохезионният фонд (КФ), който е приложим за България, включва програми в областта на транспорта и околната среда;
- Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР) е фокусиран върху решаването на конкретните предизвикателства, пред които са изправени селските райони на ЕС, включително въздействие върху околната среда, иновации и защита на екосистемите. Потенциално източник на средства за по-добро управление на растителните остатъци след прибиране на реколтата и емисиите на амоняк.

ЕВРОПЕЙСКИ ПОРТАЛ ЗА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ (ЕПИП)

Като мрежа за разработчиците на проекти, тази инициатива на ЕС предоставя възможности за намиране на партньори или инвеститори за проектите. Тя е безплатна за публичните органи, а минималната стойност на проектите е 1 милион евро.

ИНОВАТИВНИ ДЕЙСТВИЯ В ГРАДОВЕТЕ (UIA)

Тази инициатива на ЕС предоставя на градските райони в цяла Европа ресурси за тестване на нови и неизпробвани решения за справяне с градските предизвикателства. Общият ѝ бюджет за периода 2014-2020 г. от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) е в размер на 372 млн. евро. Портфолиото от проекти в рамките на UIA е широкообхватно и включва устойчивото развитие в градски условия. Целта на UIA е да насърчи градските власти да излязат извън рамките на традиционните политики и услуги и да бъдат смели и иновативни за справянето с предизвикателствата, включително за постигане на целите за качество на околната среда.

ХОРИЗОНТ 2020

Настоящият механизъм за финансиране на научноизследователски проекти на ЕС „Хоризонт 2020“ предоставя възможности за общините като партньори в активни научни изследвания за подобряване на градската среда.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ПРОГРАМА LIFE

Програма LIFE е инструментът на ЕС за финансиране на действия в областта на околната среда и климата. Общата цел на LIFE е да допринесе за изпълнението, актуализирането и развитието на политиката и законодателството на ЕС в областта на околната среда и климата чрез съфинансиране на проекти с европейска добавена стойност.

Регламентът LIFE 2014-2020 има за цел да допринесе за устойчивото развитие и постигането на целите на стратегията „Европа 2020“, Седмата програма на ЕС за действие за околната среда и други релевантни стратегии и планове за околната среда и климата на ЕС. LIFE подкрепя проекти в областта на качество на въздуха, включително и проект в България, ръководен от Столична община.

Новият регламент цели да гарантира, че LIFE насърчава прилагането и интегрирането на екологичните и климатичните цели, с фокус върху по-доброто управление. Тематичните приоритети включват качество на въздуха и емисии, включително в градската среда.

ПРОГРАМА УРБАКТ

Програмата УРБАКТ има за цел да насърчава устойчиво и интегрирано градско развитие в европейските градове. Програмата е инструмент на Кохезионната политика, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие, 28-те държави-членки, Норвегия и Швейцария. Мисията на УРБАКТ е да даде възможност на градовете да работят заедно и да разработват интегрирани решения на общи градски предизвикателства чрез работа в мрежа, споделяне на опит, извличане на поуки и идентифициране на добри практики за подобряване на градските политики.

ИНТЕРРЕГ

Интеррег Европа има за цел да помогне на регионалните и местните власти в цяла Европа да разработват и прилагат по-добри политики. Чрез създаване на среда и възможности за споделяне на решения, програмата има за цел да гарантира, че правителствените инвестиции, иновациите и усилията за изпълнение на политиките водят до цялостно и устойчиво въздействие върху хората и мястото. Очаква се публичните органи да бъдат основни бенефициенти. Действията включват такива, които са от полза за околната среда и допринасят за ефективността на ресурсите, като отпадъците от строителството и разрушаването на сгради са релевантен и важен елемент. Финансова подкрепа се предоставя за проекти за междурегионално сътрудничество.

ПРОЕКТ DESIREE GAS

Проектът „Мерки за енергийна ефективност при крайните потребители на природен газ чрез газоразпределителни дружества в България“ (проектът DESIREE GAS) има за цел да осигури специален и ефективен механизъм за подкрепа на газификацията на българските домакинства в съответствие с изискванията на Директивата за енергийна ефективност на ЕС. Той насърчава най-ефективните технологии и подкрепя преминаването от въглеродно интензивното електричество към природен газ, като по



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

този начин се намалява потреблението на енергия и въглеродните емисии в жилищния сектор в България.

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА“

ОП „Околна среда“ подкрепя опазването на околната среда, адаптацията към изменението на климата и превенцията и управлението на риска в Република България. Програмата е фокусирана върху шест приоритетни оси: Води; Отпадъци; Натура 2000 и биоразнообразие; Предпазване от наводнения и предотвратяване на свлачища; Качество на въздуха; Техническа подкрепа.

Приоритетна ос 5 е насочена към инвестиции в подобряване на качеството на атмосферния въздух, насочени към изпълнение на изискванията на Директива 2008/50/ЕО за качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа, която е изцяло транспонирана в българското законодателство и насочена към постигане на целите на Протокола от Гьотеборг към Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния.

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“

Изпълнението на проектите за енергийна ефективност и обновяване на съществуващи сгради по оперативната програма за периода попадат в рамките на инвестиционния приоритет „Осигуряване на подкрепа за енергийна ефективност, интелигентно управление на енергията и използване на възобновяема енергия в публичната инфраструктура, включително обществени сгради и жилищен сектор“ по следните приоритетни оси:

- Приоритетна ос 1: Устойчиво и интегрирано градско развитие;
- Приоритетна ос 2: Подкрепа за енергийна ефективност в периферните райони.

Подкрепата за постигането на конкретните цели включва допустими жилищни дейности, както следва:

- Прилагане на мерки за енергийна ефективност в жилищни сгради, като например: изолация на външни стени, смяна на дограма, обновяване на системи за поддръжка на микроклимата, технически инсталации, местни инсталации и/или връзки с отопление, газоснабдяване, монтаж на индивидуални броячи, както и съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с прилагането на мерки за енергийна ефективност, в т.ч. конструктивно укрепване (когато е предписано като задължително при конструктивни изследвания).
- Изпълнение на гореспоменатите мерки за енергийна ефективност, придружени от основно обновяване на сградите, включително изпълнение на придружаващи строителни работи, конструктивно укрепване (когато е предписан като задължително при строителен одит), както и ремонт и реконструкция на различни части от сградата (покрив, стени, стълбища и стълбищни площадки, коридори, асансьори и др.), ако за сградата се постигне повече от 60% енергийно спестяване;
- Строителни одити и одити за енергийна ефективност на съществуващи сгради;
- Оценка на рентабилността на инвестицията;



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- Изграждане на инсталации за възобновяема енергия за жилищни сгради;
- Предоставяне на заеми и/или гаранции за ремонт на жилищни сгради.

Почти всички тези дейности могат косвено да допринесат за намаляване на замърсяването на въздуха.

Освен това ОП „Региони в растеж“ финансира и проекти за градски транспорт, които допринасят за намаляване на замърсяването на атмосферния въздух.

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“

ОПТТИ съдържа проекти, които допринасят косвено за подобряването на качеството на въздуха чрез подкрепа за различни големи проекти за транспортната инфраструктура.

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ИНОВАЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ“

ОПИК (Приоритетна ос 3 - „Енергийна и ресурсна ефективност“) подкрепя проекти за енергийна ефективност и има за цел да намали емисиите на ПГ за инсталациите, които не са обхванати от Европейската схема за търговия с емисии (ЕСТЕ). Право на подкрепа имат само индустриални сгради/бенефициентите са търговски компании, а не публични органи.

ПРОГРАМА “ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ, ВЪЗОБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ И ЕНЕРГИЙНА СИГУРНОСТ“

През декември 2016г. България подписа меморандум за разбирателство за изпълнението на Финансовия механизъм на Европейско икономическо пространство (ФМ на ЕИП) за периода 2014-2021г. С финансов ресурс от 115 млн. евро, предоставени от Исландия, Лихтенщайн и Норвегия (донори), ще бъдат финансирани проекти за местно развитие и намаляване на бедността, енергийна ефективност и сигурност, опазване на околната среда и развитие на предприемачеството в областта на културата.

В програмна област „Енергийна ефективност, възобновяема енергия и енергийна сигурност“ е предвидена финансова помощ в размер на близо 33 млн. евро (28 млн. евро безвъзмездна помощ, предоставена от Финансовия механизъм на ЕИП и 4,9 млн. евро национално съфинансиране) за проекти в следните сфери:

- Ефективно използване на хидроенергийния потенциал: развитие на хидроенергийния потенциал в България чрез изграждане на малки водоелектроенергетически централи с бенефициенти общини и предприятия;
- Използване на геотермалната енергия (отопление/охлаждане) в сгради и промишлени обекти;
- Подобряване на енергийната ефективност в сгради;
- Рехабилитация и модернизация на улично осветление;
- Оползотворяване на отпадна топлина при индустриалните процеси;
- Подкрепа за осъществяване на мониторинг на потреблението на енергия в общински сгради;





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

- Обучение/изграждане на капацитет по отношение на оползотворяване на енергията от възобновяеми източници, енергийна ефективност и управление на енергията в общините и промишлеността.“

ДОСТЪП ДО ФИНАНСИРАНЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ВЪЗДУХА

Въпреки че ресурсите, пряко разпределени за управление на качеството на въздуха са малко, има възможности от местни и международни програми, които предоставят финансиране или директно за проекти, свързани с качеството на въздуха, или за проекти, които косвено осигуряват ползи за качеството на въздуха. Съществуват и механизми за подкрепа при разработването на проекти. Полезни мрежи, например Градски дневен ред на ЕС – Партньорство за качество на въздуха, биха могли да играят ключова роля в подкрепа на общините и достъпа им до европейско финансиране чрез споделения опит на членовете си. За общините споделеният опит също би бил полезен, поради което се препоръчва това да се насърчава чрез Националното сдружение на общините. Тъй като толкова много механизми, финансирани от ЕС, имат потенциал да осигурят ползи за качеството на въздуха, се препоръчва.

Предвид факта, че толкова много проекти, финансирани от ЕС, имат потенциал да осигурят ползи и по отношение на качеството на въздуха, се препоръчва МОСВ да улеснява междуведомствената координация и обмена на знания при разработването на проекти.

VI.5. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

Планът за действие следва да се изготви за да осигури достигане на нормите за ФПЧ₁₀ за периода 2021 - 2025 г. в Община Никопоп. Община Никопоп не е постигнала спазване на средноденоношната норма (СДН 50 µg/m³) за ФПЧ₁₀ в годишен аспект (не повече от 35 денонощия за календарна година с превишена СДН) за нито една от годините в периода 2011 - 2020 г. Заложените в настоящият план мерки целят да доведат до намаляване нивата на ФПЧ₁₀ в общината за целия период на действие на настоящата програма и да доведат до достигаане на нормативно определените норми.

Анализа на дисперсионното моделиране показва два основни източника на замърсяване: транспорт и промишленост, като в зимните месеци се установява и повишаване нивата на ФПЧ₁₀ от бита.

Заложените в настоящата програма мерки са заимствани от Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018 - 2024 г.).

