

**РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И
ВОДИТЕ - БУРГАС**

Д О К Л А Д

за състоянието на качеството на атмосферния въздух

в контролираната от РИОСВ – Бургас територия

по отношение на показатели фини прахови частици (ФПЧ₁₀) и озон

за зимен период

01.10.2023 г. – 31.03.2024 г.

м. май 2024 г.

Докладът е изготвен на основание т. 11.5 от Заповед № РД-66/28.01.2013 г. на Министъра на околната среда и водите. Целта е да се направи оценка на регистрираните нива на фини прахови частици и озон като атмосферни замърсители за периода **01.10.2023 ÷ 31.03.2024г.** превишенията на установените норми и тенденциите на изменение.

За изготвянето на доклада са използвани обработени данни от пунктовете за мониторинг (ПМ), разположени на територията на РИОСВ – Бургас.

1.УВОД

Фините прахови частици (ФПЧ₁₀) са част от атмосферния прах и са основен замърсител на въздуха. Вредният здравен ефект на праха зависи главно от размера и химичния състав на суспендираните прахови частици, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения, в това число мутагени, ДНК - модулатори и др., както и от участване на респираторната система, в която те се отлагат.

Съгласно *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в РБългария за 2018 г. (приет на заседание на Министерския съвет на 16.09.2020 г.)*, замърсяването с ФПЧ₁₀ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух, въпреки полаганите усилия и прилагането на редица мерки на национално и общинско ниво. Източник на регистрираните наднормени замърсявания с ФПЧ са битовите, транспортните и промишлените дейности на територията на съответните общини, както и замърсените и лошо поддържани пътни настилки. Допълнителен принос към замърсяването на атмосферния въздух с прахови частици оказва и влиянието на неблагоприятните климатични условия в страната като продължителното време с ниска скорост на вятъра и продължителни засушавания.

За периода на докладване, поради климатичните фактори е характерно използването на локални отоплителни системи, използващи твърдо гориво или гориво с високо съдържание на пепел, което от своя страна води до значително увеличаване на концентрацията на фини прахови частици в атмосферния въздух.

Озонът е газ, който не се емитира директно в атмосферата. Формира се от взаимодействието на азотните оксиди и летливите органични съединения под влияние на високи температури и слънчева светлина. Естествените фонове стойности на озона във въздуха са около 30 мкг/м³, но могат да стигнат много по-високи стойности (напр. 120 мкг/м³).

Въз основа на наблюденията за здравните ефекти на озона, СЗО препоръчва допустима едночасова концентрация 150 - 200 мкг/м³, а за осемчасова експозиция - 100 - 120 мкг/м³.

2. ОПИСАНИЕ НА РАЙОНА ЗА ДОКЛАДВАНЕ

Докладът е изготвен за общините Бургас и Несебър, включени в РОУКАВ „Югоизточен“. Административните центрове на общините гр. Бургас и гр. Несебър са с висока плътност на застрояване, интензивен автомобилен трафик и промишлена активност за гр. Бургас.

Територията на община Бургас е предимно равнинна. Тя е разположена в най-източната точка на Бургаската низина, със средна надморска височина 17 m. Причерноморската част от територията на общината е заета от трите лиманни езера – Бургаско, Атанасовско и Мандренско. Между Бургаското и Мандренското езеро се издига височина - Върли бряг (209 m), която е най-високата точка в общината. Община Бургас попада на прехода на коренно противоположни по своя характер повърхнини – суша и вода и притежава своеобразен климат. Преобладаващите ветрове са източните - североизточните. Характерен вятър е бриза, който се

появява през топлото полугодие. Бризовата циркулация има изключително въздействие върху климата. Близостта на морската акватория е причината за наличието на локална циркулация на приземния слой въздух (морски и континентален бриз), което има пряко отношение към разсейване на атмосферните замърсители.

Преобладаващата част от територията на община Бургас (61.3%) е заета от обработваеми земеделски земи. В границите на общината са включени 12 населени места, от които 2 града (гр. Бургас и гр. Българово) и 10 села.

