

О Т Ч Е Т
за изпълнението на
Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух
в Община Бургас
за периода 01.01.2020 г. - 31.12.2020 г.

Община Бургас със Заповед № РД-969/21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите за определяне на районите за оценка и управление на КАВ и на зоните, в които са превишени нормите с допустимите отклонения, е включена в район за оценка и управление на КАВ "Югоизточен" с код BG0006, като е посочена като зона/териториална единица с превишаване нормите за показатели: серен диоксид (SO₂), фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}) и озон (O₃).

Разработената **Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Бургас 2016-2020 г.**, за краткост наричана Програма за подобряване на КАВ, е приета на заседание на Общински съвет Бургас на 29.03.2016 г.

Програмата е изготвена в съответствие с изискванията, поставени в чл.27, ал.1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух и Наредба №12/15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух на МОСВ и МЗ.

Програмата за подобряване на КАВ на Община Бургас е с обхват за замърсителите: фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}), серен диоксид (SO₂) и озон (O₃). Времевият хоризонт е за периода 2016 - 2020 година.

Общинската програма е насочена към анализ на съществуващите източници на замърсяване, които биха могли да бъдат причина за нарушеното КАВ, както и определянето на адекватни и изпълними мерки за подобряване на качеството на атмосферния въздух (КАВ) на територията на Община Бургас и достигане на съответствие с нормите.

Изпълнението на Програмата е заложено за следните периоди:

- краткосрочен – изпълнение в рамките на 12 -18 месеца;
- средносрочен – изпълнение в рамките на 2 години;
- дългосрочен – до 2020 г.

Основната цел е подобряване качеството на атмосферния въздух на територията на Община Бургас. За постигане на основната цел са определени следните под-цели:

- Свеждане на броя дни с превишения на средно-денонощната норма за ФПЧ₁₀ до нормативно допустимия – 35 бр./год.;

- Намаляване на средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ и поддържането ѝ под установената СГН от 40 µg/m³;

- Поддържане нивата на SO₂ под СЧНОЧЗ от 350 µg/m³ и недопускане превишения на средноденонощна норма от 125 µg/m³;

- За ФПЧ_{2,5} – да бъде спазена средногодишна норма 20 µg/m³, във връзка с опазване на човешкото здраве;

- За озон - да се спазва краткосрочна целева норма 120 µg/m³, във връзка с опазване на човешкото здраве. Да не се допуска превишаване на КЦН повече от 25 пъти в рамките на една календарна година, осреднено за три или пет годишен период.

Като неразделна част от настоящия отчет на Програмата за подобряване на КАВ в Община Бургас за периода 01.01.2020 г. – 31.12.2020 г. се явява Приложение N 1 – Отчет на изпълнените мерки и действия, заложен в Плана за действие към Програмата.

В изпълнение разпоредбата на чл.30 от Закона за чистотата на атмосферния въздух, «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» Община Бургас, съгласувано с РИОСВ Бургас, е разработила Оперативен план за действие, определящ мерките, които трябва да бъдат предприети с цел намаляване на посочения риск и ограничаване продължителността на подобни явления. Оперативният план за действие при превишаване на установените норми или алармени прагове на замърсители на атмосферния въздух при неблагоприятни метеорологични условия и други фактори е съгласуван с Директора на РИОСВ Бургас и утвърден от Председателя на Общинския съвет по сигурност и Кмет на Община Бургас.

През 2020 г. Оперативният план за действие поради липса на обстоятелства и ситуации за прилагането му, не е бил привеждан в действие.

Към 01.01.2021 г. на територията на Община Бургас са функционирали следните пунктове за мониторинг качеството на въздуха:

АИС кв. Долно Езерово, включен в Националната система за мониторинг на качеството на въздуха – извършват се непрекъснати измервания на следните замърсители на атмосферния въздух: бензен, въглероден оксид, сероводород, метанови и неметанови въглеводороди, азотни оксиди, озон, РМ₁₀ и серен диоксид.

Районът попада основно под въздействието на промишлените инсталации на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и промишлените предприятия, разположени източно от кв. Долно Езерово. Съществено влияние оказва и комунално–битовата дейност в квартала, основно през зимния период - битовото отопление на домакинствата с твърди горива.

