Териториалният обхват на обектите от НЕМ обхваща около 40% от териториалния обхват на дейност на РИОСВ – Благоевград. Обектите под строга защита, в случая резерватите и поддържания резерват, съставляват 0,59% от териториалния обхват на дейност на инспекцията. попадат и 41 бр. защитени дървета.

Данни за контакт:

Адрес на РИОСВ – Благоевград: гр. Благоевград 2700, ул. „Свобода" №1, електронна поща: office@riosvbl.org, интернет страница: http://riosvbl.org.

Телефони:

Директор – 073/ 818082.

Директор на дирекция „Административни, финансови и правни дейности"– 073/818083; директор на дирекция „Контрол на околната среда" – 073/818084; директор на дирекция „Превантивна дейност" – 073/818070.

Център за административно обслужване: деловодство – 073/818080; обслужване „едно гише" – 073/818081; факс – 073/885158.

Зелен телефон за приемане на сигнали за замърсяване на околната среда, нарушения на екологичното законодателство и аварийни ситуации.– 073/885160 (в рамките на работното време); 0886 199 056 (денонощно).

При разработване на доклада са използвани данни от БДЗБР, Изпълнителна агенция по околната среда, Регионална дирекция по горите – Благоевград и общинските администрации в териториалния обхват на РИОСВ – Благоевград.

II. АНАЛИЗИ ПО КОМПОНЕНТИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

II.1. КАЧЕСТВО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ.

1. Мрежа за контрол на качеството на атмосферния въздух на територията на РИОСВ – Благоевград като част от НСМОС – подсистема „въздух".

Със ЗЧАВ се уреждат условията, реда и начина за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (КАВ), като по този начин се осигурява провеждането на държавната политика по оценка и управление на КАВ, в това число-подобряване на КАВ в районите, в които е налице превишаване на установените норми.

КАВ на територията на община Благоевград се следи чрез един пункт за мониторинг на въздуха, част от Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС) - АИС – Благоевград.

Съгласно изискванията на чл. 11, Приложение №6 от Наредба №12 от 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен и озон в атмосферния въздух (обн. ДВ бр. 58/2010 г.), АИС – Благоевград е градски фонов пункт, разположен в застроената част на града, без преобладаващо влияние на емисии от

производствени и други дейности. Обхватът на АИС – Благоевград е от 100 м до 2 км, като същата е разположена на площадката на Хидрометеорологична обсерватория – гр. Благоевград към НИМХ, филиал Кюстендил. АИС – Благоевград контролира основните показатели за КАВ по чл. 4 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (Директива 96/62/ЕС), 2 допълнителни (Toluene и P-Xylene), оборудвана е още със стандартен набор метеорологични параметри (СНМП).

2. Качество на атмосферния въздух – състояние и тенденции.

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) се оценява чрез анализ на получените от пункта за мониторинг данни и сравнение на измерените концентрации на контролираните замърсители с нормите за КАВ, установени с нормативни актове.

Замърсител	ФПЧ	Pb	SO_2	NO_2	CO	H_2S	бензен	NH_3	ПАВ	As	Cd	Ni	ФПЧ	NO	O_3
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
Общ брой Пунктове- 1 В т.ч.:	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
1.АИС- Благоевград	X		X	X			X		X					X	X
Пунктове с концентрация над ПС на СЧН или ПДК м.е в т.ч.- няма															
Пунктове с концентрация над СДН, в т.ч.	1		0												
1.АИС- Благоевград	X														
Пунктове с концентрация над СГН, в т.ч.:	1			0			0		0						
1.АИС- Благоевград	X														

Нормите за КАВ, съгласно действащата нормативна уредба са:

Таблица: Норми за КАВ

Пределно допустими норми	Период на осредняване	Концентрация
PM_{10} ($ФПЧ_{10}$)		
СДН	24 часа	50 µg/m³
СГН	1 календарна година	40 µg/m³
Серен диоксид		
СЧН	1 час (60 минути)	350 µg/m³
СДН	24 часа	125 µg/m³
Азотен диоксид		

СЧН	1 час (60 минути)	200 µg/m³
СГН	1 календарна година	40 µg/m³
Бензен		
СГН+ ДО	1 календарна година	5 mg/m³
Озон		
КЦН	8 часа*	120 µg/m³
Полициклични ароматни въглеводороди		
СГН	1 календарна година**	1 ng/m³

Забележки:

- „Х“- показателят се измерва

- СЧН – средночасова норма за опазване на човешкото здраве;

- СДН – среднодененощна норма за опазване на човешкото здраве;

- СГН – средногодишна норма за опазване на човешкото здраве;

- КЦН – краткосрочна целева норма за опазване на човешкото здраве.

“*” Максималната осемчасова средна стойност на концентрацията в рамките на едно денонощие се избира след проверка на текущите осемчасови средни стойности, определени въз основа на съответните средночасови стойности и измерени на всеки час. Първият изчислителен период за дадено денонощие започва в 17.00 ч. предходния ден и свършва в 1 ч. същия ден; последният изчислителен период за дадено денонощие започва в 16.00 ч.и завършва в полунощ, т.е. 00.00 ч.

“**” Нормите за ПАВ се отнасят за общо съдържание на замърсителя във фракцията на $ФПЧ_{10}$, осреднено за една календарна година.

Таблица: Алармени прагове и прагове за информиране на населението

Алармени прагове	Период на осредняване	Концентрация
Серен диоксид		
АП	1 час (60 минути)	500 µg/m³
Азотен диоксид		
АП	1 час (60 минути)	400 µg/m³
Озон		
ПИН	1 час (60 минути)	180 µg/m³
ППН	1 час (60 минути)	240 µg/m³ (I етап)

Забележки:

- АП – алармен праг;
- ПИН – праг за информиране на населението;

- ППН – праг за предупреждаване на населението.