Община Несебър е разположена в североизточната част на Бургаска област. Територията на общината обхваща части от Старопланинското и Черноморско крайбрежие. Преобладава низинният релеф. Бреговата линия е силно разчленена. Община Несебър е сред големите туристически агломерации по българското Черноморско крайбрежие. Промишлеността в общината е слабо развита и е концентрирана в промишлената зона на гр. Несебър и с. Равда. Тя има предимно спомагателна роля. На територията на общината няма значими източници на емисии в атмосферния въздух, поради което този сектор не оказва съществено влияние върху качеството на атмосферния въздух в общината.

3. НОРМИ ЗА КАВ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДОКЛАДВАНИТЕ ЗАМЪРСИТЕЛИ

Оценката на нивата на замърсяване с ФПЧ₁₀ е направена съгласно критериите за концентрацията на вредни вещества, установени с *Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн. в ДВ бр. 58/30.07.2010 г.)*

Табл. 1

Замърсител	Параметър	Стойност
Фини прахови частици ФПЧ ₁₀	Средноденонощна норма (СДН) за опазване на човешкото здраве	СДН = 50 µg/m ³ . (да не бъде превишавана повече от 35 пъти през годината)
	Средногодишна норма (СГН) за опазване на човешкото здраве	СГН = 40 µg/m ³

Нормите за съдържание на озон в атмосферния въздух, които следва да бъдат достигнати и поддържани, както и критериите за оценка на нивата на озон, са дефинирани в *Наредба № 12/15.07.2010 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн. в ДВ бр. 58/30.07.2010 г.)*.

Табл. 2

Замърсител	Параметър	Стойност
Озон	Краткосрочна целева норма за опазване на човешкото здраве (КЦН) (Наредба №12, прил.3)	120 µg/m ³ Максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието (да не се превишава в повече от 25 дни на календарна година, осреднено за тригодишен период)

	Праг за информиране на населението (ПИН) (Наредба №12, прил. 4)	180 µg/m³ Средночасова стойност в 3 последователни часа
	Праг за предупреждаване на населението (ППН) (Наредба № 12, прил. 4)	240 µg/m³ Средночасова стойност в 3 последователни часа

4. ПУНКТОВЕ ЗА МОНИТОРИНГ, РАЗПОЛОЖЕНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА РИОСВ-БУРГАС

На територията на РИОСВ-Бургас са разположени следните пунктове за мониторинг (ПМ), част от Националната система за мониторинг на околната среда. Пунктовете се поддържат от Регионална лаборатория – Бургас към Изпълнителна агенция по околна среда (табл.3).

Табл. 3

Пункт	Характеристики
ДОАС – РИОСВ	<p>ДОАС - РИОСВ (диференциална оптична автоматична система) с ЕoI код BG0063A е разположена на сградата на РИОСВ Бургас, ул. "Перушица" №67, с географски координати: 42°30'38.13"N и 27°28'11.12"E. Пунктът е разположен в непосредствена близост до най-натоварената входно-изходна пътна артерия на гр. Бургас - участъка между МБАЛ и сградата на РИОСВ- Бургас. Анализираният от нея район е под въздействието на интензивен автомобилен трафик, комунално-битова дейност, пренос на емисии от технологичната дейност на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД и останалите промишлени предприятия в гр. Бургас, разположени в северната промишлена зона. Съгласно Заповед №РД-66/28.01.2013 г. на МОСВ пунктът е класифициран като: градски фонов пункт с обхват от 100 m до 2 km.</p> <p>Резултатите от пробовземането (ръчно) за ФПЧ₁₀ се извеждат ежедневно, а за озон пробовземането (автоматично) е на всеки час.</p>
АИС „Меден Рудник”	<p>АИС „Меден Рудник“ с ЕoI код BG0056A се намира в комплекс „Меден Рудник“, разположена е в двора на СОУ „Константин Преславски“ с географски координати: 42°27'24.09"N и 27°25'19.39"E.</p> <p>Със Заповед №РД-66/28.01.2013г. на МОСВ пунктът е класифициран като: градски фонов пункт и съгласно Приложение №1 към чл.10, ал.3 и 4 на Наредба №7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух за класификация на пунктовете за мониторинг е с обхват от 100 m до 2 km. Чрез автоматичната измервателна станция се контролира районът на ж.к. "Меден Рудник Отчитат се емисии и от битовия сектор, тъй като к-с „Меден Рудник” не е включен в системата за централно топлоснабдяване, както и емисии и от други промишлени дейности.</p> <p>Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ₁₀ и озон се извеждат ежечасно.</p>