Първата стъпка за намаляване нивото на емисиите от транспорта и дори тяхното допълнително намаляване е да се предприемат допълнителни мерки за намаляване на въздействието на автомобилите с по-високи емисии, по-специално на дизеловите автомобили от категория pre-Euro и Euro 1. Промените в навиците и мерките по отношение на трафика също са средство за осигуряване на по-енергийно ефективен транспортен сектор.

С изменения в Закона за местните данъци и такси от 01.01.2019 г. е променена концепцията за определяне на данъка върху превозните средства за леките автомобили и товарните автомобили с технически допустима максимална маса не повече от 3,5 t.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Предложената нова концепция за определяне на данъка върху превозните средства за леки автомобили и товарните автомобили с технически допустима максимална маса не повече от 3,5 t, където данъкът се определя по формула, която включва два компонента: имуществен и екологичен.

Имущественият компонент отчита мощността и годината на автомобила, а екологичният компонент отчита екологичната категория на автомобила, респективно замърсяването, което причинява съответният автомобил. Имущественият компонент е предвидено да се определя от ставката за тази част от данъка и мощността на двигателя, коригирани с коефициент в зависимост от годината на производство на автомобила. Екологичният компонент е свързан с екологичните характеристики на автомобила и представлява коригиращ коефициент, който отразява екологичната категория на автомобила, която е свързана с европейските стандарти за изгорели газове (Евро 1, 2, 3, 4, 5 и 6). Екологичният компонент осигурява облекчение за собствениците на автомобили, съответстващи на екологични стандарти „Евро 4“ и по-високи и утежнение за собствениците на автомобили, които не съответстват на екологична категория или съответстват на екологична категория, по-ниска от „Евро 4“.

Във връзка с предложения нов начин за облагане е предвидено облекчението за превозни средства с действащо катализаторно устройство да отпадне. Отпадането на посоченото данъчно облекчение е заменено с въвеждане на коефициент за екологичната категория на автомобила.

Община Нико̀пол може да изготви модел, чрез който да се отчете екологичният ефект на използваните автомобили, като съответно по-големите замърсители да бъдат облагани с по-големи данъчни задължения.

Емисиите на FPCH_{10} от битовото отопление са резултат от използването на традиционни печки и не добро качество на въглищата и дървата за огрев. За допълнително ограничаване на емисията от бита могат да се приложат следните мерки:

- Стандарти за горивата, които налагат използването на въглища с ниско съдържание на сяра и пепел;
- Стандарти за горивата, които налагат използването на дървесина с ниско съдържание на влага, което води до по-ниски емисии на FPCH ;
- Въвеждане на стандарти за производителите, които изискват всички конвенционални печки и котли да отговарят на стандартите на ЕС за еко дизайн.

Използването на мокра дървесина е често срещан проблем на който следва да се намери решение. Използването на суха дървесина може да бъде въведено чрез:

- обучение как да се изгаря по по-ефективен начин, проведено от общината или инженери (консултанти) или пожарна служба и др.;
- възползване от възможностите осигурени чрез държавният, европейския или други източници бюджет за подмяна на отоплителните устройства за домакинствата, реализиране на мерки за енергийна ефективност в еднофамилни, многофамилни и жилищни сгради на територията на общината;
- социални облекчения;
- подготовка и публикуване на разяснителни образователни материали;
- контрол върху начина на доставка на мокра дървесина;



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

• и др.

Във връзка с гореизложеното и за да се осигурят ниски норми на емисии от ФПЧ₁₀ в община Никопол е изготвен план за действие, съобразен с:

- Резултатите от дисперсионното моделиране и приноса на всеки един от изследваните източници;
- Предизвикателствата, свързани със замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀;
- Запазване качеството на атмосферния въздух;
- Запазване нивата на средногодишната норма на ФПЧ₁₀ под 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и брой превишавания на средноденонощната концентрация под прага (35 дни с концентрации над 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- Допълнително намаляване на емисиите ФПЧ₁₀ от битовото отопление;
- Допълнително намаляване на емисиите ФПЧ₁₀ от транспорта;
- Ефективно и ефикасно управление на КАВ;
- Взаимодействие с гражданското общество;
- Високо ниво на публична информираност относно КАВ.

Използваният принцип за подбор на мерките и оценка на очакваният им ефект е направен, следвайки указанията и насоките, посочени в Ръководство за Разработване на Програми за Качеството на Атмосферния Въздух; Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018 – 2024г.), приета с Решение № 334 на Министерския съвет от 07.06.2019г.; Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха (2020 - 2030г.), приета с Решение № 541 на Министерския съвет от 13.09.2019г.

Оценката за очаквания ефект от подобряването на КАВ (емисии в тонове за година) е определена следвайки подхода и методологията при изчисляване на дисперсионните модели и очакваният ефект след изпълнение на мерките. Оценката е съобразена и с указанията от Ръководство за Разработване на Програми за Качеството на Атмосферния Въздух по източници, както следва:

Оценка на емисиите от транспорт - Емисиите от транспорта се определят от броя на превозните средства и специфични емисионни фактори, свързани с типа на двигателя, EURO категоризацията, поведението при шофиране на автомобила и др. детайлно описани в настоящата програма.

Оценка на емисиите от организирани източници - оценка на средната продължителност на използваните горива; определяне дела на различните горива; определяне на подходящи емисионни фактори за различните горива; изчисляване потреблението на енергия и емисиите; ефект от промяната на използваните съоръжения и горива.

Оценка на емисиите от бита - включва няколко важни опростявания и има следните основни стъпки: оценка на средната брутна консумация на топлинна енергия по време на отоплителния сезон; оценка на средната продължителност на отоплението на година; идентифициране на зони в района на града за обобщаване на емисиите от битово



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

отопление; оценка на средния размер на отопляемо жилищно пространство за домакинство; определяне дела на различните горива в избраните зони; определяне на подходящи емисионни фактори за различните горива; изчисляване потреблението на енергия и емисиите; определяне средната височина на източник на емисии в зона.

Използваните принципи при подбора на мерки са:

- Насочени директно към идентифицираните източници на замърсяване;
- Обхващане на всички източници, които имат съответен принос към превишавания;
- Прилагане с предимство на мерки към източниците, които най-много допринасят за установените превишавания;
- При подбора и прилагането на мерки са отчетени и ефективността на разходите;
- Включени са мерки, които имат максимален ефект с най-малко усилия;
- Изпълнението на мерките засяга възможно най-малко съществуващите правила;
- Отчитане на обществените интереси;

Планираните средносрочни и дългосрочни мерки са съобразени със следните принципи:

- Да не остават скрити констатирани недостатъци/данни/пропуски в знанията;
- Фокус върху обосновката, описанието и определянето на мерките;
- Конкретизиране на мерките;
- Определяне на ясни ангажимент към бъдещите мерки;
- Добавяне на мерки, свързани с подобряване на базите данни за емисии /инструменти за моделиране и оценка/необходими ресурси;

Планът за действие подпомага намаляването на емисии, чрез:

- Нормативни и законодателни инициативи;
- Стимули;
- Използване на енергийно ефективни и ниско емисионни отоплителни съоръжения и инсталации;
- Процедури за проверка ефективността на заложените за изпълнение мерки;
- Прилагане на технически ефективни и финансово, и икономически ефикасни мерки.

Таблица № 55 План за действие

Код	Мярка/действие	Приоритет	Срок на прилагане	Отговорност	Възможни финансови източници	Очакван ефект за подобряване на КАВ по имисии	Индикатор за отчитане	Индикативни финансови средства
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ТРАНСПОРТ								
Nil_t_1_1	Асфалтиране на улици и ремонт на нарушени улични настилки	Н	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Цялостен До 2 т/г	Асфалтирана/Ремонтирана площ в м ² .	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или общо около 80 000 лв.
Nil_t_1_2	Периодично метене и миене на уличните настилки и тротоарите	В	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Почистена площ в м ² .	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или общо около 30 000 лв.
Nil_t_1_3	Почистване на обектите след завършване на СМР на пътна инфраструктура.	В	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Бр. почистени обекти	В зависимост от стойността на поръчките.
Nil_o_1_4	Разработване на данъчен модел отчитащ екологичният ефект на използваните автомобили	В	2021 – 2023 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Бр. извършени контролни измервания	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или общо 5 000 лв.
Nil_o_1_6	Провеждане на ежегодни кампании по време на Европейската седмица на мобилността и стимулиране на	В	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Бр. проведени кампании	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или ежегодно по 1500 лв.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	алтернативните начини на придвижване							
Nil_r_1_7	Разработване на план за модернизиране на тротоарните настилки за машинно миене.	С	2021 – 2022 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Разработен план	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или ежегодно по 1500 лв.
Nil_r_1_8	Разработване на план за намаляване на праха при почистване и при опесъчаване от обслужващите фирми с отчитане на сезонния характер на замърсяването.	С	2021 – 2022 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Разработен план	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или ежегодно по 1500 лв.
Nil_o_1_9	Разработване на регистър за периодичните технически прегледи на общинските превозни средства и проверката при първата регистрация.	С	2022– 2023 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Разработен регистър	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или общо 15000 лв.
2. ПРОМИШЛЕНОСТ								
Nil_r_2_1	Контрол върху дейността на строителните фирми за замърсяване с ФПЧ ₁₀	В	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Цялостен До 1 т/г	Бр. проверки	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или общо около 6000 лв.
Nil_i_2_2	Поддържане на регистър на фирмите, чиято дейност води до емисии от ФПЧ ₁₀	С	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници		Бр. записи	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или около 750 лв.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

					или др. източници			
Nil_i_2_3	Подготовка на стратегия за информиране на собствениците на промишлени обекти за ефекта от преминаването към по-екологични горива.	С	2022 – 2023 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Изготвена стратегия	5000 лв.
Nil_t_2_4	Подмяна на отоплителната инсталация в сградата на Пожарната.	В	2022 – 2023 г.	Община Никопол	ОП Региони в растеж 2014-2020 г.	До 4 т/г	Подменена отоплителна инсталация	251 611,63 лв.
3. БИТОВО ОТОПЛЕНИЕ								
Nil_i_3_1	Провеждане на сезонни информационни кампании за уведомяване на населението във връзка с опазване качеството на въздуха и използваните горива.	С	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Цялостен До 5 т/г	Бр. проведени кампании	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или ежегодно по 2000 лв.
Nil_i_3_2	Информиране на обществото за предприетите в сектора решения и инициативи, чрез публикуване на информация на интернет страницата на общината.	С	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Бр. публикации	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или ежегодно по 2000 лв.
Nil_i_3_3	Поддържане на система за ежегодна	С	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет.		Брой актуализации	В рамките на предвидения бюджет на