АИС к-с “Меден Рудник”, включен в Националната система за мониторинг на качеството на въздуха – извършват се непрекъснати измервания на следните замърсители на атмосферния въздух: бензен, въглероден оксид, сероводород, азотни оксиди, озон, РМ₁₀ и серен диоксид.

Районът попада частично под въздействието на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД, както и обектите в Южната промишлена зона на Бургас. К-с „Меден Рудник” не е включен в системата за централно топлоснабдяване и няма изградена газопреносна мрежа и през зимния сезон допълнително негативно влияние оказват емисиите от домашното отопление на твърдо гориво. Значима част от общите емисии на азотни оксиди и фини прахови частици се формират и от автомобилния транспорт.

ДОАС система OPSIS, включен в Националната система за мониторинг на качеството на въздуха – контролират се чрез непрекъснати измервания следните замърсители: бензен, азотен диоксид, озон, серен диоксид, стирен, толуен, о- и р-кислени. Системата е разположена в к-с „Лазур“, на сградата на РИОСВ Бургас. Там съществува и пункт за контрол на концентрациите на РМ₁₀, като данните са с индикативен характер.

Мобилна станция за контрол качеството на въздуха на Община Бургас – Мобилната лаборатория е първата в страната автоматична общинска станция и чрез нея се следят концентрациите/нивото на осем замърсители на атмосферния въздух – серен диоксид, азотни оксиди, озон, бензен, стирен, сероводород, фини прахови частици РМ₁₀ и фини прахови частици РМ_{2.5}. Мобилният характер на станцията позволява тя да бъде разполагана на различни места – на територията на всички жилищни комплекси и квартали на Бургас и съставните селища на общината. Мобилната станция е снабдена с GPRS, която автоматично подава координатите на

станцията и нейното местоположение се визуализира на картата на Бургас. Качеството на данните се гарантира посредством автоматично калибриране на уредите и анализаторите. Важни факти са обстоятелствата, че тя е една от малкото в страната, чрез които се следи нивото на замърсителя фини прахови частици PM_{2.5} (за Бургас е единствената), както и че за фините прахови частици се получават реални часови стойности, а не една осреднена за 24 часа – това в съчетание с проследяваните метеорологични параметри позволява да се идентифицират конкретни случайни или извънредни събития в рамките на денонощието.

Данните за контролираните замърсители от Мобилната станция за КАВ се предават в реално време и в реално време тези данни се визуализират на Интернет страницата на Община Бургас www.burgas.bg, раздел «Околна среда», Качество на атмосферния въздух.

АИС за контрол нивата на ФПЧ₁₀, разположена в к-с „Славейков“, до бл.25. Пунктът може да бъде класифициран като градски фонов пункт с обхват от 100 m до 2 km. Районът основно е под въздействието на интензивен автомобилен трафик, пренос на емисии от дейността на „Кроношпан България“ ЕООД и „Топлофикация Бургас“ ЕАД, както и пренос на емисии от технологичната дейност на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

По изпълняван от Община Бургас Интегриран проект „Българските общини работят заедно за подобряване качеството на атмосферния въздух“, финансиран по Програма LIFE, бяха доставени, монтирани и от 01.10.2020 г. работят 2 броя **АИС за контрол нивата на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}**, разположени в ЦГЧ – двора на ПГЕЕ „Константин Фотинов“ и к-с „Лазур“ – подблоково пространство на бл.73-75. Станциите са снабдени и със стандартен набор метеорологични параметри. Пунктовете могат да бъдат класифицирани като градски фонове пунктове с обхват от 100 m до 2 km.

Районът на АИС ЦГЧ основно е под въздействието през студените месеци на емисиите от битовото отопление с твърди горива, но и на интензивния автомобилен трафик по ул. „Хр. Ботев“.

Районът на АИС к-с „Лазур“ основно е под въздействието през студените месеци от битовото отопление с твърди горива.

Анализът на обобщените данни от пунктовете за мониторинг на качеството на атмосферния въздух на Бургас за 2020 г. за изпълнение на целите на Програмата за подобряване на КАВ показва следното:

Серен диоксид

Замърсителят е бил контролиран в двете АИС - в кв. Долно Езерово и к-с „М. Рудник“, чрез системата OPSIS и Мобилната станция за КАВ. Средната годишна стойност от всички пунктове за Бургас е **11,9 µg/m³**, което е значително под определената средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 125 µg/m³ /чрез Наредба N 12 от 15.07.2010 г. не се определя средногодишна норма/.