Нормите за $ФПЧ_{10}$, SO_2, NO_2, бензен и озон и алармените прагове (за SO_2 и NO_2) са съгласно *Наредба №12 от 05.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен и озон в атмосферния въздух* (обн. ДВ бр. 58/2010 г.). Нормите за ПАВ са съгласно Наредба №11 от 2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) в атмосферния въздух.

СНМП включва определянето на следните метеорологични параметри: посока и скорост на вятъра, температура, налягане, влажност и сила на слънчевото греене.

Серен диоксид

За периода от 01.01.2023 г. до 31.12.2023 г. не са установени превишения на СЧН, като максималната измерена средночасова концентрация на серен диоксид е 346.37 µg/m3, регистрирана на 21.03.2023 г. в 13 ч. За същият период не са регистрирани превишения на средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве за серен диоксид - 125 µg/m3. Максималната средноденонощна концентрация на серен диоксид е измерена на 28.01.2023 г. – 85.88 µg/m3. Допустимият брой превишения на СДН за серен диоксид е до 3 пъти годишно.

Таблица: Средночасови и средноденонощни нива на серен диоксид

Пункт	Брой превишения на ПС за СЧН [350 µg/m^3]	Максимална измерена (средночасова) концентрация [µg/m^3]	Брой превишения на ПС за СДН [125 µg/m^3]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [125 µg/m^3]
АИС-Благоевград	0	346.37	0	85.88

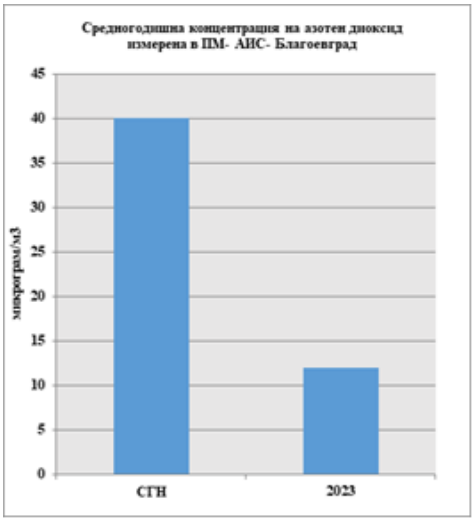
Фиг. 1. Разпределение на концентрациите на серен диоксид за периода 01.01.2023 г. до 31.12.2023 г. спрямо норма СДН



Азотен диоксид и азотни оксиди

Азотните оксиди се получават като резултат на всички горивни процеси, в това число и в промишлеността. Главен източник за замърсяването, особено в големите градове е автомобилния транспорт. Броят на автомобилите расте непрекъснато. Голяма част от тях са с дълъг период на експлоатация и с лоши екологични характеристики. Замърсяването на въздуха от автомобилния транспорт може да бъде анализирано косвено по нивата на азотни оксиди в атмосферния въздух.

Фиг.2. Разпределение на средногодишната концентрация на азотен диоксид спрямо СГН – 2023г.



За гр. Благоевград средногодишната концентрация на азотен диоксид през 2023 г. е 11.92 µg/m3, при норма 40 µg/m3. За 2022 г. измерената средногодишна концентрация е 16.96 µg/m3.

Фини прахови частици (PM_{10})

$ФПЧ_{10}$ са всички частици, преминаващи през размерено-селективен сепаратор с критичен размер 10 микрона / аеродинамичен диаметър на частиците – 10 микрона/, при 50 % на ефективност на задържане.

През 2023 г. са регистрирани 361 средноденонощни концентрации на $ФПЧ_{10}$, като 8 превишават средноденонощната норма (СДН) от 50 µg/m^3. Съгласно Наредба №12/2010 г. ПС на СДН допустимият брой превишения на е 35 пъти в рамките на една календарна година. На 03.01.2023 г. е измерена максимална средноденонощна концентрация на $ФПЧ_{10}$ - 63.68 µg/m^3, което е превишение от 1.27 пъти на СДН. Измерената средногодишна концентрация през 2023 г. е 20.73 µg/m^3, с което не се превишава средногодишната норма от 40 µg/m^3.