<p>АИС „Долно Езеро“</p>	<p>АИС „Долно Езеро“ - Пунктът функционира като автоматична измервателна станция с Еол код BG0044А към НАСЕМ. Разположен е в кв. Долно Езеро, гр. Бургас, с географски координати: 42°31'8.02"N и 27°22'29.56"E. Районът основно попада под въздействието на промишлените инсталации на „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД и промишлените предприятия, разположени източно от кв. Долно Езеро. Съгласно Заповед №РД- 66/28.01.2013 г. на МОСВ пунктът е класифициран като: промишлен пункт с обхват 10-100 m и градски фонов пункт с обхват от 100 m до 2 km.</p> <p>Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ₁₀ и озон се извеждат ежечасно.</p>
<p>АИС „Несебър“</p>	<p>АИС „Несебър“ е класифициран като автоматичен – градски фонов пункт с Еол код BG0071А към НАСЕМ, с географски координати: 42°31'35.34"N и 27°43'15.51"E. Разположен е в новата част на гр. Несебър, в непосредствена близост до пътна артерия – ул. „Иван Вазов“ и на 180 m. от ул. „Хан Крум“. По последната се осъществява връзката на старата част на гр. Несебър с общинската и републиканската пътни мрежи. Пункта е без преобладаващо влияние на емисии от производствени дейности. Обхвата на ПМ „АИС – Несебър“ е от 100 m до 2 km.</p> <p>Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ₁₀ и озон се извеждат ежечасно.</p>
<p>ДОАС – „Славейков“</p>	<p>Пунктът в к-с „Славейков“ до бл.25, класифициран като градски фонов пункт с обхват от 100 m до 2 km е под въздействието на автомобилен трафик, пренос на емисии от дейността на „Кроношпан България“ ЕООД, „Топлофикация Бургас“ ЕАД, както и от технологичната дейност на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.</p> <p>Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ₁₀ се извеждат ежечасно.</p> <p>Пункта за мониторинг не е част от Националната система за мониторинг на околната среда.</p>

5. РЕГИСТРИРАНИ НИВА НА ФПЧ₁₀ В ПЕРИОДА ОТ 01.10.2023 ÷ 31.03.2024 г.

Въз основа на данните от пробонабиране извършено в периода **01.10.2023 ÷ 31.03.2024 г.** в ПМ ДОАС-РИОСВ, АИС „Меден Рудник“, АИС „Долно Езеро“, ДОАС „Славейков“, АИС „Несебър“ е извършена оценка на регистрираните нива на **ФПЧ₁₀** и е направено съпоставяне със СДН за опазване на човешкото здраве (50 µg/m³) определена в *Наредба № 12/15.07.2010 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн. в ДВ бр. 58/30.07.2010 г.)*(Наредба №12).

Табл. 4

ДОАС-РИОСВ - фини праховни частици (ФПЧ₁₀)				
<i>Месец</i>	<i>Средномесечна концентрация [µg/m³]</i>	<i>Максимално измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]</i>	<i>Брой превишения на на ПС на СДН</i>	<i>Брой регистрирани данни</i>
октомври	30,24	60,5	2	31
ноември	29,02	44,2	0	30
декември	31,14	49,0	0	28

януари	25,77	49,1	0	30
февруари	24,73	43,8	0	29
март	25,55	64,5	1	30
общо за периода	27,74	64,5	3	178

От представените данни в *таблица 4* е видно, че за ДООС-РНОСВ през зимното полугодие са регистрирани 178 валидни средноденонощни стойности и са отчетени 3 броя превишения на праговата стойност (ПС) на средноденонощната норма (СДН) на ФПЧ₁₀.

За АИС „Меден Рудник“ броя на регистрираните валидни средноденонощни стойности е 183. За периода са регистрирани 5 броя превишения на СДН. Данните са представени в *таблица 5*.

Табл. 5

АИС „Меден Рудник“ - фини прахови частици (ФПЧ₁₀)				
<i>Месец</i>	<i>Средномесечна концентрация [µg/m³]</i>	<i>Максимално измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]</i>	<i>Брой превишения на ПС на СДН</i>	<i>Брой регистрирани данни</i>
октомври	23,80	108,91	1	31
ноември	11,59	22,57	0	30
декември	18,03	44,15	0	31
януари	22,47	66,88	2	31
февруари	19,97	41,86	0	29
март	23,56	51,35	2	31
общо за периода	19,90	108,91	5	183

За АИС „Долно Езерово“ през отчетния период са регистрирани 144 валидни средноденонощни стойности, като броят на регистрираните превишения на средноденонощната норма на ФПЧ₁₀ е 18 (*таблица 6*).