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ от 6-те точки в гр. Бургас, където е била разполагана станцията през годината показват средна стойност от 9,24 µg/m³, брой регистрирани данни 8 441 бр.

Сравнителният анализ /за 10 годишен период/ показва ясно изразена и трайна тенденция за ниски фонове концентрации за този замърсител.

През отчитаната 2020 г. няма регистрирани превишения на средно-часовите и средно-денонощните норми за опазване на човешкото здраве, както няма и

регистрирани превишения на алармения праг на замърсителя в нито един от пунктовете за мониторинг.

Извод: Нивата на замърсителя не създават проблем по отношение качеството на въздуха в Бургас. *Целите, заложен в Програмата за КАВ са изцяло изпълнени.*

Азотен диоксид (като прекурсор на озон)

Замърсителят е бил контролиран в двете АИС - в кв. Долно Езерово и к-с „М. Рудник”, чрез системата OPSIS и Мобилната станция за КАВ. Средната годишна стойност от всички пунктове за Бургас е **12,95 µg/m³** при СГ норма от 40 µg/m³.

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ от 6-те точки в гр. Бургас, където е била разполагана станцията показват средна стойност от 7,88 µg/m³, брой регистрирани данни 8 538.

Сравнителният анализ /за 10 годишен период/ показва ясно изразена и трайна тенденция за поддържане на концентрации под нормата за този замърсител.

В същото време следва да се отбележи, че нивата на азотни оксиди в близост до натоварени кръстовища и пътни артерии, основно през летния сезон, поддържат относително завишени концентрации, макар и да не се регистрира превишение на допустимите норми. Положителен ефект за изпълнението на целите на Програмата и качеството на въздуха оказва извеждането на транзитния и тежкотоварния автомобилен трафик от града във връзка с изградения Надлез над Товарна гара и реализираното разширение на ул. „Крайезерна“ – като част от Южния обход на Бургас.

През 2020 г. няма регистрирани превишения на средно-часовите норми за опазване на човешкото здраве, както няма и регистрирани превишения на алармения праг на замърсителя в нито един от пунктовете за мониторинг.

Извод: Нивата на замърсителя не създават проблем по отношение качеството на въздуха в Бургас. *Целите, заложен в Програмата за КАВ са изцяло изпълнени.*

Озон

Замърсителят е бил контролиран в двете АИС - в кв. Долно Езерово и к-с „М. Рудник”, чрез системата OPSIS и Мобилната станция за КАВ; средната годишна стойност от всички пунктове за мониторинг е **43,2 µg/m³**, докато средната стойност за предходната 2019 г. е била 50,2 µg/m³.

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ от 6-те точки в гр. Бургас, където е била разполагана станцията показват средна стойност от 42,4 µg/m³ спрямо 49,1 µg/m³ през предходната 2019 г., брой регистрирани данни 8 122.

През отчетаната 2020 г. няма регистрирани превишения на праговете за здравна защита /ПЗЗ/ и на праговете за информиране на населението /ПИН/ в нито един от пунктовете за мониторинг.

Извод: Нивата на замърсителя не създават проблем по отношение качеството на въздуха в Бургас. *Целите, заложен в Програмата за КАВ са изпълнени.*

Фини прахови частици ФПЧ₁₀

АИС кв. Долно Езерово, АИС к-с “М. Рудник”, Мобилната станция за КАВ, пунктът до сградата на РИОСВ /с индикативен характер/ и АИС к-с „Славейков“ до бл.25 са пунктовете, в които се контролират концентрациите на фини прахови частици (PM₁₀). От 01.10.2020 г. работят и 2 броя АИС – в ЦГЧ (двора на ПГЕЕ „К. Фотинов“ и к-с „Лазур“, подблоковото пространство на бл.73-75), които също измерват концентрациите на PM₁₀.