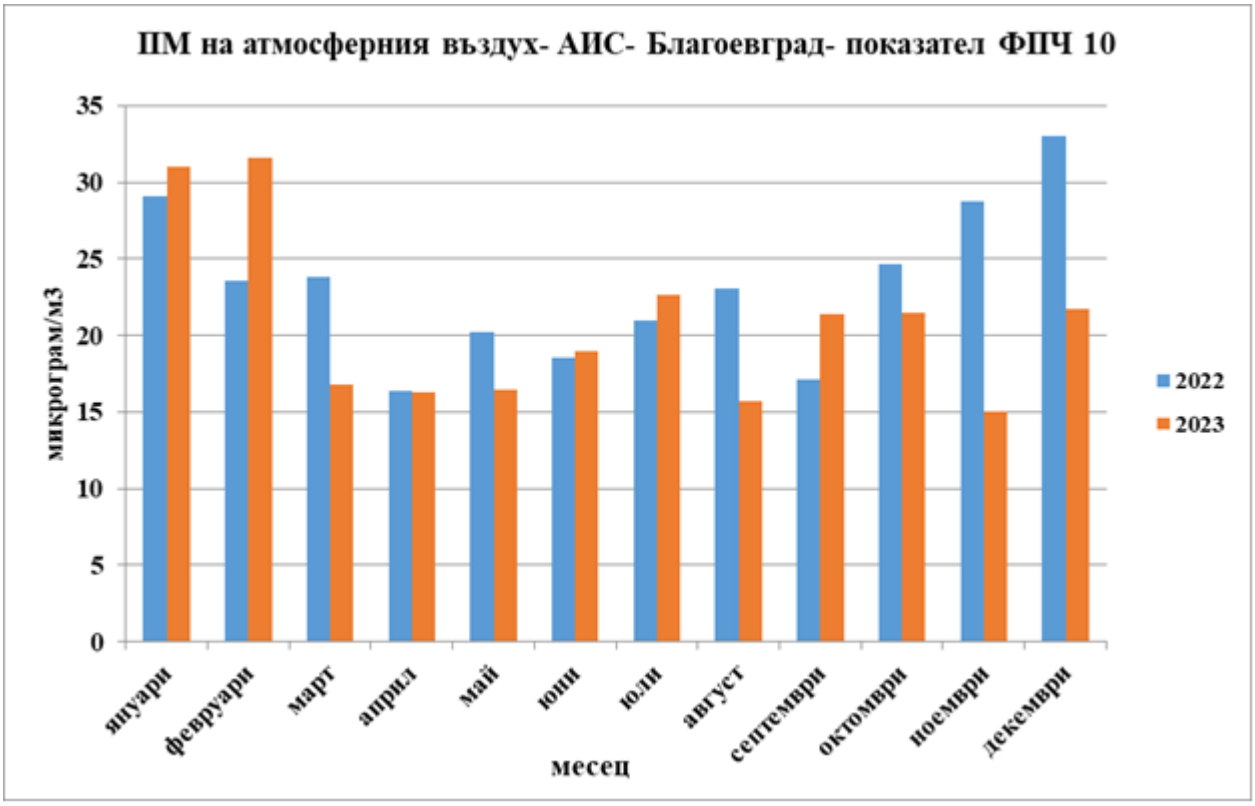
Таблица: Фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$)

Пункт	Брой регистрирани данни [бр. 24 часови концентрации]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m^3]	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m^3]	Средногодишна концентрация [µg/m^3] [СГН- 40 µg/m^3]
АИС-Благоевград	361	63.68	8	20.73

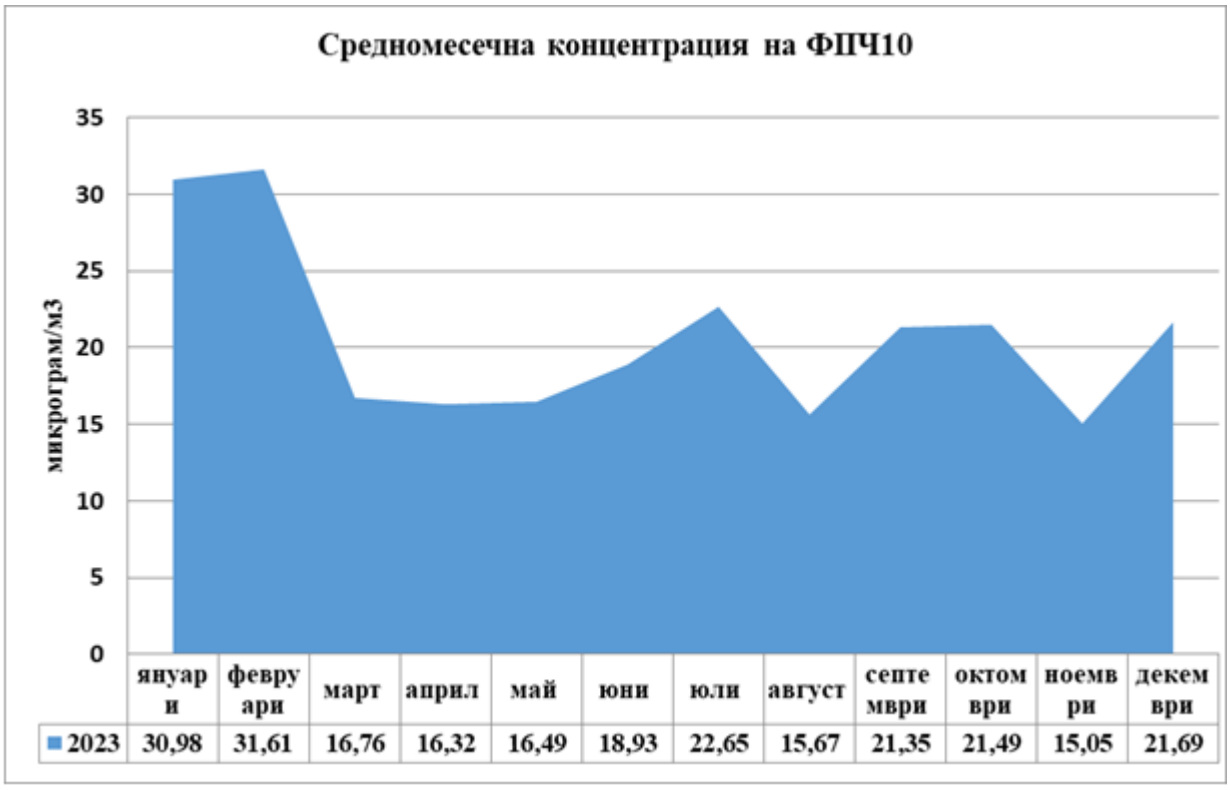
Фиг. 3. Разпределение на концентрациите на $ФПЧ_{10}$ спрямо норма СДН през 2023 г.