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	актуализация на изразходваните количества горива за битово отопление в град Никопол						общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или ежегодно по 3500 лв.
Nil_r_3.4	Регулярни проверки и контрол за изгарянето на неразрешени за изгаряне материали/отпадъци (извън обектите, подлежащи на емисионен контрол от РИОСВ), приоритетно през отоплителния сезон	В	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Брой извършени проверки.	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или ежегодно по 2500 лв.
Nil_o_3.4	Разработване на Механизъм за определяне на приоритетност на инвестициите в санирани сгради.	С	2021 – 2022 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Изготвен механизъм – бр.	9500 лв.
Nil_o_3.5	Провеждане на проучване за финансиране на мерки за подмяна на отоплителни устройства за населението..	В	2021 – 2022 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Проведено проучване	12500 лв.
Nil_o_3.6	Изготвяне на стратегия и организиране на провеждане на сезонни	В	2021 – 2022 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници	Изготвена стратегия	5000 лв.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	информационни кампании за подобряване качеството на въздуха.							
Nil_o_3.7	Изготвяне на стратегия за провеждане на сезонни информационни кампании за уведомяване на населението за връзката между подобряване качеството на въздуха и използваните горива.	В	2021 – 2022 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Изготвена стратегия	5000 лв.
4. ОБЩИНСКИ, ТУРИСТИЧЕСКИ, ТЪРГОВСКИ И ДРУГИ ОБЕКТИ								
Nil_o_4_1	Включване на изисквания за подобряване на енергийните характеристики при ремонт на общински сгради.	В	2021 – 2022 г.	Община Никопол	ОП Региони в растеж	Цялостен До 1 т/г	Бр. въведени изисквания	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или общо 1200 лв.
Nil_i_4_2	Подготовка на стратегия за информиране на търговски и туристически обекти за ефекта от преминаването към ВЕИ и използване на по-екологични горива.	С	2022 – 2023 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Изготвена стратегия	5000 лв.
Nil_i_4_3	Информиране на	С	2021 – 2025 г.	Община	Общински бюджет,		Бр. публикации	В рамките на





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	собствениците на търговски и туристически обекти за възможности за ефективни решения за отопление на ВЕИ.			Никопол	държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници			предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или общо 6000 лв.
Nil_i_4_3	Информирание на собствениците на търговски и туристически обекти за ефекта от преминаването към по-екологични горива.	С	2021 – 2025 г.	Община Никопол	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Бр. публикации	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или общо 6000 лв.
5. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ								
Nil_o_5_1	Разработване и прилагане на схеми за „зелени“ обществени поръчки за горива за отопление и транспорт, транспортни средства.	В	2021 – 2022 г.	Кмет или оправомощено лице	Общински бюджет.	Цялостен До 1 т/г	Бр. обявени „Зелени обществени поръчки“	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или бюджета на одобрените проектни предложения или общо 18 000 лв.
Nil_o_5_2	Осъществяване на общински контрол за намаляване на неорганизираните емисии във въздуха, чрез реализиране на ежемесечни огледи за наличие на неорганизираните площни източници на емисии на територията на гр. Никопол, в т. число осъществени	В	2021 – 2025 г.	Кмет или оправомощено лице	Общински бюджет.		Бр. осъществени проверки	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или общо 18 000 лв.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	нарушения в целостта на улични и тротоарни настилки и участъци с отлагания на прах, не затревени междублокови и други пространства, нерегламентирано изгаряне на отпадъци и др.							
Nil_o_5_3	Разработване на проучване за методика, за действие и прилагане на мерки от плана за действие в съответствие с метрологичната прогноза	В	2021 – 2022 г.	Кмет или оправомощено лице	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Изготвено проучване	18 000 лв.
Nil_r_5_4	Интегриране на качеството на въздуха в други общински политики	В	2021 – 2023 г.	Кмет или оправомощено лице	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Брой изменени общински политики.	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или ежегодно по 1200 лв.
Nil_o_5_5	Реализиране на местни благоустройствени проекти, имащи пряко или косвено отношение към подобряване на КАВ.	В	2021 – 2025 г.	Кмет или оправомощено лице	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Брой реализирани проекти.	20000 лв.
Nil_o_5_6	Създаване на актуална и достоверна статистическа информация, необходима за	В	2021 – 2022 г.	Кмет или оправомощено лице	Общински бюджет, държавен бюджет, национални и международни източници или др. източници		Създадени правила за поддържане на актуална информация.	В рамките на предвидения бюджет на общината за съответната година или ежегодно по 1200 лв.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	управление на качеството на въздуха на територията на общината.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЛЕГЕНДА:

Nil - информация; X.Y - Nil – Никопол, i - информационна r – регулаторна o - организационна t – техническа
X - число, номер на приоритета Y - число, номер на мярката В – висок, Н – нисък, С – среда



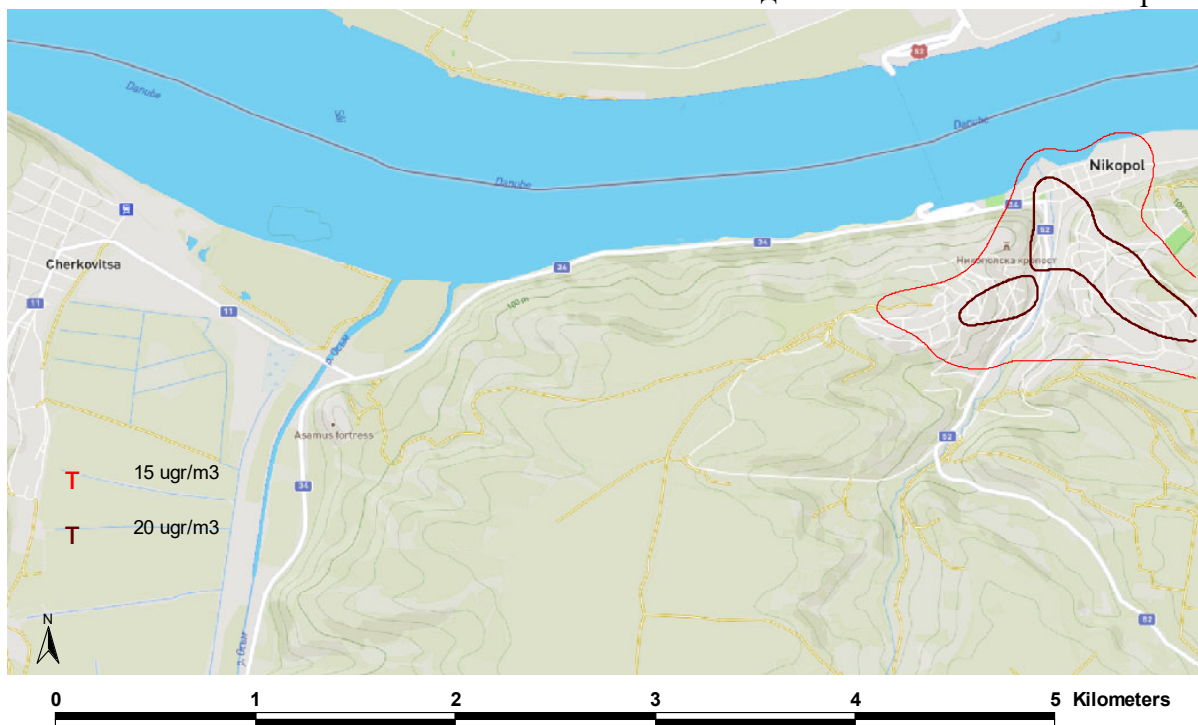
ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

VI.6. ПРОГНОЗНО МОДЕЛИРАНЕ ЗА 2023 Г.

Вследствие на изпълнение на мерките за намаляване на емисията от ФПЧ10 очакваме намаляване на емисията от битовото отопление с 20%.

Фигура № 34 Разпределение на средногодишната концентрация на ФПЧ10 през 2023 г. вследствие на изпълнение на мерките



Намалението на концентрацията в жилищните райони е по осезаемо. В централната част, където има дял транспорта и точковите източници намалението е по-малко. Не може да се очаква права пропорционалност на намалението, защото фоновата емисия е почти половината от общата (за 2023 г. е заложена същата фоновата емисия от 9.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Таблица № 56. Стойности на средногодишната приземна концентрация на ФПЧ₁₀ и броя превишения в рецепторната точка до ДОАС/АИС

	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Брой превишения
РТ 287 (до ДОАС)	22,45	20



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

VII. КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА

Съгласно чл. 41, ал. 1 от Наредба №12/2010 г. за изпълнението на програмата отговаря Кмета на съответната община, съвместно със заинтересованите физически и юридически лица. Кметът на общината ежегодно внася в Общинския съвет отчет за изпълнението на настоящата Програма като част от Програмата за опазване на околна среда, а при необходимост и предложения за нейното допълване и актуализиране. Отчетът се представят за информация в РИОСВ.

Необходимо е отчетът да включва:

- Доклад за изпълнението на мерките с информация за количеството и начина на изпълнение на отделните дейности; източник и размер на вложените финансови средства;
- Етапа, до който е достигнал реализацията на мерките;
- Допълнителни мерки, предложени за прилагане, вследствие отчетените резултати и достигнатите нива на ФПЧ₁₀ през предходната година.

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направени инвентаризация на емисиите и анализ на: ролята на битовото отопление и обществени обекти; транспортните потоци и дейности; ролята на вторичния унос при замърсяването с прах; ролята на битовото отопление; ролята на земеделските земи и отглежданите животни; ролята на строителните дейности; ролята на пътните артерии и натовареността им и др. На базата на тези оценки е направено дисперсионно моделиране на замърсяването с ФПЧ₁₀ на територията на Община Нико̀пол са идентифицирани качествено нови приоритети и ролята им в управлението на КАВ, които са подробно посочени в плана за действие към програмата.

Предложените мерки следват резултатите от анализа и дисперсионното моделиране. Основният извод е, че въпреки постигнатият напредък са необходими допълнителни действия/мерки, който да бъдат приложение за да се постигнат нормите на средноденонощната норма за ФПЧ₁₀ в годишен аспект. Постигане качество на атмосферния въздух в съгласие с нормите налага изпълнението на посочените в плана за действия мерки в сектори: Транспорт; Промисленост; Битово отопление; Общински, туристически, търговски и други обекти; Управление на качеството на атмосферния въздух. Допълнител ефект се очаква от заложените информационни кампании, публичност на секторните документи, методики, инструкции и др., информиране на обществеността и бизнеса, подобряване събирането, поддържането и използването на информацията и данните, необходими за определяне и подобряване качеството на атмосферния въздух в общината.