Средногодишната стойност /като осреднена концентрация/ от всички пунктове за контрол е **25,52 µg/m³** – стойност, която е под определената годишна норма. Спрямо предходната 2019 г. се наблюдава незначително увеличение (с 1,2%) на фоновото ниво на концентрациите за този замърсител. Като пункт с най-високи концентрации на ФПЧ, в АИС кв. Долно Езерово за втора поредна година не се отчита превишение на допустимата годишна норма – измерена средна концентрация 36,8 µg/m³ при норма от 40 µg/m³. В същото време са регистрирани 56 дни, в които средно-денонощните концентрации за замърсителя са били над 50 µg/m³ (при допустими до 35 дни в годината).

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ (за всички 6 на брой локации през годината) показват средно-годишна стойност 23,57 µg/m³, което не превишава годишната норма. За 2020 г. регистрираните данни са 8 417. В сравнителен план през 2019 г. средно-годишната стойност за замърсителя е била 27,7 µg/m³.

От 01.10.2020 г., все още в режим на изпитване, по проект LIFE, са доставени и работят и 2 броя АИС, за контрол нивата на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}. Данните показват следното:

АИС ЦГЧ (двора на ПГЕЕ „К. Фотинов“) – 61 дни; регистрирана средна концентрация за периода 25,66 µg/m³; регистрирани 2 дни с превишаване на допустимата СДН; максимално измерена СДК 57,3 µg/m³;

АИС к-с „Лазур“, подблоково пространство на бл.73-75 – 81 дни; регистрирана средна концентрация за периода 20,08 µg/m³; няма регистрирани дни с превишаване на нормите.

В сравнителна таблица за 2019 г. и 2020 г. по-долу са представени броя дни с превишения над СДН по пунктове, за топло и студено полугодие:

Пункт	2019 г.		2020 г.	
	Зима	Лято	Зима	Лято
АИС Долно Езерово	27 (93%)	2	51 (91%)	5
АИС „Меден Рудник“	3 (100%)	0	14 (100%)	0
Ръчен OPSIS	12 (67%)	6	15 (83%)	3
Мобилна станция КАВ	16 (67%)	8	3 (100%)	0
АИС к-с „Славейков“	9 (100%)	0	9 (100%)	0

Забележка: Зима – месеци януари, февруари, март, ноември и декември

Лято – периодът от м. април до м. октомври

През 2020 г. превишаване на СДН, определена в Наредба N 12/15.07.2010 г., е било регистрирано в 56 дни за АИС Долно Езерово; 14 дни за АИС Меден Рудник; 3 дни за Мобилната станция за КАВ, 9 дни в АИС к-с „Славейков“ и 18 дни в пункта с ръчно пробонабиране на РИОСВ Бургас, при допустими до 35 дни в годината.

Като най-замърсен пункт за РМ₁₀ се определя района на АИС Долно Езерово.

Като източник на замърсяването на въздуха с фини прахови частици доминиращата роля е на битовото отопление с твърди горива през студеното полугодие (над 83% от дните с превишения на нормите), като не се подценява и приносът на автомобилния транспорт.

Във връзка с разпоредбите на чл.27, ал.6 и ал.7 от ЗЧАВ е извършена предварителна оценка за АИС Долно Езерово, пунктът от Националната система за мониторинг на въздуха, в района на който не се доказва намаляване на броя дни с превишение на нормите за прахови частици.

През 2020 г. са регистрирани 56 дни с превишение на допустимата средно-денонощна норма от 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, като 51 от тях, т.е.91% от дните са през студените месеци. Средният брой на дните с наднормени средно-денонощни концентрации за последните 3 години е 49, т.е. не е налице намаление на броя на дните с превишения на нормите.

Регистрираната средно-годишна концентрация е 36,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, докато осреднената концентрация за последните 3 години е 37,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, т.е. налице е понижаване на нивата на замърсителя.

Идентифицирани обективни причини:

През изминалата 2020 г. бяха регистрирани 5 периода на трансграничен пренос на прахови частици над страната, т.е. емисии от природни източници – 26-30 март; 16 май; 08-10 юни; 06 октомври и 16-17 ноември), като за периода от 26 до 30 март 2020 г. преносът на въздушни маси от района на Аралско море доведе до средни концентрации на замърсителя над 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а в средата на м. май и началото на юни преносът на въздушни маси от Средиземноморието към вътрешността на България и Европа увеличи концентрацията на фин прах от пустините на Северна Африка.