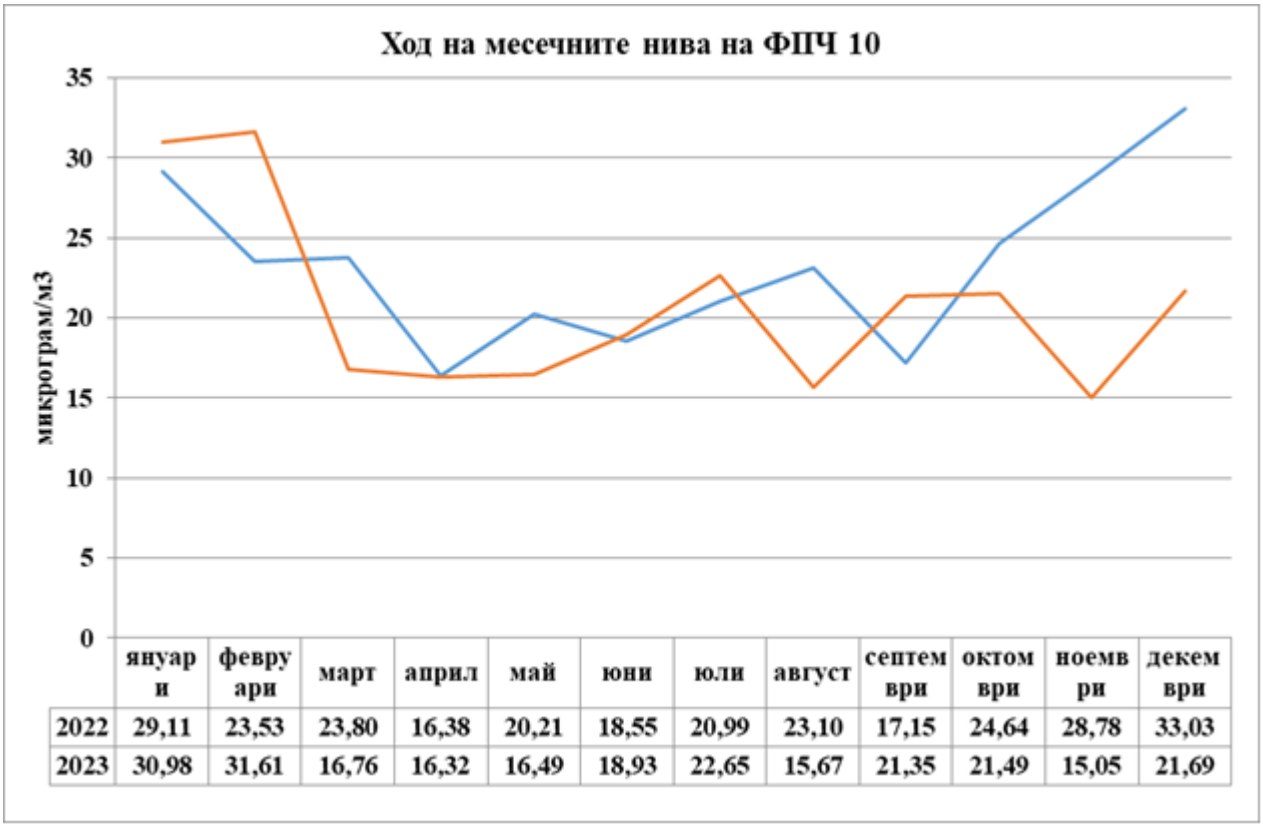
Фиг. 4. Разпределение на средномесечните концентрации на ФПЧ 10 - 2022 г. и 2023 г.



Фиг. 5. Осреднени нива на ФПЧ 10 по месеци през 2023 г.



Фиг. 6. Анализ на средномесечните нива на ФПЧ$_{10}$- през 2022 г. и 2023 г.



	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
2022	29,11	23,53	23,80	16,38	20,21	18,55	20,99	23,10	17,15	24,64	28,78	33,03
2023	30,98	31,61	16,76	16,32	16,49	18,93	22,65	15,67	21,35	21,49	15,05	21,69

Фиг.7. Разпределение на средногодишната концентрация на ФПЧ 10 спрямо СГН – 2023 г.



Средногодишната концентрация на ФПЧ10 е 20.73 µg/m3, с което не се превишава средногодишната норма от 40 µg/m3. През 2022 г. е измерена средногодишна концентрация 23.27 µg/m3

Озон

Озонът е газ, който присъства естествено в атмосферата. Озонът се намира основно в два слоя от атмосферата: около 10% е в тропосферата – слоя, който е най-близо до

земята и около 90% - в стратосферата на височина над 10-16 километра от земната повърхност. Озон се образува навсякъде в атмосферата чрез многостепенен химичен процес, за който е необходима слънчева светлина. Към естествено присъстващия озон в приземните части на атмосферата /тропосфера/, допълнително се образува още озон, /т.н. "лош озон" / при различни химични реакции, в които участват въглеводороди и газове, съдържащи кислород, постъпили в атмосферата в резултат на различни човешки дейности или т.н. „прекурсори на озона".

Основните дейности, при които се отделят прекурсорите на озона са дейностите свързани с употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, обувната промишленост, нанасяне на покрития, дистрибуция на бензини и др.

През 2023 г. не са регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН) за опазване на човешкото здраве – *120 µg/m^3. Нормата КЦН – 120 µg/m^3 се спазва от 01.01.2010 г. /виж табл. 2/.* На 17.07.2023 г. е измерена максимална 8 - часова концентрация на озон - 64.21 µg/m^3, с което не се превишава КЦН. Максималната средночасова концентрация на озон е измерена на 17.07.2023 г. в 13.00 часа - 72.43 µg/m^3. През 2021 г. и 2022 г. не са регистрирани превишения на КЦН. За 2023 г. няма регистрирани превишения на прага за информиране на населението (ПИН) над 180 µg/m^3 (средночасова стойност).