Налага се основният изводът, че при достигане и запазване на ниски целогодишни концентрации на ФПЧ₁₀ може да се предложи на компетентния по ЗЧАВ орган да отмени ангажиментите за изготвяне на програми за подобряване качеството на атмосферния въздух от Община Нико̀пол.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

1. Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха, България 2020-2030 г.
2. Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024 г.
3. Програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2013 – 2022 г.
4. Национален план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в Република България, за периода 2012-2014 г.
5. Национална програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух.
6. Трети национален план за действие по изменение на климата 2013-2020 г.
7. Проект-Стратегическа рамка за дългосрочно планиране и прогнозиране.
8. Методика за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух. МОСВ, 2000.
9. European Environment Agency. Atmospheric Emission Inventory Guidebook, 3rd Edition, Co- operative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long Range Transmission of Air Pollutants in Europe.
10. U.S. EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, 5th ed. (AP-42), Vol I: Stationary Point and Area Sources. Research Triangle Park, North Carolina: U.S. Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards.
11. Програма за намаляване емисиите и достигне на установените норми за вредни вещества и управление на качеството на атмосферния въздух в община Нико̀пол за периода 2016 – 2020 г.
12. Дисперсионно моделиране на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ.
13. 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.
14. Заповед РД-969/21.12.2013 г. на министъра на околната среда и водите за утвърждаване на районите (в т.ч. агломерациите) за оценка и управление качеството на атмосферния въздух.
15. Метеорологични данни за 2019 г., използвани за дисперсионното моделиране на замърсяването ос ФПЧ₁₀.
16. Наръчник по оценка и управление качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, ФПЧ₁₀, Pb и NO₂.
17. Закон за опазване на околната среда.
18. Закон за чистотата на атмосферния въздух.
19. Закон за енергийната ефективност.
20. Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата;
21. EMEP/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook 2009.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

22. Наредба № 2/2003 за реда за оценка на въздействието върху околната среда на националните, регионалните и областните планове и програми за развитие, устройствените планове и техните изменения.
23. Наредба № 7/1999 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух.
24. Наредба № 12/2010 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и олово в атмосферния въздух.
25. Наръчник по оценка и управление качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, Pb и NO₂, Twinning Project BG99EN02. Октомври 2002 г.
26. Determining PM-emission fractions (PM₁₀, PM_{2.5}, PM_{1.0}) from small-scale combustion units and domestic stoves using different types of fuels, Ehrlich, Chr., Noll, G., Kalkoff, W.D. Saxony-Anhalt Environment Agency (Landesamt für Umwelt schutz Sachsen-Anhalt, Germany).
27. Ръководството за емисионни фактори при автомобилния транспорт (HBEFA - Handbook Emission Factors for Road Transport, Version HBEFA 3.1 (Jan. 2010)).
28. Световна Здравна Организация - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/index.html>
29. US EPA—www.epa.gov/ttn/chief/index.htm
30. Моделираща система SELMAGIS, разработена от Lohmeyer Consulting Engineers.
31. Наръчник по оценка и управление качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, NO₂, Pb, ФПЧ₁₀ на МОСВ и немското Министерство за околна среда, опазване на природата и енергийна безопасност от месец октомври 2002 г.
32. EPA 2001. Procedures Document for National Emissions Inventory, Criteria Air Pollutants, 1985-1999. EPA-454/R-01-006. Office of Air Quality Planning and Standards, United States Environmental Protection Agency. March 2001.
33. EPA 2006. Documentation for the Final 2002 Nonpoint Sector (Feb 06 version) National Emission Inventory for Criteria and Hazardous Air Pollutants. Prepared for: Emissions Inventory and Analysis Group (C339-02) Air Quality Assessment Division Office of Air Quality planning and Standards, United States Environmental Protection Agency. July 2006.
34. Други.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 РЕАЛИЗИРАНИ МЕРКИ ОТ ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ 2016 – 2020 Г.

Код	Мярка	Описание	Срок	Индика	Ефект	Отговорни к/ средства	Източник	Изпълнение	Година на отчитане
Ni_t1	Поддържане и почистване на пътната инфраструктура		постоянен	Чиста пътна настилка	Намаляване вторичното замърсяване	Община Никопол	По програма ОСПОЗ/ Община Никопол	Извършено е почистване и измиване на улиците в града по график, утвърден от Кмета на общината. Дейността по изпълнение се осъществява от звено "Чистота" към ОБА-Никопол и работници по програма "ОСПОЗ". Измита е 32 km улична мрежа, обществени площи - площади и алеи - 8 дка. Изметени улични площи и обществени терени 600 дка.	2016
Ni_t2	Реализиране на проекти за асфалтиране на пътната настилка на територията на Община Никопол	По списък след оглед на уличната мрежа	постоянен	Изпълнени проекти, асфалтирана пътна настилка	Намаляване вторичното замърсяване	Община Никопол	Община Никопол, Европейски фондове	Положена е 360m2 тротоарна и бетонна настилка на стойност 5040 лв. Извършени ремонти на улици - Петър Велчев, Ген. Криднер, Рила - на стойност 43082.73 лв.	2016
Ni_t3	Благоустройство на крайпътните и междублокови пространства	благоустроени градинки, паркове, междублокови пространства.	Постоянен	Намаляване вторичната замърсяване	Намаляване вторичното замърсяване	Община Никопол	Общински и бюджет	Извършено е озеленяване, поддържане и косене на тревните площи, кастрене на дървета, премахване на	2016



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

								изгнила и изсъхнала дървесна растителност, поддържане на жив плет, окопаване, поливане и засаждане на нови дървесни и растителни видове. На площи потенциален източник на прах са извършени озеленителни мероприятия.	
Ni_r1	Контрол над строителните дейности за намаляване вторичното запрашаване	Извършва се, чрез издаване и последващо контролиране на спазване условията по разрешителните за строеж /в т.ч. реконструкции на сгради и т.н./	постоянен	Повишен контрол	Недопускане на вторично запрашаване	Община Никопол	минималн и	Издадени 19 броя разрешителни за строеж.Осъществен контрол по време на строителството. Одобрените 10 броя планове за управление на строителни отпадъци.	2016
Ni_r2	Промяна на Наредбата за опазване на околната среда на Община Никопол	актуализация	2011	Приета промяна	Недопускане и/или намаляване на емисиите и КАВ в нормите	Община Никопол	минималн и		2016
Ni_f2	Проучване възможността да се замени пясъка с химикали за зимния сезон		2012 - 2015	Подменен материал за третиране на улиците през зимния сезон	Намаляване вторичното замърсяване	Община Никопол	Община Никопол	Не са използвани други материали.Използвано е предимно пясък и луга.	2016
Ni_il	Информирание		постоянен	Запознати жители		Община	Община	На интернет страницата	2016



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	на обществеността във връзка с изпълнението на мерките по програмата					Никопол	Никопол	на общината ще се публикува отчета по изпълнението на програмата по чл. 27 от ЗКАВ за 2016 год. Ще се излъчи по местната телевизия сесията на Общинския съвет при приемане отчета на програмата.	
Ni_i2	Насърчаване употребата на горива с по-добри екологични характеристики (за домакинствата)					Община Никопол	Община Никопол		2016
Ni_i3	В рамките на ежегодните срещи с ръководството на Турну Мъгуреле поставяне въпроса за регистрираните превози на СЧН за концентрация на амоняк 18 пъти.	Също	По време на планирана среща	Уведомено ръководство на община Турну Мъгуреле	Превенция на евентуален трансграничен пренос; амоняка е прекурсор на ФПЧ ₁₀	Община Никопол (без средства)	Общински и бюджет	-	2016
Ni_i4	Информирани и стимулирани на	Табла и постери с обобщена	2012 - 2015	Информирани население	Предварителна стъпка	Община Никопол	Общински и бюджет	Във връзка с кандидатстване по	2016



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	населението за ползите на домакин ствата за саниране „Енергийна ефективност”	информа- ция на възможностите за саниране на сгради по ЗЕЕ (облекчения за данъци) и т.н.			към намаляване емисиите на $FPCH_{10}$	(малки средства)	Национална програма за енергийна ефективност и ОП"Региони в растеж 2014-2020 г." процедура "Енергийна ефективност в периферните райони" , община Никопол проведе разяснителни кампании за ползите от саниране на жилищните блокове в гр. Никопол. За целите за кандидатстване по програмата собствениците на 11 броя жилищни сгради в града учредиха сдружения на етажната собственост. Бяха сключени 6 договор с общината за финансиране и реализация на проекти за енергийна ефективност. Община Никопол разработи и подаде 3 броя проектни предложения за въвеждане на мерки за енергийна ефективност за три обществени сгради - полиция, читалище и общинска администрация. На този
--	--	--	--	--	--	------------------	---



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

								етап е одобрен и подписан договор за сградата на полицията. Във връзка със сключен договор през 2015 година по Национална програма за енергийна ефективност на жилищни сгради, за жилищен блок "Никопол" е започнала реализацията на проекта за саниране - фаза 2 строително-монтажни работи за въвеждане на мерки за енергийна ефективност .	
	Поддържане и почистване на пътната инфраструктура	Извършено е почистване и измиване /м. май, юни и юли/ на улиците в града по график, утвърден от Кмета на общината. Измита е 32 km улична мрежа, обществени площи - площади и алеи - 9 дка. Изметени периодично улични площи и обществени терени 500 дка.						Дейността по изпълнение е осъществена от звено "Чистота" към ОБА-Никопол и работници по социално подпомагане.	2017
	Поддържане на	Положена бетонна							2017



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	пътната настилка	настилка - 2856 m на ул. "Веслец", ул. "Родопи", ул. "Пирин" и ул. "Димитър Благоев"							
	Благоустрояван е на крайпътните и междублокови пространства	Извършено е озеленяване, поддържане и косене на тревните площи, кастрене на дървета, премахване на изгнила и изсъхнала дървесна растителност, поддържане на жив плет, окопаване, поливане и засаждане на нови дървесни и растителни видове. На площи потенциален източник на прах са извършени озеленителни мероприятия.							2017
	Контрол на строителните дейности за	Издадени са 22 броя разрешителни за							2017



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	намаляване на вторично замърсяване.	строеж. Осъществен контрол по време на строителството. Одобрените 9 броя планове за управление на строителни отпадъци.							
	Информирание и стимулиране на населението за ползите на домакинствата за саниране на жилищни сгради	Във връзка с възможностите за кандидатстване за финансиране санирането на жилищни сгради по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради и Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., Община Никопол проведе разяснителна кампания за населението на гр. Никопол за ползите от въвеждането на мерки за							2017



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

		енергийна ефективност и възможностите за безвъзмездно финансиране на дейностите за това. На територията на гр. Никопол бяха регистрирани 15 сдружения на собственици на етажна собственост, в резултат на което бяха сключени 7 договора с общината за финансиране и реализация на проекти за енергийна ефективност.							
Nil_1_2	Подготовка на проектни предложения за подобряване на енергийната ефективност на обществените сгради.	БИТОВО ОТОПЛЕНИЕ	Постоянен	—	—	0,00		Неизпълнена	2019
Nil_2_1	Включване на изисквания за	ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ	Постоянен	-	принос към 2 ug/m3	0,00		Изпълнена	2019



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	подобряване на енергийните характеристики при ремонт на общински сгради	МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ФПЧ10							
Nil_2_2	Информирание на населението за възможности за ефективни решения за отопление на ВЕИ	ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ФПЧ10	2017 - 2018	Информационни публикации и проведени срещи	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2019
Nil_3_1	Периодично ръчно измиване на зони от улици с натрупан значителен пътен нанос	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	Извършено е почистване и измиване на улиците в града по график, утвърден от Кмета на общината. Дейността по изпълнение се осъществява от звено "Чистота" към ОБА-Никопол и работници по програма "ОСПОЗ". Измита е 32 km улична мрежа, обществени площи - площи и алеи - 9 дка. Изметени улични площи и обществени терени 580 дка.	принос към 5 ug/m3	50 000,00		Изпълнена	2019
Nil_3_2	Ограничаване на ръчното метене при спазване на принципа за ефективност на почистването	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	Извършено само на площи подлежащи на ръчно метене	принос към 2 ug/m3	2 000,00		Изпълнена	2019