<https://earthobservatory.nasa.gov/images/146487/a-dusty-day-over-the-aral-sea>

<https://vremeto.dir.bg/novini/prah-ot-sahara-zasipa-balkanite>

МОСВ е предприело действия за доказване и приспадане на превишенията на нормите за фини прахови частици ФПЧ10, причинени от природни източници, чрез представяне на информация в Европейската комисия.

Конкретно за АИС Долно Езерово регистрираните в тези периоди най-високи средно-денонощни концентрации /СДК/ са както следва:

На 27.03.2020 г. – 248,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (представлява и измерената най-висока концентрация през годината);

На 16.05.2020 г. – 53,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

На 10.06.2020 г. – 86,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

На 06.10.2020 г. – 57,68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

На 17.11.2020 г. – 63,68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Регистрираните високи СДК, дължащи се на природни източници, несъмнено и безспорно рефлектират както на броя дни с превишения, така и на изчислената средно-годишна концентрация в този пункт.

През 2020 г. още през м. януари Бургас бе атакуван от грипни вируси, като двукратно след обявените грипни епидемии бяха обявени грипни ваканции за училищата, за период от по 10 до 15 дни. Училищата и детските градини бяха затворени и учениците и децата останаха по домовете, което от своя страна наложи през по-голямата част от денонощието, повече часове, през всички дни от седмицата, домовете да бъдат отоплявани. А за кв. Д. Езерово по-голямата част от домакинствата се отопляват с твърдо гориво – дърва и въглища.

В началото на м. март страната, респективно и Бургас, бяха атакувани от вируса КОВИД-19 и бе обявена пандемия, което изцяло затвори в домовете им хората – в изпълнение на обявените противоепидемични мерки. Реално това рефлектира и в необходимостта от ежедневно отопление на жилищата през по-голямата част от денонощието – по-големи количества твърди горива са използвани за отопление, което логично доведе и до по-големи количества емитирани прахови частици във въздуха;

Предприети и прилагани действия и мерки:

Община Бургас е бенефициент и изпълнява проект с безвъзмездно финансиране по ОПОС 2014-2020 г. в размер на 12 965 829,11 лв. за намаляване замърсяването с ФПЧ в кв. Долно Езерово.

Чрез изпълнение на дейностите по проекта ще бъде създаден механизъм за подпомагане на всички домакинства в кв. Долно Езерово чрез безплатна подмяна на конвенционалните методи за отопление (изгаряне на дърва и въглища) с алтернативни и екологични такива – използване на устройства за отопление, отговарящи на специфични технически параметри, заложи в Директива 2009/125/ЕО за екодизайн. Като индикатори за резултат са заложи намаляване количеството емисии ФПЧ10 спрямо базовата стойност 362,68 т/год (изчислена спрямо приетата за базова 2011 г.), както и броя лица и домакинства, обхванати от мерките по проекта. Проектът е със срок на изпълнение до м. май 2024 г.

Към 01.01.2021 г. статусът на изпълнение на предварителната фаза на проекта е както следва:

Определени са допустими зони за прилагане на дейностите - кв. Долно Езерово и к-с „Меден Рудник“ – зони А, Б, В и Районен център; Индикатор – за 2 280 домакинства; Допустими са котли и камини на пелети, природен газ, ел.енергия. Възложени са след проведени процедури по реда на ЗОП дейностите за Анализ на средата и проучване на нагласите на гражданите за участие в проекта, Изготвяне на визия за подхода на интервенция при подмяна на горивни инсталации в целевата територия, както и Определяне на средни/пределни цени на отоплителни устройства. В ход е провеждането на информационна и мотивационна кампания, която ще продължи и през 2021 г.

От 01.03.2021 г. бе обявен прием на заявления за участие в проекта, респективно през 2020 г. реално няма извършена подмяна на стари отоплителни уреди в кв. Долно Езерово.