Табл. 6

АИС „Долно Езерово“ - фини прахови частици (ФПЧ₁₀)				
<i>Месец</i>	<i>Средномесечна концентрация [µg/m³]</i>	<i>Максимално измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]</i>	<i>Брой превишения на ПС на СДН</i>	<i>Брой регистрирани данни</i>
октомври	29,47	53,41	1	31
ноември	24,03	38,6	0	29
декември	36,79	80,72	7	30
януари	38,29	82,51	6	29
февруари	34,13	52,23	1	14
март	34,67	55,37	3	11
общо за периода	32,90	82,51	18	144

ДОАС „Славейков“ през зимното полугодие регистрира 115 валидни средноденонощни стойности, от които 7 броя превишават СДН на ФПЧ₁₀ (таблица 7). През месец февруари до средата на м. март ДОАС системата не работи по технически причини.

Табл. 7

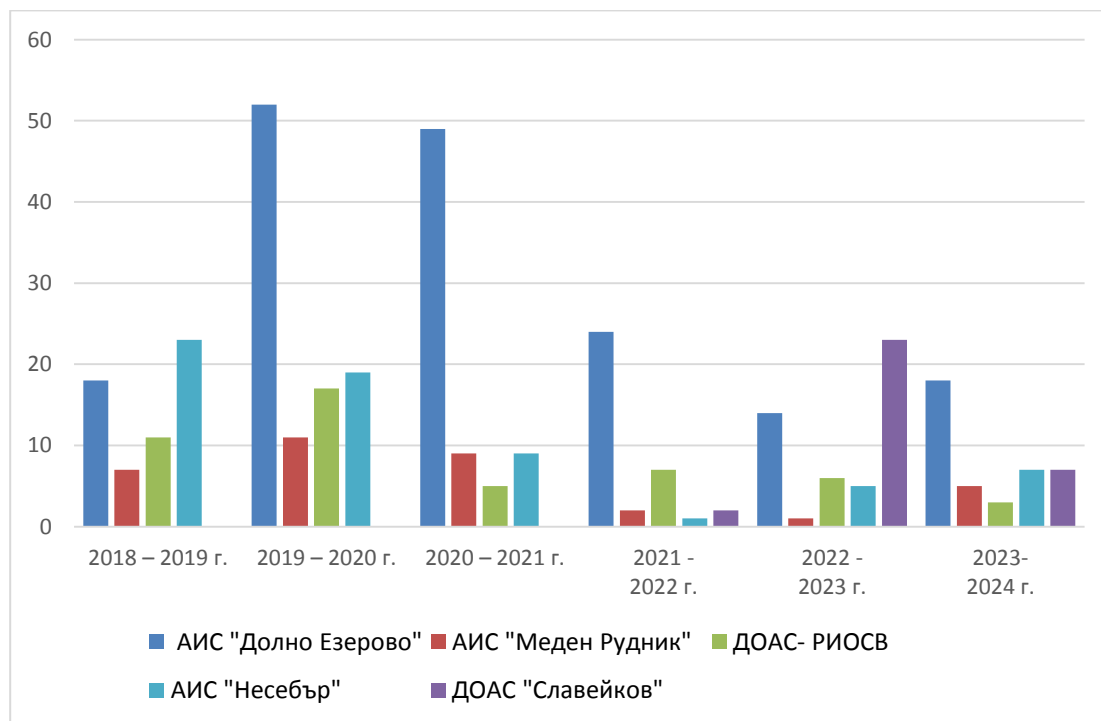
ДОАС „Славейков“ - фини праховни частици (ФПЧ ₁₀)				
Месец	Средномесечна концентрация [µg/m ³]	Максимално измерена средноденонощна концентрация [µg/m ³]	Брой превишения на на ПС на СДН	Брой регистрирани данни
октомври	24,45	45,67	0	26
ноември	17,05	39,00	0	30
декември	27,39	71,87	3	19
януари	24,30	62,54	2	29
февруари	-	-	-	0
март	27,36	59,98	2	11
общо за периода	24,11	62,54	7	115