Таблица : Озон

Пункт	**Брой превишения на ПС на КЦН [120 µg/m^3]**	**Максимална измерена (8-часова) концентрация [µg/m^3]**	**Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m^3]**	**Брой превишения на ПИН /1 h/ [180 µg/m^3]**	**Брой превишения на ППН /1 h/ [240 µg/m^3]**
АИС-Благоевград	0	60.53	79.56	0	0

Фиг. 8. Разпределение на 8- часовите концентрации за озон спрямо краткосрочна целева норма (КЦН) през 2023 г.



Бензен

В атмосферата бензенът се изхвърля с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петрол (бензиностанции, терминали , рафинерии). Бензенът е основен замърсител и прекурсор на озона. Допустими норми и прагове за съдържание на бензен в атмосферния въздух: средногодишна норма – 5 μg/m^3

Фиг.9. Разпределение на средногодишната концентрация на бензен спрямо СГН – 2023 г.



Измерената средногодишна концентрация на бензен е 0.01 µg/m3 и е много под нормата определена в Наредба №12/2010 г. - 5 µg/m3. През 2022 г. от АИС – Благоевград е измерена средногодишна концентрация на бензен 0.07 µg/m^3.

Обобщен анализ

Анализът на данните показва че към 31.12.2023 г. нивата на контролираните основни показатели за качеството на атмосферния въздух са под установените норми за опазване на човешкото здраве. През 2023 г. от АИС - Благоевград не е регистрирано нито едно превишение на средноденонощните, средночасовите и средногодишните норми за показатели: азотен диоксид и серен диоксид. Не са отчетени превишения на краткосрочната целева норма (КЦН) за опазване на човешкото здраве по показател озон. През 2023 г. са регистрирани 8 броя превишения на праговите стойности на средно - денонощната норма (ПС на СДН) на ФПЧ$_{10}$. Регистрираните превишения са под нормативно допустимият брой превишения - 35 бр. за една календарна година, което е видно от графиката (фиг. 10). През 2021 г. са регистрирани 14 бр. превишения на СДН на ФПЧ$_{10}$, през 2022 г. броят на превишенията на СДН е 9 бр.

Фиг.10. Брой дни с превишения на СДН на ФПЧ 10- 2021 г., 2022 г. и 2023 г.



Броят на дните с превишение на средноденонощната норма за ФПЧ$_{10}$ през 2023 г. е съпоставим с броя на дните през 2022 г. – 8 бр. превишения за 2023 г. и 9 бр. превишения за 2022 г.

Превишенията по показател фини прахови частици се регистрират основно през зимния отоплителен сезон, като същите се дължат на широката употреба на твърди горива за отопление в битовия сектор, транспортния трафик и характерните МТО условия. През зимния сезон на 2023 г. са регистрирани само 7 бр. превишения, което

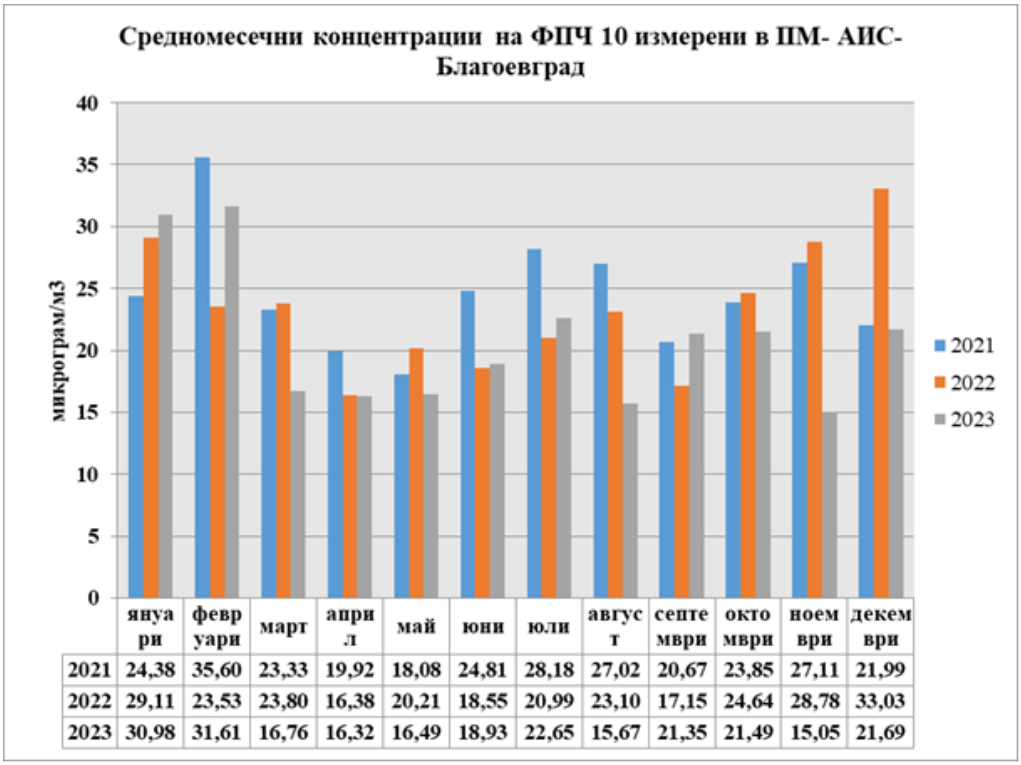
се дължи на по-топлата и мека зима, липсата на мъгли и наличие на силни ветрове, с което не се създават условия за натрупване и задържане на атмосферните замърсители в приземния слой, както е показано в таблицата. През неотоплителния сезон на 2023 г. е регистрирано едно превишение на СДН – на 17.09.2023 г.