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Nil_3_3	Реализиране на дейности за ремонт и строителство на тротоари, канализационни мрежи, подмяна на амортизираните пътни настилки и др.	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	Реализирани дейности за ремонт и строителство на тротоари и пътни настилки: -положен бетон на ул."Л.Дочев" гр.Никопол /900 m ² ./ и ул. "Витоша" гр.Никопол /10 m ² ./; - асфалтиране - ул. "Васил Левски /250 m ² ./; ул. "Христо Ботев" и ул. "Ал.Стамболийски" /общо 250 m ² ./	принос към 3 ug/m3	82 000,00		Изпълнена	2019
Nil_3_4	Подготовка на проектно/ни предложение/я за закупуване на общински транспортни средства с ниски емисии.	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	-	принос към 2 ug/m3	0,00		Не изпълнена	2019
Nil_4_1	Осъществяването на контрол на замърсяването на територията около строителни обекти.	СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Извършени проверки	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2019
Nil_4_2	Осъществяването на контрол за наличие на замърсяване със земни маси при товарене, транспортиране	СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Извършени проверки	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2019



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	и разтоварване.								
Nil_4_3	Реализиране на местни благоустройствени проекти, имащи пряко или косвено отношение към подобряване на КАВ.	СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Извършено е озеленяване, поддържане и косене на тревните площи, кастрене на дървета, премахване на изгнила и изсъхнала дървесна растителност, поддържане на жив плет, окопаване, поливане и засаждане на нови дървесни и растителни видове. На площи потенциален източник на прах са извършени озеленителни мероприятия. Засадени дървета и храсти.	Цялостен ефект	3 000,00		Изпълнена	2019
Nil_5_1	Провеждане на ежегодни кампании по време на Европейската седмица на мобилността и стимулиране на алтернативните начини на придвижване	ТРАНСПОРТ	Постоянен	Проведена кампания	Цялостен ефект	500,00		Изпълнена	2019
Nil_6_1	Поддържане на актуална и достоверна статистическа информация, необходима за управление на	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Брой публикации	Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2019





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	качеството на въздуха на територията на общината.								
Nil_6_2	Разработване на план за действие за стимулиране използването на екологосъобразни технологии за отопление.	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	2017 - 2018	Разработен план	Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2019
Nil_6_3	Разработване и прилагане на схеми за „зелени“ обществени поръчки за горива за отопление и транспорт, транспортни средства.	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен		Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2019
Nil_6_4	Осъществяване на общински контрол за намаляване на неорганизираните емисии във въздуха, чрез реализиране на ежемесечни огледи за наличие на	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Осъществени огледи	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2019



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	неорганизиран площни източници на емисии на територията на гр. Никопол, в т. число осъществени нарушения в целостта на улични и тротоарни настилки и участъци с отлагания на прах, незатревени междублокови и други пространства, нерегламентирано изгаряне на отпадъци и др.								
Nil_7_1	Сътрудничество , работа по проекти в областта на подобряване на КАВ, ЕЕ и ВЕИ и съответствие с нормите за ФПЧ ₁₀ и плана за действие	ВЗАИМОДЕЙСТ ВИЕ С ГРАЖДАНСКОТ О ОБЩЕСТВО	Постоянен	-	Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2019
Nil_7_2	Информирание	ВЗАИМОДЕЙСТ	Постоянен	В началото на отоплителния	Цялостен	0,00		Изпълнена	2019



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	на обществото за предприетите в сектора решения и инициативи чрез публикуване на информация на интернет страницата на Общината	ВИЕ С ГРАЖДАНСКОТ О ОБЩЕСТВО		сезон е публикувана информация в местния вестник и интернет страницата на общината.	ефект				
Nil_7_3	Провеждане на сезонни информационни кампании за уведомяване на населението във връзка с опазване качеството на въздуха и използваните горива	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГРАЖДАНСКОТ О ОБЩЕСТВО	Постоянен	Проведена информационна кампания сред населението, за ползите от употреба на горива с по-добри екологични характеристики и за наличието на забрана за изгаряне на гуми, пластмаси и др. отпадъци.	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2019
Nil_1_1	Насърчаване и подпомагане на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината	БИТОВО ОТОПЛЕНИЕ	2017 - 2020	Оперативна програма Региони в растеж Приоритетна ос: Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони Наименование на процедурата : "ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ РАЙОНИ-	принос към 2 ug/m3	0,00		Неизпълнена	2020





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

				3" Код на процедурата: BG16RFOP001 .2.003 Наименование на проекта/информацията Въвеждане на мерки за енергийна ефективност на Многопрофилни жилищни сгради на територията на град Никопол					
Nil_1_2	Подготовка на проектни предложения за подобряване на енергийната ефективност на обществените сгради.	БИТОВО ОТОПЛЕНИЕ	Постоянен	–	–	0,00		Неизпълнена	2020
Nil_2_1	Включване на изисквания за подобряване на енергийните характеристики при ремонт на общински сгради	ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ФПЧ10	Постоянен	-	принос към 2 ug/m3	0,00		Изпълнена	2020
Nil_2_2	Информирание на населението за възможности за ефективни решения за отопление на ВЕИ	ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ФПЧ10	2017 - 2018	Информационни публикации и проведени срещи	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020
Nil_3_1	Периодично ръчно измиване	МОДЕРНИЗИРАН Е И	Постоянен	Извършено е почистване и измиване на улиците в	принос към 5 ug/m3	40 000,00		Изпълнена	2020



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	на зони от улици с натрупан значителен пътен нанос	ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА		града по график, утвърден от Кмета на общината. Дейността по изпълнение се осъществява от звено "Чистота" към ОБА-Никопол и работници по програма "ОСПОЗ". Измита е 32 km улична мрежа, обществени площи - площи и алеи - 9 дка. Изметени улични площи и обществени терени 500 дка.					
Nil_3_2	Ограничаване на ръчното метене при спазване на принципа за ефективност на почистването	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	Извършено само на площи подлежащи на ръчно метене	принос към 2 ug/m3	2 000,00		Изпълнена	2020
Nil_3_3	Реализиране на дейности за ремонт и строителство на тротоари, канализационни мрежи, подмяна на амортизираните пътни настилки и др.	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	Реализирани дейности за ремонт и строителство на тротоари и пътни настилки: - положен бетон на ул."Л.Дочев" гр.Никопол /2119 m ² ./, ул. "Витоша" гр.Никопол /1094 m ² ./, ул."Пирин"гр.Никопол /2651 m ² ./, ул."Христо Смирненски"гр.Никопол /1274 m ² ./, ул."Мусала"гр.Никопол /287 m ² ./, ул."Пирин" с.Дебово /642 m ² ./, пътя за гробищен парк с.Евлогиево	принос към 3 ug/m3			Изпълнена	2020



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

				/647 m ² / и ул."Д.Стойков" с.Черковица /785 m ² / - асфалтиране - ул. "Дойран"гр.Никопол /647 m./, ул. "Димитър Благов"гр.Никопол" /230m./, ул."Лиляна Димитров" с.Новачене /784 m./, ул."Паисий" с.Муселиево /472 m./и ул."Петко Симеонов с.Муселиево /365 m./. Извършен ремонт на канализационната мрежа на ул."Пирин" /405m./ гр.Никопол и ул."Витоша" - /210m./ гр.Никопол.					
Nil_3_4	Подготовка на проектно/ни предложение/я за закупуване на общински транспортни средства с ниски емисии.	МОДЕРНИЗИРАН Е И ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТАТА	Постоянен	-	принос към 2 ug/m3	0,00		Не изпълнена	2020
Nil_4_1	Осъществяването на контрол на замърсяването на територията около строителни обекти.	СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Извършени проверки	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020
Nil_4_2	Осъществяването на контрол за	СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Извършени проверки	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	наличие на замърсяване със земни маси при товарене, транспортиране и разтоварване.								
Nil_4_3	Реализиране на местни благоустройствени проекти, имащи пряко или косвено отношение към подобряване на КАВ.	СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Извършено е озеленяване, поддържане и косене на тревните площи, кастрене на дървета, премахване на изгнила и изсъхнала дървесна растителност, поддържане на жив плет, окопаване, поливане и засаждане на нови дървесни и растителни видове. На площи потенциален източник на прах са извършени озеленителни мероприятия. Засадени дървета и храсти.	Цялостен ефект	3 500,00		Изпълнена	2020
Nil_5_1	Провеждане на ежегодни кампании по време на Европейската седмица на мобилността и стимулиране на алтернативните начини на придвижване	ТРАНСПОРТ	Постоянен	-	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020
Nil_6_1	Поддържане на актуална и	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Брой публикации	Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2020





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	достоверна статистическа информация, необходима за управление на качеството на въздуха на територията на общината.								
Nil_6_2	Разработване на план за действие за стимулиране използването на екологосъобразни технологии за отопление.	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	2017 - 2018	Разработен план	Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2020
Nil_6_3	Разработване и прилагане на схеми за „зелени“ обществени поръчки за горива за отопление и транспорт, транспортни средства.	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	-	Цялостен ефект	0,00		Не изпълнена	2020
Nil_6_4	Осъществяване на общински контрол за намаляване на неорганизираните емисии във	ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	Постоянен	Осъществени огледи	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	въздуха, чрез реализиране на ежемесечни огледи за наличие на неорганизиранни площи източници на емисии на територията на гр. Никопол, в т. число осъществени нарушения в целостта на улични и тротоарни настилки и участъци с отлагания на прах, незатревени междублокови и други пространства, нерегламентирано изгаряне на отпадъци и др.							
Nil_7_1	Сътрудничество , работа по проекти в областта на подобряване на КАВ, ЕЕ и ВЕИ	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГРАЖДАНСКОТО ОБЩЕСТВО	Постоянен	-	Цялостен ефект	0,00	Не изпълнена	2020



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

	и съответствие с нормите за ФПЧ ₁₀ и плана за действие								
Nil_7_2	Информирание на обществото за предприетите в сектора решения и инициативи чрез публикуване на информация на интернет страницата на Общината	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГРАЖДАНСКОТО ОБЩЕСТВО	Постоянен	В началото на отоплителния сезон е публикувана информация в местния вестник и интернет страницата на общината. С решение №136/29.10.2020 год. Общински съвет - Никопол дава съгласие на Община Никопол, териториалния обхват за прилагане на Наредба №6/07.10.2019г. за изискванията и контрола върху дървесината, която се използва за битово отопление да е на територията на гр.Никопол.	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020
Nil_7_3	Провеждане на сезонни информационни кампании за уведомяване на населението във връзка с опазване качеството на въздуха и използваните горива	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГРАЖДАНСКОТО ОБЩЕСТВО	Постоянен	Проведена информационна кампания сред населението, за ползите от употреба на горива с по-добри екологични характеристики и за наличието на забрана за изгаряне на гуми, пластмаси и др. отпадъци.	Цялостен ефект	0,00		Изпълнена	2020



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 НОРМАТИВНА УРЕДБА

Закон за чистотата на атмосферния въздух

Съгласно разпоредбите на 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 превишения 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.

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 не постигане на нормите по чл. 6, ал. 1, общинските съвети могат да приемат следните мерки:



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

1. (доп. - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г.) да създават 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.) да ограничават движението на моторни превозни средства или на определени категории моторни средства.

(2) (Нова - ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г.) Зоните с ниски емисии на вредни вещества могат да се въвеждат чрез налагане на мерки, забрани 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.) Мерките по ал. 1 могат да бъдат включени в програмите по чл. 27, ал. 1 и в оперативните планове по чл. 30.