В АИС "Несебър" са отчетени 183 валидни средноденонощни стойности. Регистрирани са 7 превишения на средноденонощната норма на ФПЧ₁₀ (таблица 8)

Табл. 8

АИС "Несебър" - фини праховни частици (ФПЧ ₁₀)				
Месец	Средномесечна концентрация [µg/m ³]	Максимално измерена средноденонощна концентрация [µg/m ³]	Брой превишения на на ПС на СДН	Брой регистрирани данни
октомври	30,08	58,51	3	31
ноември	20,49	37,31	0	30
декември	30,73	51,9	0	31
януари	29,55	58,02	2	31
февруари	27,43	48,03	0	29
март	28,31	56,94	2	31
общо за периода	27,76	58,51	7	183

Фиг. 1. Брой превъзхождения на ПС на СДН, регистрирани в пунктовете за мониторинг ДОАС-РИОСВ, АИС „Долно Езеро“, АИС „Меден Рудник“, АИС „Несебър“, ДОАС Славейков през зимните периоди на 2019 – 2020г., 2020 – 2021г., 2021 – 2022г., 2022 – 2023г., 2023 – 2024г.

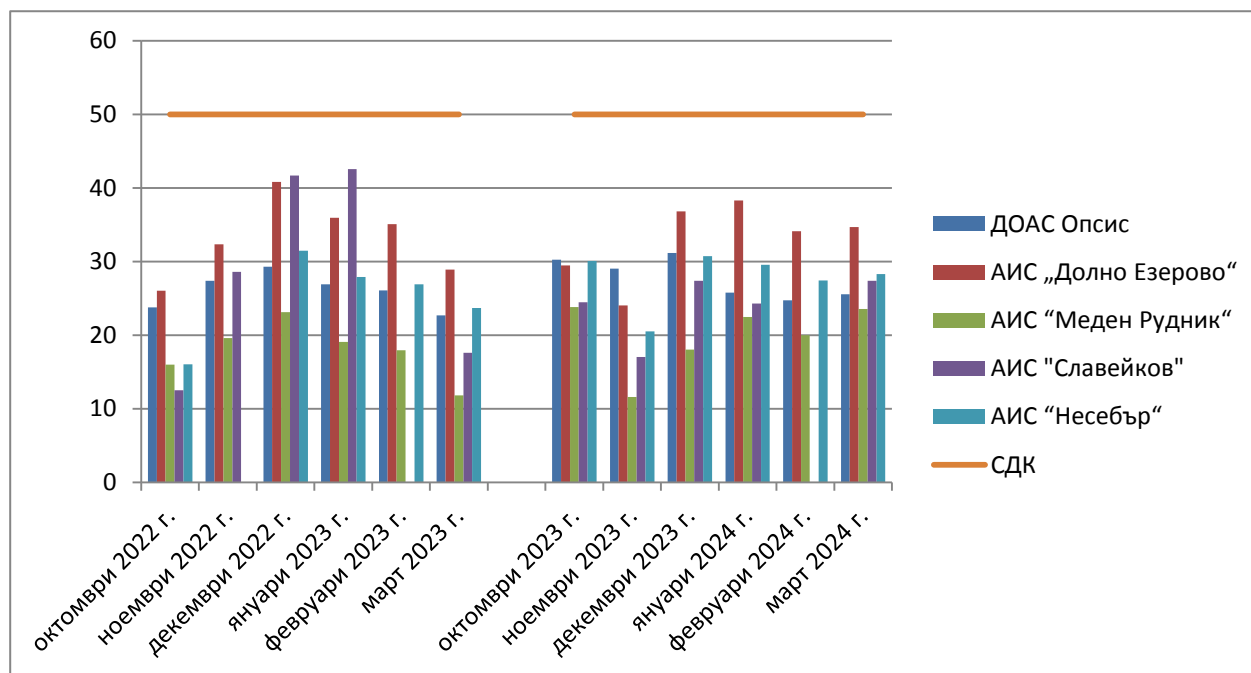


В таблица 8 са посочени средномесечни стойности на ФПЧ₁₀ през зимните периоди (октомври-март) 2022-2023 г. и 2023-2024 г. в пунктовете за мониторинг.