През месеци март, април, май, август, ноември и декември 2023 г. са измерени по-ниски средномесечни концентрации на ФПЧ$_{10}$ в сравнение със същите месеци на 2022 г. и 2021 г. През месеци януари, април, юни и юли 2022 г. измерените средномесечни концентрации са съпоставими с тези през 2022 г., което е видно от изображението на фиг. 11

Таблица :Сравнителен анализ на резултати от мониторинг на ФПЧ$_{10}$ за периода 2021 г. - 2023 г.

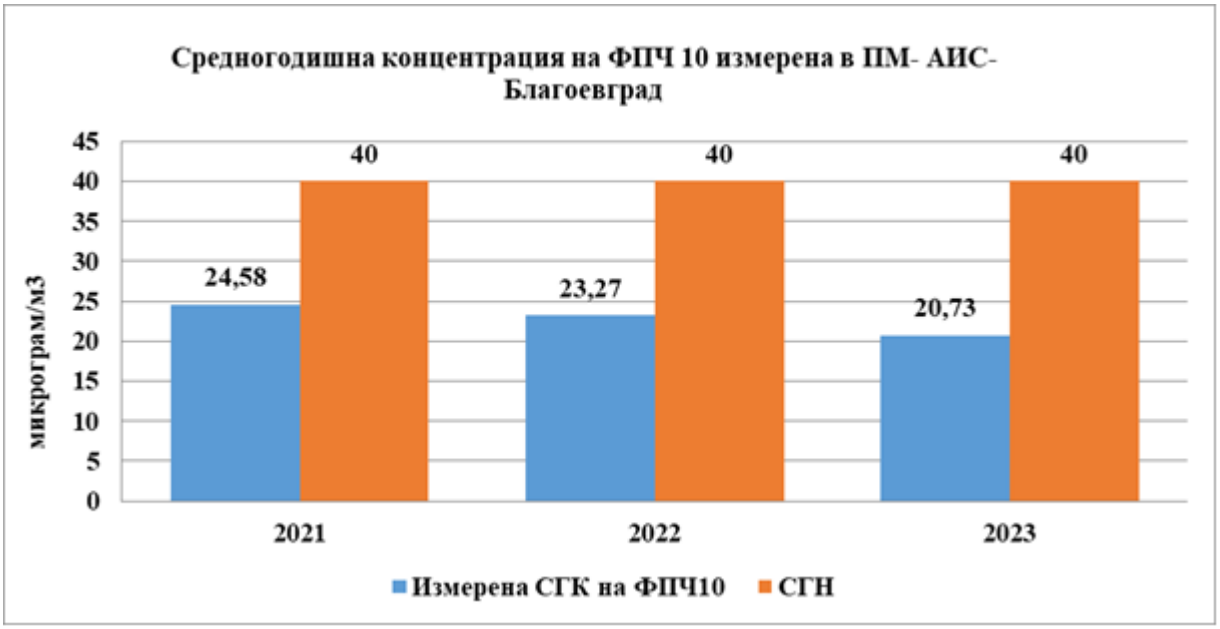
Автоматичен пункт	***Брой превишения на ПС на СДН за ФПЧ$_{10}$***			***През неотоплителен сезон (бр.)***			***През отоплителен сезон (бр.)***			***Средногодишна концентрация на ФПЧ$_{10}$ (μg/m^3)***		
АИС-Благоевград	*2021*	*2022*	*2023*	*2021*	*2022*	*2023*	*2021*	*2022*	*2023*	*2021*	*2022*	*2023*
	14	*9*	*8*	*4*	*0*	*1*	*10*	*9*	*7*	*24.58*	*23.27*	*20.73*

Фиг. 11. Разпределение на средномесечните концентрации на ФПЧ 10- 2021 г., 2022 г. и 2033 г.



	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
2021	24,38	35,60	23,33	19,92	18,08	24,81	28,18	27,02	20,67	23,85	27,11	21,99
2022	29,11	23,53	23,80	16,38	20,21	18,55	20,99	23,10	17,15	24,64	28,78	33,03
2023	30,98	31,61	16,76	16,32	16,49	18,93	22,65	15,67	21,35	21,49	15,05	21,69

Фиг. 12. Измерени средногодишни концентрации на ФПЧ$_{10}$ - 2020 г., 2022 г. и 2023 г., спрямо СГН



Климатичните условия оказват значително влияние върху КАВ в гр. Благоевград. От направеният анализ на метео-данните, отчетени в АИС - Благоевград, за средномесечна температура и средномесечна скорост на вятъра за 2022 г. и 2023 г., могат да се направят следните изводи:

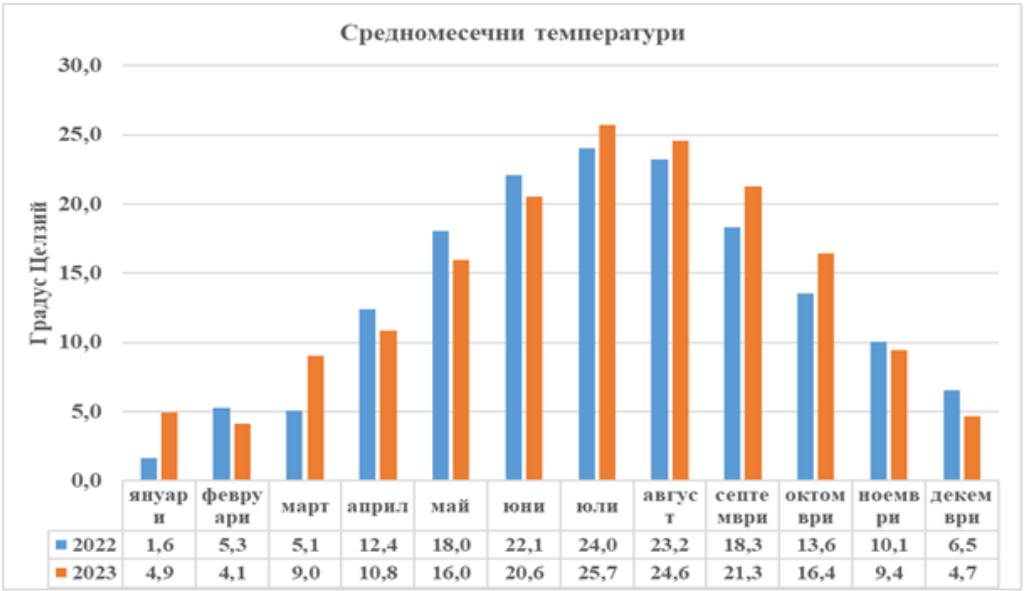
- средномесечните температури за месеци януари, март, август, септември и октомври 2023 г. са по-високи в сравнение със същия период на 2022 г.;

- средномесечната скорост на вятъра през 2023 г. е съпоставима с тази през 2023 г. ;

- през 2023 г. се наблюдава малък брой дни с мъгла, поради което не са създадени условия за задържане на замърсителите в приземния слой на атмосферата.

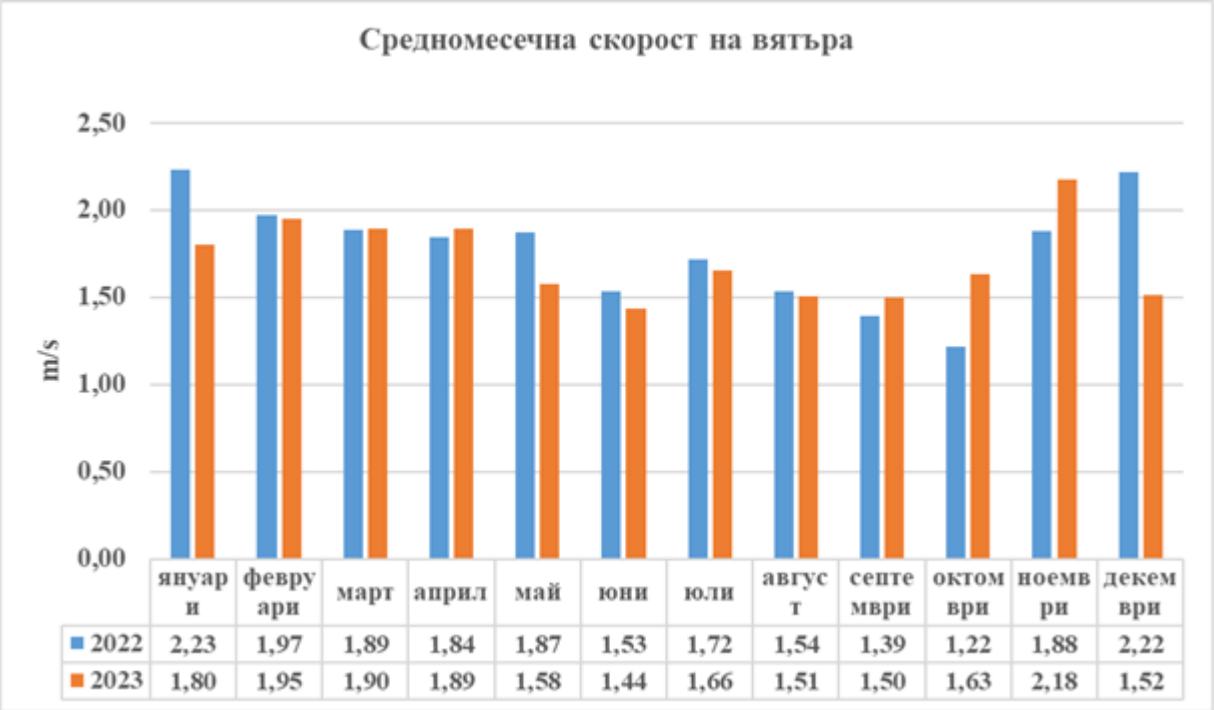
Направените изводи са онагледени графично на фигури 13 и 14.

Фиг. 13. Измерени средномесечни температури през 2022 г. и 2023 г.



	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
2022	1,6	5,3	5,1	12,4	18,0	22,1	24,0	23,2	18,3	13,6	10,1	6,5
2023	4,9	4,1	9,0	10,8	16,0	20,6	25,7	24,6	21,3	16,4	9,4	4,7

Фиг. 14. Измерена средномесечни скорост на вятъра през 2022 г. и 2023 г.



	януари	февруари	март	април	май	юни	юли	август	септември	октомври	ноември	декември
2022	2,23	1,97	1,89	1,84	1,87	1,53	1,72	1,54	1,39	1,22	1,88	2,22
2023	1,80	1,95	1,90	1,89	1,58	1,44	1,66	1,51	1,50	1,63	2,18	1,52

Поради нарушено качество на въздуха в периода 2019 г. – 2023 г. Община Благоевград е изпълнявала „Актуализация на общинска програма за качество на атмосферния въздух и достигане на установените норми на фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$) и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) на територията на община Благоевград, с период на действие 2019-2023 г.“. През 2021 г., 2022 г. и 2023 г. регистрираните превишения на средноденонощната норма за $ФПЧ_{10}$ е под нормативно установения – 35 бр. за година и не е необходимо актуализиране на Програмата, съгл. чл. 27 от ЗЧАВ.