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. (1) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) 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) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) 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) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) 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.)

Съгласно изискваният на 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,



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

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.

Приложение № 5 към чл. 32, ал. 2

Съдържание на програмите за подобряване КАВ

1. Локализация на наднорменото замърсяване: район; град (карта); пункт за мониторинг (карта, географски координати).

2. Обща информация: тип на района (град, промишлен или селски район); оценка на замърсената територия (km²); население, експонирано на замърсяването; полезни климатични данни; подходящи данни за топографията; достатъчна информация за типа цели, изискващи опазване в района.

3. Отговорни органи: имена и адреси на лицата, отговорни за развитието и приложението на плановете за подобряване.

4. Характер и оценка на замърсяването: концентрации, наблюдавани през предходни години (преди прилагане на подобряващите мерки); концентрации, измерени от началото на проекта; методи, използвани за оценката.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

5. Произход на замърсяването: списък на главните източници на емисии, причинители на замърсяването (карта); общо количество на емисиите от тези източници (тона/година); информация за замърсяването от други райони.

6. Анализ на ситуацията: подробно описание на факторите, които са причина за нарушеното КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен, образуване и т. н.); подробности за възможните мерки за подобряване на качеството на въздуха.

7. Подробности за мерките и проектите за подобряване на КАВ, прилагани и реализирани преди влизането в сила на тази наредба: местни, регионални, национални, международни програми и др.; наблюдаван ефект от тези мерки.

8. Подробности за мерките и проектите за подобряване на КАВ след влизане в сила на тази наредба: изготвяне на списък и описание на всички мерки, определени в съответните проекти; график за изпълнението им; оценка на очакваното подобрение на качеството на атмосферния въздух и на продължителността на периода, необходим за постигане на установените норми.

9. Подробности за мерките или проектите, които са планирани или са подготвени с дългосрочна перспектива.

10. Списък на публикациите, документите, проучванията и т.н., използвани за допълване на информацията.

Чл. 33. (1) За изпълнението на програмите отговаря кметът на съответната община съвместно със заинтересуваните физически и юридически лица.

(2) Общинските органи, съгласувано със съответната РИОСВ, извършват контрол на изпълнението на програмите по чл. 31.

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

Съгласно разпоредбите на 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) (Изм. и доп. - ДВ, бр. 79 от 2019 г., в сила от 08.10.2019 г.) 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 мерки, така че периодът на превишаване да бъде възможно най-кратък и като минимум информацията, посочена в раздел I от приложение № 15.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Програмите могат да включват и мерки, целящи защитата и на чувствителните групи от населението, включително деца.

(2) (Доп. - ДВ, бр. 79 от 2019 г., в сила от 08.10.2019 г.) 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) и с мерките от плановете за действие по чл. 6 от Закона за защита от шума в околната среда.

Приложение № 15 към чл. 34, ал. 1, чл. 38, ал. 1 и чл. 40, ал. 2

I. Съдържание на програмите за подобряване на КАВ

1. Локализация на наднорменото замърсяване: район; град (карта); ПМ (карта, географски координати).
2. Обща информация: тип на района (градски, промишлен или извънградски район); оценка на замърсената територия (km²) и население, експонирано на замърсяването; полезни климатични данни; подходящи топографски данни; достатъчна информация за типа цели, изискващи опазване в района.
3. Отговорни органи: имена и адреси на лицата, отговорни за разработването и изпълнението на плановете за подобряване.
4. Характер и оценка на замърсяването: концентрации, наблюдавани през предходни години (преди прилагането на мерките за подобряване); концентрации, измерени от началото на проекта; методи, използвани за оценката.
5. Произход на замърсяването: списък на главните източници на емисии, причинители на замърсяването (карта); общо количество на емисиите от тези източници (тона/година); информация за замърсяването от други райони.
6. Анализ на ситуацията: описание на факторите, които са причината за нарушеното КАВ (пренос на замърсители, включително трансграничен, образуване на вторични замърсители и т.н.); информация за възможните мерки за подобряване на КАВ.
7. Информация за мерките или проектите за подобряване на КАВ, прилагани и реализирани преди влизането в сила на тази наредба: местни, регионални, национални, международни мерки; наблюдавани ефекти от тези мерки.
8. Информация за мерките или проектите за подобряване на КАВ, приети след влизане в сила на тази наредба: изготвяне на списък и описание на всички мерки, определени в съответните проекти; график за изпълнението им; оценка на очакваното подобрение на КАВ и на продължителността на периода, необходим за постигане на установените норми.
9. Информация за мерките или проектите, които са планирани или се проучват с дългосрочна перспектива.
10. Списък на публикациите, документите, проучванията и т.н., използвани за допълване на информацията.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопоп, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

II. Съдържание на програмите за подобряване на КАВ в случаите на удължаване на крайните срокове за постигане на съответствие с нормите за нивата на азотен диоксид, бензен и ФПЧ10

1. Цялата информация, предвидена съгласно раздел I.

2. Информация за всички мерки за намаляване на замърсяването на атмосферния въздух, обсъждани на съответното местно, регионално или национално ниво за изпълнение с оглед подобряване на КАВ, включително:

2.1. ограничаване на емисиите от неподвижни източници чрез снабдяването на горивни източници с термична мощност от 0,5 до 50 MW (включително на биомаса) с оборудване за намаляване на емисиите на вредни вещества или чрез тяхната подмяна;

2.2. ограничаване на емисиите от превозни средства чрез последващо монтиране на оборудване за намаляване на емисиите; следва да се обмисли въвеждането на икономически стимули за ускоряване на привеждането в съответствие;

2.3. възлагане на обществени поръчки от публичния сектор съгласно наръчника за обществените поръчки в областта на опазването на околната среда, за пътнотранспортни средства, горива и горивни инсталации за ограничаване на емисиите, включително закупуване на: нови превозни средства, вкл. превозни средства с ниски нива на емисии; транспортни услуги, използващи по-малко замърсяващи превозни средства; горивни инсталации с ниски нива на емисии; нискоемисионни горива, предназначени за неподвижни и подвижни източници;

2.4. мерки за ограничаване на емисиите от подвижни източници чрез организация и регулиране на движението на превозните средства (включително такси за избягване на задръстванията, диференцирани такси за паркиране или други икономически стимули; установяване на зони с ниски нива на емисии);

2.5. мерки за насърчаване преминаването към по-малко замърсяващи превозни средства;

2.6. гарантиране употребата на нискоемисионни горива в неподвижните и подвижните източници;

2.7. мерки за ограничаване замърсяването на атмосферния въздух чрез издаването на разрешителни съгласно Директива 2008/1/ЕО, чрез програмата за прилагане на Директива 2001/80/ЕО и чрез използване на икономически инструменти, като данъци, такси или търговия с квоти за емисии;

2.8. при необходимост мерки за опазване здравето на децата или на други чувствителни групи от населението.

Наредба № 14 за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (ДВ. бр.88/1997г.).

Наредбата е издадена от министъра на здравеопазването и министъра на околната среда и водите. Съгласно разпоредбите на чл. 1 от Наредбата, пределно допустимата концентрация на вредните вещества в атмосферния въздух на населените места, регистрирана за определен период от време, трябва да не оказва нито пряко, нито косвено вредно въздействие върху организма на човека, включително отдалечени последствия за настоящото и бъдещото поколение, и да не намалява неговата работоспособност, самочувствие и дълголетие. Пределно допустимите концентрации на вредните вещества в атмосферния въздух на населените места се определят като



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

максимално еднократна, средноденонощна и средногодишна концентрация съгласно приложение № 1 от Наредбата, в което: максималната еднократна пределно допустима концентрация за определен замърсител е допустимата краткосрочна концентрация в продължение на 30 или 60 минутна експозиция; средноденонощната пределно допустима концентрация е допустимата концентрация в продължение на 24-часова експозиция; средногодишната пределно допустима концентрация е допустимата концентрация в течение на едногодишна експозиция. Максималната еднократна концентрация е най-високата от краткосрочните концентрации за определен замърсител, регистрирани в даден пункт за определен период на наблюдение. Средноденонощната концентрация е средната аритметична стойност от еднократните концентрации, регистрирани неколккратно през денонощието, или тази, отчетена при непрекъснато пробовземане в продължение на 24 часа. Средногодишната концентрация е средната аритметична стойност от средноденонощните концентрации, регистрирани в продължение на една година.

Наредба № 11 от 14 май 2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (загл. Доп. - дв, бр. 25 от 2017 г., в сила от 24.03.2017 г.)

С тази наредба се уреждат:

1. установяването на целеви норми за нивата (концентрациите) на арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен в атмосферния въздух;
 2. установяването на единни методи и критерии за оценка на нивата на арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) в атмосферния въздух и отлагането им от атмосферния въздух върху открити площи;
 3. подобряването на качеството на атмосферния въздух (КАВ) в районите, в които е налице превишаване на нормите по т. 1, и поддържането му в останалите райони на територията на страната;
 4. предоставянето на населението на информация за нивата на арсен, кадмий, живак, никел и ПАВ в атмосферния въздух и нивата на отлаганията им, вкл. осигуряването на обществен достъп до нея.
- (2) Нормите по ал. 1, т. 1 се установяват с оглед избягване, предотвратяване или ограничаване на свързаните с арсен, кадмий, никел и бензо(а)пирен (използван като маркер за канцерогенния риск от ПАВ) възможни вредни въздействия върху човешкото здраве и/или околната среда.

Директива 94/63/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 1994 г. относно ограничаването на емисиите на летливи органични съединения (ЛОС), изпускани при съхранението и превоза на бензини от терминали до бензиностанции

Изискванията на директивата са хармонизирани в националното законодателство чрез: Наредба №16 за ограничаване на емисиите от летливи органични съединения при съхранение и превоз на бензини; Методика за определяне на емисиите на летливи органични (ЛОС) при съхранение, товарене и разтоварване на бензини (утвърдена със Заповед №РД-1238/01.10.2003г. на МОСВ).



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Министърът на околната среда и водите съгласувано с министъра на икономиката и енергетиката, с министъра на регионалното развитие и благоустройството и с министъра на транспорта и министъра на здравеопазването издават инструкции по прилагане на наредбата. РИОСВ по места годишно предоставят информация на Министерството на околната среда и водите за състоянието на обектите, попадащи в обхвата на наредбата, която се докладва в Европейската комисия (ЕК).

Директива 2008/1/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 януари 2008 г. за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването

Настоящата директива установява мерки, свързани с наказателното право, с цел по-ефективна защита на околната среда. Транспонирането на изискванията се осигурява от: Закон за опазване на околната среда (ДВ, бр. 91/ от 25.09.2002 г.) и Наредба за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни (Обн. ДВ, бр. 80 от 09.10.2009 г.).

Директива 98/70/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 октомври 1998 г. относно качеството на бензиновите и дизеловите горива

Директивата е хармонизирана в националното законодателство с Наредбата за изискванията за качеството на течните горива, условията реда и начина на техния контрол (ПМС № 156 от 15.07.2003 г., обн. ДВ, бр. 66/2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.88 от 24 Октомври 2014 г.) Изискванията на наредбата се прилагат за течни горива от нефтени производни или биогорива: автомобилни бензини; горива за дизелови двигатели; биодизел; газьоли за промишлени и комунални цели; газьоли за извънпътна техника; корабни горива: леки корабни дизелови горива, корабни дизелови горива и корабни остатъчни горива; котелни горива; тежки горива.