Интензивно миене на уличната мрежа в кв. Долно Езерово – в бюджета на Община Бургас за 2020 г. са заложи повече средства в размер на 399 хил.лв. спрямо тези през 2019 г., като машинното миене на уличната мрежа се извършва с увеличена честота (два пъти седмично) по предварително изготвени оперативни графици, вкл. и през тъмната част от денонощието с цел недопускане затруднения в движението на пешеходци и автомобили; Устойчивостта на мярката се доказва и от факта, че и за 2021 г. е осигурен значително увеличен финансов ресурс (независимо от извънредната пандемична обстановка с COVID-19) за миене на пътната и улична мрежа с цел недопускане и ограничаване замърсяването с ФПЧ от автомобилния трафик;

Засилен превантивен и текущ контрол от страна на контролното звено екоинспекторат при извършващи се строителни и ремонтни дейности – особено при реконструкцията и поддържането на уличната и пътна инфраструктура, за недопускане на запрашаване; В по-интензивен режим контрол за недопускане изгаряне на отпадъци и отпадъчни материали за битово отопление – минимум двукратно през седмицата обходи и проверки в кв. Д. Езерово;

За недопускане нерегламентирано изхвърляне, както и за да се минимизират възможностите и за нерегламентирано изгаряне на излезли от употреба гуми, текстилни отпадъци, стари мебели, както и горими строителни отпадъци, Община Бургас е осигурила за гражданите възможността да се ползват от добре работещата система за разделното събиране на тези потоци отпадъци: осигурена инфраструктура за безвъзмездно приемане на излезли от употреба гуми от населението, както и безплатно извозване на строителните отпадъци след ремонти в домовете на база предварително подадена заявка. Проведена е широка разяснителна и информационна кампания, като информация е поместена и достъпна и на интернет страницата на общината, раздел „Околна среда“;

Акцент към мерките за благоустройство на крайпътни пространства и поддържане на зелени площи, поддържане на зелената система в добро състояние;

Настоящата Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в община Бургас е с времеви хоризонт до 2020 г. Предвид това сме разработили и към момента се изпълнява проект „Разработване на Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух на Община Бургас 2021-2027“, по Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020, съгласно сключен договор за безвъзмездна финансова помощ на стойност 99 970 лв. Проведена е поръчка по реда на ЗОП и избран изпълнител, като е сключен Договор 93-ОП20-62(7)/04.11.2020 г. за разработване на Програмата. В плана за действие към новата програма ще бъдат заложиени за изпълнение адекватни мерки и проекти, чрез които да се намали и подобри качеството на въздуха, в частност намаляване на замърсяването от източник битово отопление на гражданите, вкл. продължаване изпълнението на проекта за насърчаване на домакинствата за използване на алтернативни горива и нови екологосъобразни отоплителни устройства.

Извод: **Замърсяването с фини прахови частици продължава да бъде проблем за качеството на атмосферния въздух в Бургас.** За разрешаването му се търси прилагане на комплексен подход и широк кръг от адекватни мерки - финансови и законодателни на национално ниво за битовото отопление на гражданите през студените месеци, с приоритет за използване на централно топлоснабдяване, природен газ и еко-пелети и брикети за сметка на въглища и дърва; и през 2021 г. ще продължи изпълнението на проектите с осигурена възможност за гражданите за безплатна подмяна на стари отоплителни уреди на дърва и въглища; провеждане на широко мащабна информационна кампания за информираност на гражданите; разписване на адекватни и изпълними мерки и проекти в Плана за действие към новата Програма за подобряване качеството на въздуха в Бургас, което да доведе до спазване на допустимите норми и предотвратяване на по-нататъшно замърсяване. В същото време като извод се налага и безспорния факт, че основен източник на замърсяване с фини прахови частици остава битовото отопление на населението с твърди горива.

Фини прахови частици ФПЧ_{2.5}

Мобилната станция за КАВ, както и 2-та броя АИС, доставени по проекта, финансиран по Програма LIFE и разположени в ЦГЧ и к-с „Лазур“, измерват и регистрират нивата на замърсяване с фини прахови частици – фракция 2.5. Средногодишната стойност за 2020 г. от Мобилната станция за КАВ е **10,8 µg/m³** – концентрация, която е под определената годишна норма от 20 µg/m³. Брой регистрирани данни 7 653.

За трите месеца – октомври, ноември и декември 2020 г., средните концентрации от АИС ЦГЧ са 17,36 µg/m³, а за АИС к-с „Лазур“ – 13,79 µg/m³.

Двете АИС не са регистрирали средно-денонощни концентрации, които превишават СГН.