Табл. 8

Месец	Пункт					Месец	Пункт				
	АИС Долно Езеро	АИС Меден Рудник	ДОАС-РИОСВ	АИС Несебър	ДОАС Славейков		АИС Долно Езеро	АИС Меден Рудник	ДОАС-РИОСВ	АИС Несебър	ДОАС Славейков
октомври 2022 г.	26,01	16,00	23,78	16,03	12,53	октомври 2023 г.	29,47	23,80	30,24	30,08	24,45
ноември 2022 г.	32,35	19,59	27,38	-	28,58	ноември 2023 г.	24,03	11,59	29,02	20,49	17,05
декември 2022 г.	40,79	23,10	29,27	31,48	41,67	декември 2023 г.	36,79	18,03	31,14	30,73	27,39
януари 2023 г.	35,92	19,07	26,90	27,89	42,53	януари 2024 г.	38,29	22,47	25,77	29,55	24,30
февруари 2023 г.	35,05	17,95	26,06	26,88	-	февруари 2024 г.	34,13	19,97	24,73	27,43	-
март 2023 г.	28,88	11,80	22,70	23,69	17,61	март 2024 г.	34,67	23,56	25,55	28,31	27,36

Фиг. 2 Измерени СДК на ФПЧ_{10} , осреднени по месеци, в пунктовете за мониторинг ДОАС-РИОСВ, АИС „Долно Езерово“, АИС „Меден Рудник“, АИС „Несебър“ за периодите 01.10.2022 г.– 31.03.2023 г. и 01.10.2023 г.– 31.03.2024 г., сравнени със СДН, определена в Наредба № 12/2010 г.



От представената графика е видно, че са запазва тенденцията нито една от регистрираните средномесечни концентрации да не превишава определената среднодневна норма от $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

6. РЕГИСТРИРАНИ НИВА НА ОЗОН В ПЕРИОДА ОТ 01.10.2023 ÷ 31.03.2024 г.

За оценка на нивата на озон са разгледани стойности от измервания, извършени в периода от 01.10.2023 г. до 31.03.2024 г. в пунктовете за мониторинг ДОАС-РИОСВ, АИС „Меден Рудник“, АИС „Долно Езерово“, АИС „Несебър“.

Табл.9

ДОАС- ОПСИС	Октомври	Ноември	Декември	Януари	Февруари	Март	общо за периода
Регистриран брой проби	743	712	738	739	693	735	4360
Регистрирани данни %	99,9	98,9	99,2	99,3	99,6	98,8	99,28
Измерена максимална средночасова стойност	103,45	81,43	78,03	78,44	101,48	107,15	107,15
Средномесечна стойност	59,31	46,33	42,42	59,67	54,38	47,63	51,62
Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0	0	0	0	0	0
Брой дни с превишения на Краткосрочната целева норма	0	0	0	0	0	0	0

Брой регистрирани превишения на праг за информиране на населението (ПИН), средночасова стойност над 180 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой периоди с превишения над алармения праг (АП) или прага за предупреждение на населението (ППН) над 240 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0

Табл.10

<i>АИС „Меден Рудник“</i>	Октомври	Ноември	Декември	Януари	Февруари	Март	общо за периода
Регистриран брой проби	740	714	740	741	691	735	4361
Регистрирани данни %	99,5	99,2	99,5	99,6	99,3	98,8	99,32
Измерена максимална средночасова стойност	95,70	71,66	69,99	81,35	89,18	102,00	102,00
Средномесечна стойност	51,11	36,57	32,66	40,74	52,33	54,14	44,59
Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой дни с превишения на краткосрочната целева норма (КЦН) 120 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой регистрирани превишения на праг за информиране на населението (ПИН), средночасова стойност над 180 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой периоди с превишения над алармения праг (АП) или прага за предупреждение на населението (ППН) над 240 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 11

<i>АИС „Долно Езерово“</i>	Октомври	Ноември	Декември	Януари	Февруари	Март	общо за периода
Регистриран брой проби	624	681	740	713	690	736	4184
Регистрирани данни %	83,9	94,6	99,5	95,8	99,1	98,9	95,3
Измерена максимална стойност	96,72	79,04	75,43	79,16	94,01	111,86	111,86
Средномесечна стойност	49,48	37,01	33,98	39,53	50,02	57,86	44,65
Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой дни с превишения на краткосрочната целева норма	0	0	0	0	0	0	0