Компетентен орган по прилагане на наредбата е Държавната агенция за метрологичен и технически надзор (ДАМТН). Контролът се осъществява чрез Главна дирекция "Контрол на качеството на течните горива" (ГД "ККТГ").

Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 24 ноември 2010 година относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването)

Настоящата директива установява правила за комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването, произтичащо от промишлени дейности. Тя установява също така правила, предназначени да предотвратят или - в случаите, когато това е практически неосъществимо, да намалят емисиите във въздуха, водите и земята и да предотвратят генерирането на отпадъци, с цел постигането на висока степен на опазване на околната среда като цяло.

Директива 2004/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 април 2004 г. относно намаляването на емисиите от летливи органични съединения, които се дължат на използването на органични разтворители в някои лакове и бои и в продукти за преобоядисване на превозните средства и за изменение на Директива 1999/13/ЕО

Транспонирането на изискванията се осигурява от Наредба за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при употребата на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти. Целта на Директивата е да ограничи общото съдържание на летливи органични съединения (ЛОС) в някои лакове,



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

бои и продукти за преобоядисване на превозните средства с цел да предотврати или намали замърсяването на въздуха, което се дължи на влиянието на ЛОС върху образуването на тропосферния озон. За да постигне заложената цел, Директивата сближава техническите спецификации, които се прилагат за някои лакове, бои и продукти за преобоядисване на превозните средства. Директивата се прилага за продуктите, установени в приложение I от същата. Директива не накърнява, нито засяга мерките, включително на изискванията относно етиктирането, които са взети на общностно ниво или на национално ниво за опазване на здравето на потребителите и работниците и тяхната работна среда.

Дадени са разяснения относно задълженията на фирмите за докладване към Информационна система с база данни за инсталации попадащи в обхвата на горе цитираните наредби. Изискваната съгласно чл. 10 от наредбата информация е въведена в информационната система с база данни на ИАОС.

Директива (ЕС) 2016/802 на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2016 година относно намаляването на съдържанието на сяра в определени течни горива

Целта на настоящата директива е да бъдат намалени емисиите на серен диоксид, получени при изгарянето на определени видове течни горива и така да се намалят вредните ефекти от такива емисии върху човека и околната среда. Намаляването на емисиите на серен диоксид от изгарянето на някои течни горива, получени от петрол, следва да се постигне с налагане на ограничения на съдържанието на сяра на тези горива като условие за използването им на територията на държавите членки, териториалните им води и определени икономически зони или зони за контрол на замърсяването. Ограниченията на съдържанието на сяра в някои течни горива, получени от петрол, постановени в настоящата директива, не се прилагат за: горива, предназначени за изследователски и изпитателни цели; горива, предназначени за преработка преди крайното им изгаряне; горива, които подлежат на преработка в рафинерия; горива, използвани и пласирани на пазара в най-отдалечените региони на Съюза, при условие че съответните държави членки гарантират, че в тези региони: (се спазват стандартите за качество на въздуха; котелни горива не се използват, ако тяхното съдържание на сяра надвишава 3 тегловни процента); горивата, използвани от военни кораби и други плавателни съдове с военно предназначение. Всяка държава членка, обаче, трябва да се стреми чрез приемането на подходящи мерки, които не нарушават действията или капацитета на действие на такива кораби, да осигури тези кораби да действат в съответствие с настоящата директива, доколкото това е разумно и практично; всяко използване на горива, необходимо конкретно за осигуряването на безопасността на кораб или спасяването на живот в морето; всяко използване на горива от кораб, наложено от щета, нанесена от кораба или от негови съоръжения, при условие че са предприети всички разумни мерки след нанасянето на щетата за предотвратяване или минимизиране на прекомерните емисии, и че във възможно най-кратък срок са предприети мерки за отстраняване на щетата. Това не се прилага, ако собственикът или капитанът са действали или с умисъл да причинят щета, или безразсъдно; без да се засяга член 5, горива, използвани на кораби с въведени одобрени технологии за намаляване на емисиите в съответствие с членове 8 и 10.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Регламент (ЕО) № 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 20 юни 2007 година за типово одобрение на моторни превозни средства по отношение на емисиите от леки превозни средства за превоз на пътници и товари (Евро 5 и Евро 6) и за достъпна до информация за ремонт и техническо обслужване на превозни средства

Настоящият регламент установява общи технически изисквания за типово одобрение на моторни превозни средства („превозни средства“) и резервни части, като резервни устройства за регулиране на замърсяването, по отношение на техните емисии. Предписва правила за съответствие в експлоатация, за надежност на устройствата за регулиране на замърсяването, за системите за бордова диагностика (СБД), за измерване на разхода на гориво и за достъпността на информацията за ремонт и техническо обслужване на превозните средства.

Съгласно разпоредбите на чл. 12 от Закона за чистотата на атмосферния въздух, нормирането на вредни вещества (замърсители) в отработилите газове от двигатели с вътрешно горене се извършва по показатели: димност, съдържание на въглероден окис, азотни окиси и въгледороди. Норми за максимално допустими емисии на вредни вещества (замърсители) в отработените газове от МПС има в Наредба № 32 от 05.08.19998 г. за периодичните прегледи за проверки на техническата изправност на пътните превозни средства /МПС/ (обн. ДВ, бр. 74/1999 г.). Наредбата е издадена на основание чл. 147 и 148 от Закона за движението по пътищата. В Приложение № 12 към чл. 8, ал. 5 от Наредба № 32 са посочени максимално допустими стойности на въглероден окис и максимално допустими стойности на коефициента на поглъщане на светлината (димност) в отработените газове от МПС. В приложение № 12 за двигатели от определен тип, се препраща към граничните стойности за вредни емисии, посочени в последващите изменения на Директива 2005/55/ЕО или на Директива 70/220/ЕИО.

В Закона за движение по пътищата се въвеждат следните релевантни актове от Европейското законодателство: Директиви 2001/116/ЕО; 1999/37/ЕО; 77/143/ЕЕС; 76/914/ЕИО; 89/459/ЕИО; 92/06/ЕИО; 91/439/ЕИО; 94/55/ЕО; 96/35/ЕО; 95/50/ЕО; 95/19/ЕС; 96/53/ЕО; Регламенти (ЕО) № 12/98; (ЕО) № 3315/94; (ЕИО) № 3118/93; (ЕИО) № 3912/92; (ЕИО) № 881/92; (ЕИО) № 684/92; (ЕИО) № 4058/89; (ЕИО) № 3821/85; (ЕИО) № 56/83; (ЕИО) № 1107/70; (ЕИО) № 1191/69 и други. В съответствие с Европейските директиви са приети редица наредби за одобряване на типа на моторните превозни средства (Наредба № 84 от 08.01.2004 г., Наредба № 108 от 08.01.2004 г., Наредба № 115 от 08.01.2004 г., Наредба № 116 от 08.01.2004 г., Наредба № 128 от 22.07.2005 г., Наредба № 134 от 02.11.2007 г. и други).

Компетентни органи за контрол по прилагането на Закона за движение по пътищата са Министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията чрез Изпълнителна агенция "Автомобилна администрация" и определените от Министъра на вътрешните работи служби.

Измерване на емисиите от МПС се прави в рамките на годишния технически преглед. Контролните органи не разполагат с мобилни системи за контрол на емисиите на вредни вещества (замърсители) в отработени газове от двигатели с вътрешно горене.

Директива 2001/81/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2001 г. относно националните тавани за емисии на някои атмосферни



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

замърсители, изменена с: ДИРЕКТИВА 2006/105/ЕО НА СЪВЕТА от 20 ноември 2006 година, РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 219/2009 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 март 2009 година, ДИРЕКТИВА 2013/17/ЕС НА СЪВЕТА от 13 май 2013 година, ДИРЕКТИВА (ЕС) 2016/2284 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА.

Транспонирането на изискванията на Директивата се осигурява от Национална програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух; Наредба № 1 от 27 юни 2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии; Наредба № 10 от 06.10.2003 г. за норми за допустими емисии (концентрации в отпадъчните газове) на серен диоксид, азотни оксиди и общ прах от големи горивни инсталации; Наредба № 6 от 26.03.1999 г. за реда и начина за измерване на емисии на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници; Наредба № 7 от 03.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух; Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места.

Регламент (ЕО) № 595/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2009 година за одобрението на типа на моторни превозни средства и двигатели по отношение на емисиите от тежки превозни средства (Евро VI) и за достъпа до информация за ремонта и техническото обслужване на превозните средства и за изменение на Регламент (ЕО) № 715/2007 и Директива 2007/46/ЕО и за отмяна на директиви 80/1269/ЕИО, 2005/55/ЕО и 2005/78/ЕО

Настоящият регламент установява общи технически изисквания за одобрение на типа на моторните превозни средства, техните двигатели и резервни части по отношение на техните емисии. Освен това настоящият регламент установява правила за съответствие в експлоатация на превозните средства и техните двигатели, за надеждност на устройствата за регулиране на замърсяването, системите за БД, за измерване на разхода на гориво и емисиите на CO₂ и за достъпност на информацията за БД и за ремонт и техническо обслужване на превозните средства..

Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО

Изискванията на Директивата са въведени чрез Закона за енергийна ефективност, изм. и доп., бр. 38 от 8.05.2018 г., в сила от 8.05.2018 г. Законът урежда обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност. Законът има за цел повишаване на енергийната ефективност като част от политиката по устойчиво развитие на страната чрез: използване на система от дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност при производството, преноса и разпределението, както и при крайното потребление на енергия; въвеждане на схеми за задължения за енергийни спестявания; развитие на пазара на енергийнонеэффективни услуги и насърчаване предоставянето на енергийнонеэффективни услуги; въвеждане на финансови механизми и схеми, подпомагащи изпълнението на националната цел за енергийна ефективност.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Директива 2008/50/ЕС от 21 май 2008 год. относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа

Изискванията на директивата са въведени в националното законодателство чрез Наредба №12 от 15 юли 2010 год. на МОСВ и МЗ за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух. Същата е обнародвана в ДВ, брой 58 от 30 юли 2010 год.

Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 17 декември 2013 година за определяне на общоприложими разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд, Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони и Европейския фонд за морско дело и рибарство и за определяне на общи разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд и Европейския фонд за морско дело и рибарство, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета (Регламент (ЕС) № 1303/2013)

В настоящия регламент се определят общоприложимите правила за Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР), Европейския социален фонд (ЕСФ), Кохезионния фонд, Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР) и Европейския фонд за морско дело и рибарство (ЕФМДР), които функционират в съответствие с обща рамка (наричани по-нататък „европейските структурни и инвестиционни фондове“). В него са предвидени също така разпоредбите, които са необходими, за да се осигури ефективността на европейските структурни и инвестиционни фондове и тяхната координация един с друг и с други инструменти на Съюза. Общите правила, приложими към европейските структурни и инвестиционни фондове, са определени във втора част.