Извод: Нивата на замърсителя не създават проблем по отношение качеството на въздуха в Бургас. *Целите, заложиени в Програмата за КАВ са изпълнени.*

Обобщена информация за контролирани основни и специфични замърсители на атмосферния въздух, извън обхвата на Програмата за подобряване на КАВ:

Сяроводород

Замърсителят е бил контролиран в двете АИС - в кв. Долно Езерово и к-с „М. Рудник” и чрез Мобилната станция за КАВ. Средната годишна стойност от всички пунктове за Бургас е **0.0014 mg/m³** при СДН от 0.003 mg/m³.

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ от 6-те точки в гр. Бургас, където е била разполагана станцията показват средна стойност от 0.0006 mg/m³, брой регистрирани данни 8 575.

През годината не са регистрирани превишения на определените средно-часови /СЧН/ и средно-денонощни норми /СДН/ в нито един от пунктовете, чрез които се контролират концентрациите на замърсителя.

При оценка нивата на замърсяване със сяроводород във въздуха и съгласно писмо от ИАОС следва да се има предвид факта, че пределно допустимите концентрации за сероводород в атмосферния въздух (5 µg/m³ ПДКм.е. и 3 µg/m³ ПДКср.дн.) се обосновават на сензорния ефект или предизвиквания обонятелен дискомфорт, който е възможен при концентрации над 7µg/m³. Регистрираните в България концентрации са далеч по-ниски от препоръчаната от Световната здравна организация по токсичен ефект стойност от 150 µg/m³ за 24 - часова експозиция, над която е възможно да бъдат провокирани здравни ефекти върху хората. Най-ниската концентрация, за която е доказано вредно въздействие (дразнене на лигавицата на очите) е 15 000 µg/m³ за 24 - часова експозиция.

И през изминалата 2020 г. бе прилаган много стриктно актуализирания Оперативен план за действие за недопускане на замърсяване на атмосферния въздух в прилежащите на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД населени места. Ежедневно в Дирекция „Околна среда“ се получават дневни доклади на оперативните дежурни инженери с информация за състоянието на дейностите на производствената площадка и натоварването на отделните инсталации, статус на технологичния режим, настъпили събития и инциденти с риск от екологични последствия, както и информация за постъпилите сигнали и предприетите действия.

Бензен

Замърсителят е бил контролиран в двете АИС - в кв. Долно Езерово и к-с „М. Рудник”, чрез системата OPSIS и Мобилната станция за КАВ. Средната годишна стойност е 0,72 µg/m³, при СГН 5 µg/m³, т.е. под определената годишна норма. Спрямо регистрираната средна концентрация за 2019 г. се отчита понижение.

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ от 6-те точки в гр. Бургас, където е била разполагана станцията, показват средна стойност от 0,56 µg/m³, брой регистрирани данни 8 065.

Стирен

Специфичен органичен замърсител, който е бил контролиран чрез системата OPSIS и Мобилната станция за КАВ. Средната годишна стойност от двата пункта за мониторинг е 0,66 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, при средно-денонощна норма от 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Обобщените данни от Мобилната станция за КАВ от 6-те точки в гр. Бургас, където е била разполагана станцията показват средна стойност от 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, брой регистрирани данни 8 391.

Толуен

Специфичен органичен замърсител, който е бил контролиран чрез системата OPSIS. Средната годишна стойност е 1,61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, при средно-денонощна норма от 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Няма регистрирани превишения на нормите.

Орто-ксилен

Специфичен органичен замърсител, който е бил контролиран чрез системата OPSIS. Средната годишна стойност е 6,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, при средно-денонощна норма от 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Няма регистрирани превишения на нормите.

Пара-ксилен

Специфичен органичен замърсител, който е бил контролиран чрез системата OPSIS. Средната годишна стойност е 0,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, при средноденонощна норма от 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Няма регистрирани превишения на нормите.

Въглероден оксид

Замърсителят е бил контролиран в двете АИС - в кв. Долно Езерово и к-с "М. Рудник". Средната годишна стойност е 0,32 mg/m^3 , т.е. 10 пъти под определената норма. Замърсителят не създава проблем с качеството на въздуха.

Въглеводороди

Чрез АИС в кв. Долно Езерово се контролират концентрациите на въглеводороди – метанови и неметанови. Средната годишна стойност за метанови въглеводороди е 2,17 ppm , а тази за неметанови – 0,6 mg/m^3 . Няма определена норма по законодателство, но през 2020 г. не се регистрира отклонение от обичайните фонове стойности.