Брой регистрирани превишения на праг за информиране на населението (ПИН), средночасова стойност над 180 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой периоди с превишения над алармения праг (АП) или прага за предупреждение на населението (ППН) над 240 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0

Табл. 12

<i>АИС „Несебър“</i>	Октомври	Ноември	Декември	Януари	Февруари	Март	общо за периода
Регистриран брой проби	738	711	739	737	689	738	4352
Регистрирани данни %	99,2	98,8	99,3	99,1	99,0	99,2	99,1
Измерена максимална стойност	83,84	58,03	54,60	60,71	72,82	99,53	99,53
Средномесечна стойност	46,14	32,67	28,24	33,49	37,38	46,89	37,47
Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой дни с превишения на краткосрочната целева норма	0	0	0	0	0	0	0
Брой регистрирани превишения на праг за информиране на населението (ПИН), средночасова стойност над 180 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0
Брой периоди с превишения над алармения праг (АП) или прага за предупреждение на населението (ППН) над 240 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0

През периода **01.10.2023 г. - 31.03.2024 г.** за всички ПМ регистрираните нива на озон са под прага за информиране на населението (ПИН) – 180 µg/m³ и прага за предупреждение на населението (ППН) – 240 µg/m³. Не са регистрирани 8-часови средни стойности, превишаващи краткосрочната целева норма (КЦН) на озон – 120 µg/m³, съгласно Наредба №12/2010 г.

7.АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Фини прахови частици

Анализът на регистрираните в петте постоянни пункта за мониторинг средномесечни концентрации на фини прахови частици (фиг.2), показва че спрямо предходния зимен период октомври 2022 г.- март 2023 г. се наблюдава намаление на нивото на замърсителя.

Основна причина за замърсяването на атмосферния въздух през оценявания зимен период по показател ФПЧ₁₀ има битовия сектор чрез използването на горива за отопление с лоши екологични показатели и зачестилия през последните години пренос на пустинен прах от Сахара. Битовия сектор оказва най-голямо влияние върху замърсяването в кв. Долно Езерово, поради което част от мерките на Община Бургас заложили в „Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух на Община Бургас за периода 2021-2027 г.“ (Програмата)

са насочени към реализиране на проекти свързани с подмяна на отоплителните уреди или преминаване на алтернативни форми на отопление за намаляване на замърсяването в квартала.

Влияние оказват и транспорта (за ДОАС-РИОСВ и АИС „Несебър“), състоянието на пътната и прилежаща инфраструктура, строителните дейности и промишления сектор.

Неблагоприятните метеорологични условия през зимния период рефлектират силно върху ниско емитиращите източници – транспорт (с целогодишно действие) и битово отопление (със сезонно действие и в пряка зависимост от температурата на околната среда).

Озон

В четирите пункта не са регистрирани превишения на прага за информиране на населението (ПИН-180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) и прага за предупреждаване на населението (ППН-240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Концентрациите на замърсителя са далеч под краткосрочната целева норма от 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Съгласно Таблица 5 от Приложение №3 към чл. 5, 6, 7, чл. 18, ал. 1 и чл. 19, ал. 1 от Наредбата КЦН не трябва да се превишава повече от 25 дни за календарна година, осреднено за тригодишен период. И в четирите пункта за мониторинг не се регистрират превишения на КЦН.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предприетите действия от страна на общините Бургас за намаляване на замърсяването с фини прахови частици (ФПЧ_{10}) водят до положителна тенденция в регистрираните данни, особено в района контролиран от АИС “Д.Езерово“. За календарните 2022 г. и 2023 г. в кв. Долно Езерово е постигнато съответствие с нормативно регламентирания годишен брой превишения (35 бр.) на средноденонощната норма за ФПЧ_{10} . В останалите райони през последните години е постигнато съответствие по всички норми.

Изпълнението на заложените в Програмата краткосрочни мерки за намаляване емисиите на ФПЧ_{10} от битовото отопление и транспорт е довело до достигане на нормите за качество на атмосферния въздух по показател ФПЧ_{10} в кв. Долно Езерово, респ. община Бургас.

Община Бургас продължава да изпълнява предвидените в програмата дейности (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни) за поддържане нивото на замърсителя под установените норми и подобряване на качеството на атмосферния въздух в общината.