В трета част са предвидени общите правила за уредбата на ЕФРР, ЕСФ (наричани заедно „структурните фондове“) и Кохезионния фонд по отношение на задачите, приоритетните цели и организацията на структурните фондове и Кохезионния фонд („фондовете“), критериите, на които държавите-членки и регионите трябва да отговарят, за да бъдат допустими за подкрепа от европейските структурни и инвестиционни фондове, наличните финансови средства и критериите за разпределението им.

В четвърта част са определени общите правила, приложими към фондовете и ЕФМДР относно управлението и контрола, финансовото управление, отчетите и финансовите корекции.

Правилата, определени в настоящия регламент, се прилагат без да се засягат разпоредбите, предвидени в Регламент (ЕС) № 1306/2013 на Европейския парламент и на Съвета (21) и специалните разпоредби, предвидени в следните регламенти („регламенти за отделните фондове“) в съответствие с пета алинея от настоящия член: Регламент (ЕС) № 814/2013 („Регламент за ЕФРР“); Регламент (ЕС) № 1304/2013 („Регламент за ЕСФ“); Регламент (ЕС) № 1300/2013 („Регламент за КФ“); Регламент (ЕС) № 1299/2013 („Регламент за ЕТС“); Регламент (ЕС) № 1305/2013 („Регламент за ЕЗФРСР“); както и бъдещ правен акт на Съюза за установяване на условията за финансова подкрепа за политиката на морско дело и рибарство за програмния период 2014 г.-2020 г. („Регламента за ЕФМДР“).





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопо̀л, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Втора част от настоящия регламент се прилага за всички европейски структурни и инвестиционни фондове, с изключение на случаите, в които в нея изрично се позволяват дерогации. В трета и четвърта част от настоящия регламент се предвиждат допълнителни правила към втора част, които се прилагат съответно към фондовете и към фондовете и ЕФМДР и могат изрично да позволяват дерогации в съответните регламенти за отделните фондове. В регламентите за отделните фондове могат да се предвидят допълнителни правила към втора част от настоящия регламент по отношение на европейските структурни и инвестиционни фондове, към трета част от настоящия регламент по отношение на фондовете и към четвърта част от настоящия регламент по отношение на фондовете и ЕФМДР. Предвидените в регламентите за отделните фондове допълнителни правила не могат да влизат в противоречие с разпоредбите на втора, трета или четвърта част от настоящия регламент. В случай на съмнение относно прилагането на различните разпоредби втора част на настоящия регламент има предимство пред правилата за отделните фондове, а втора, трета и четвърта част на настоящия регламент имат предимство пред регламентите за отделните фондове.

Регламент (ЕС, ЕВРАТОМ) № 966/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1605/2002 (Регламент (ЕС, ЕВРАТОМ) № 966/2012), изменен с Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юли 2018 година за финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза, за изменение на регламенти (ЕС) № 1296/2013, (ЕС) № 1301/2013, (ЕС) № 1303/2013, (ЕС) № 1304/2013, (ЕС) № 1309/2013, (ЕС) № 1316/2013, (ЕС) № 223/2014 и (ЕС) № 283/2014 и на Решение № 541/2014/ЕС и за отмяна на Регламент (ЕС, Евратом) № 966/2012 г.

С настоящия регламент се установяват правилата за съставяне и изпълнение на общия бюджет на Европейския съюз и на Европейската общност за атомна енергия (наричан по-долу „бюджетът“) и за представяне и одит на техните отчети.

Национална програма за подобряване на качеството на въздуха 2018 - 2024 г.

Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018 – 2024г. е разработена въз основа на Споразумение за предоставяне на консултантски услуги, сключено между Министерството на околната среда и водите и Международната банка за възстановяване и развитие в подкрепа на управлението на качеството на атмосферния въздух. Програмата има за цел да подпомогне общините в прилагането на мерки за постигане на устойчиво съответствие по показателя фини прахови частици. Документът не води до изземване от страна на държавата на компетенции и задължения на местните власти за осигуряване на чистотата на атмосферния въздух, а предлага прилагането на политики и мерки на национално ниво, които общинските власти не са в състояние да приложат самостоятелно.

Националната програма включва мерки, насочени към секторите, за които е установено, че имат основен принос за замърсяване с фини прахови частици – битово отопление и транспорт. Изпълнението на мерките следва да доведе до подобряване на качеството на атмосферния въздух и да допринесе за постигане на определените от законодателството норми в общините с наднормено замърсяване.





ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

Ръководство за разработване на програми за качеството на атмосферния въздух, изготвен в резултат от проект „Трансфер на знания относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО в България: разработване, изпълнение, оценяване и адаптиране на програмите за качество на въздуха и мерките, заложените в тях“

В проекта „Трансфер на знания относно прилагането на Директива 2008/50/ЕО в България: разработване, изпълнение, оценяване и адаптиране на програми за качество на въздуха и мерките, заложените в тях“ се поставя акцент върху определени теми, които са обсъдени интензивно с българското Министерство на околната среда и водите, регионалните и местни компетентни органи и с експерти и университетски учени. Целта е критично наблюдение и подкрепа за подобряване на програмите за качество на атмосферния въздух и заложените в тях мерки. В България има повече от 30 програми за качество на атмосферния въздух, които многократно са преработвани през последните 10 години. Настоящото ръководство представя списък на важните работни стъпки и техните съответни позовавания в Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 г. относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух в Европа, които са съществена основа на една съдържателно издържана програма за качество на атмосферния въздух. Като пример се представят методите за изчисляване на емисиите от транспортния сектор и битовото отопление. Замърсяването от тези емисии би следвало да се следи засилено в бъдеще и чрез мерки за ограничаване на емисиите да се вземе под внимание в програмите за качество на атмосферния въздух. Към ръководството е приложен един обстоен лист с възможни мерки, който следва да е предмет на съответната преценка в програмата за качество на атмосферния въздух.

Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой

Методиката се използва при изчисляване съдържанието на вредни вещества в отработилите газове (емисиите) от двигателите с вътрешно горене на моторните превозни средства (МПС), както и при определяне разсейването (очакваните концентрации) на тези вещества в приземния слой на атмосферата. Методиката следва да се използва от съответните Общински органи и Регионални инспекции по околната среда и водите при разработване и изпълнение на програмите за намаляване на нивата на замърсителите и за достигане на установените норми за районите с нарушено качество на атмосферния въздух, съгласно разпоредбите на Наредби №7 към Закона за чистотата на атмосферния въздух и Наредба №14 за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места.

Инструкция за извършване на ангажменти за договорени процедури във връзка с проекти, съфинансирани със средства от Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз, на ниво бенефициент

Сертифициращият орган изготви настоящата Инструкция предвид констатирания различен подход от страна на Управляващите органи (УО) по отношение одитни проверки на проекти, изпълнявани през програмния период 2007-2013 г. в рамките на Оперативните програми (ОП), съфинансирани със средства от Структурните фондове и Кохезионния фонд на ЕС (СКФ), съществуващите разнородни практики в процеса на възлагане на тази дейност от страна на бенефициентите, наблюдаваното различно



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

качество на предоставяната услуга по тези проверки, както и отчитане на резултатите от нея в хода на потвърждаване/верифициране на разходите към ЕК.

Въз основа на различните изисквания за ангажименти за проверки, издадени за отделните ОП, в хода на възлагане на одитната услуга се наблюдават често срещани пропуски при осъществяване на обществената поръчка от страна на бенефициентите, които рефлексират върху качеството на получавания продукт, т. нар. одитна проверка, съответно нейната добавена стойност в цялостния процес по потвърждаване/верифициране/сертифициране на разходите към ЕК.

Отчитайки натрупания до момента опит, настоящата Инструкция цели да осигури максимално добро качество на тази услуга, да унифицира подхода за всички ОП, съфинансирани със средства от СКФ, да предостави на бенефициентите необходимата яснота във връзка с обхвата на дейността, с избора на изпълнител на подобни услуги чрез формиране на адекватна рамка за оценка на техническите предложения на участниците, в това число на показателите за оценка на техническите предложения.

Инструкцията се прилага за програмен период 2014-2020 г.

Управляващите органи на ОП за програмен период 2014-2020 г., като отчетат спецификите на всяка програма, следва да вземат предвид изискванията на Инструкцията при подготовката на системите за управление и контрол, както и при изготвянето на детайлните правила за допустимост на разходите, дефинирайки разходите за одитна проверка под формата на ангажимент за договорени процедури като допустим или недопустим разход по съответната програма.

За всяка ОП, за която проверка от типа на ангажимент за договорени процедури е определена като допустим разход, Сертифициращият орган ще наблюдава качеството на предоставяната услуга, както и отчитане на резултатите от нея в хода на верифициране на разходите от съответния УО, като извърши анализ на база извадка, включваща изпълнението на 10 ангажимента за договорени процедури.

В случай, че въпреки прилагането на настоящата Инструкция се установят пропуски и грешки при извършването на одитните проверки, Сертифициращият орган ще предложи тези разходи да бъдат изключени от списъка на допустимите разходи по съответната ОП, предвид липсата на добавена стойност по отношение процеса на верифициране/сертифициране на разходите към ЕК.

Наръчник по оценка и управление на качеството на атмосферния въздух на местно ниво за SO₂, PM₁₀, PB и NO₂ (от октомври 2002 г.), разработен в рамките на съвместен проект по Програма ФАР 1999 г. за административно изграждане (с Немското министерство на околната среда)

Целта на настоящия наръчник е да бъде допълнителен източник на информация по управление качеството на атмосферния въздух за замърсителите от Директива 1999/30/ЕС и българското й съответствие, Наредба №9 (SO₂, NO₂, PM₁₀, олово). Наръчникът е допълнение на разпоредбите на българските Наредби №№ 7 и 9 и на „Инструкцията 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“, и съдържа информация и насоки по важни аспекти от този сложен административен и технически процес. Съдържанието на наръчника отразява най-вече



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс +359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

опита, събран в рамките на българо-немския Туининг проект „Помощ при управление качеството на въздуха на местно ниво“, в който се проведеха важни стъпки от процеса по управление качеството на въздуха.

Акцентът пада само върху управлението на КАВ на местно ниво. Не е включено управление на КАВ на регионално и национално равнище. Въпреки това управлението на КАВ на регионално и национално ниво, както дори и на над национално може да се окаже, че е наложително с оглед спазване на нормите на местно ниво. Такъв е напр. случаят, когато регионални или национални емисионни източници значително допринасят за концентрациите на замърсители локално. В такива случаи може да се окаже невъзможно или трудно постигането на целите за подобрене на КАВ само чрез локални мерки. Наръчникът е посветен главно на тези случаи, когато според предварителната оценка може да се очаква, че концентрациите на замърсителите превишават нормите или поне се движат близо до тях, и когато се налагат мерките за подобряване на КАВ.



ОБЩИНА НИКОПОЛ

5940 гр. Никопол, ул. „Александър Стамболийски“ № 5, тел. +359 6541 2190, факс
+359 6541 2764, e-mail: obshtina@nikopol-bg.com

ПРИЛОЖЕНИЕ №3 ИЗМЕРЕНИ СТОЙНОСТИ ЗА 2019 Г.