Съгл. чл. 27, ал. 2 от ЗЧАВ в РИОСВ – Благоевград е представен отчет относно изпълнението на мерките (краткосрочни и дългосрочни) заложени в Програмата за КАВ през 2023 г., част от които са както следва:

✓ **Bl_Sh_Tr_t_1-** Повишаване контрола върху изпълнението на дейностите по мокро метене и миене на уличната мрежа и обществените територии- Община Благоевград е извършвала стриктен контрол на дейностите по мокро метене и миене, съгл. изготвените графици за изпълнение на съответните мероприятия.

✓ **Bl_Sh_Tr_t_2-** Изграждане/реконструкция/рехабилитация на уличната мрежа и тротоари на територията на общината. През 2023 г. са извършени: ремонт и изграждане на тротоари – 1024,67 $м^2$, ремонтни дейности по възстановяване на асфалтова настилка – 3983,3 $м^2$, полагане на пътища с асфалтобетон – 0 тона, полагане на хоризонтална пътна маркировка – надлъжна 4371,18 $м^2$, напречна - 4572,79 $м^2$. Изпълнителите, прилагат технологии, гарантиращи прахови емисии в нормативните граници за опазване на човешкото здраве.

✓ **Bl_Sh_Tr_t_3-** Системно през цялата година машинно миене на основната улична мрежа на града. През 2023 г. са измити 3 082 584 $м^2$, 17 бр. дворове на училища, 30 междублокови пространства и 16 села.

✓ **Bl_Sh_Tr_t_4-** Благоустройство и озеленяване на крайпътните и междублоковите пространства, с цел защита от прах и газове и недопускане влошаване състоянието на зелените площи. През 2023 г. са възстановени и поддържани приблизително 707 542 м^2 зелени площи, в т. ч. паркове, градини, междублокови пространства и др. Прогнозната единична стойност е 1 135 лв./ м^2.

✓ **Bl_Sh_Tr_a_1 –** Изготвяне на проект и кандидатстване по ОПОС за обновяване на автобусите от градския транспорт, с автобуси, отговарящи най-малко на стандарт за вредни емисии ЕВРО 5, автобуси на газ и/или електро- и хибридни автобуси. Когато собствеността не е общинска да де въведат изисквания, автобусите да отговарят на стандарт за вредни емисии ЕВРО 5 и 20 % от тях да са на газ и/или електро- и хибридни автобуси. През 2023 г. са закупени 6 броя електробуси по проект „Интегриран градски транспорт на град Благоевград“, финансиран по Оперативна програма „Региони в растеж 2014 – 2020 г.“ .

✓ **Bl_Sh_ Dh _a_2 –** Подготвяне и реализиране на проекти за подмяна на стационарни индивидуални и многофамилни домакински устройства на твърдо гориво – ежегодно да бъдат обхванати минимум 10 % от домакинствата отопляващи се на твърди горива. През 2023 г. е извършено проучване и са определени 4 зони за подмяна на индивидуални горивни устройства на твърдо гориво, както следва: Зона 1 (силно проблемни райони) – включва райони, които произвеждат най-голям дял от емисиите на ФПЧ$_{10}$ от битово отопление, с най-голяма концентрация на „горещи точки“ в общината, или това са териториите, които попадат в Централната градска част – 29.6% от целевата група, 2211 домакинства на твърдо гориво. Зона 2 (средно проблемни райони) – включва райони, които са на второ място по дял на емисиите на ФПЧ$_{10}$ от битово отопление: Струмско, Еленово 1 и Еленово 2 - 35.1% от целевата група, 2622 домакинства на твърдо гориво. Зона 3 (умерено проблемни райони) – включва райони, които са на трето място по дял на емисиите на ФПЧ$_{10}$ от битово отопление: Ален мак, Бялата висота, Запад, Орлова чука, Освобождение, Грамада - 22.2% от емисиите на ФПЧ$_{10}$, 1658 домакинства на твърдо гориво. Зона 4 (слабо проблемни райони) – включва райони, които емитират най-малък дял на емисиите на ФПЧ$_{10}$ от битово отопление: с. Рилци, с. Покровник, с. Бело поле, с. Изгрев, с. Българчево, с. Зелен дол, с. Еленово, с. Бучино, с. Мощанец, с. Делвино, с. Марулево - 13.1% от емисиите на ФПЧ$_{10}$, 978 домакинства на твърдо гориво.

✓ **Bl_Lt_Dh_t_1** – Изпълнение на проекти за обновяване на общите части и саниране на многофамилни жилищни сгради. Изпълнение на енергоспестяващи мерки – През 2023 г. мярката не е изпълнявана, поради липса на финансиране.

✓ **Bl_Lt_Dh_t_2** – Продължаване на процеса на газификация на жилищни и обществени сгради. Към 31.12.2023 г. на територията на гл. Благоевград, броя на битовите потребители са 3072 с годишна консумация 19 693, 378 MWh, обществено административните потребители са 160 броя с годишна консумация 18 431, 140 MWh;

✓ **Bl_Lt_Dh_t_3 –** Реализиране на проекти за внедряване на енергоспестяващи мерки в жилищните сгради, включително подмяна на стационарни индивидуални и многофамилни домакински горивни устройства на твърдо гориво.

През м. октомври 2023 г. е внесено проектно предложение по процедура BG 16FFRP0002.5/002 – За по- чист въздух на оперативна програма околна среда 2021 – 2027 г.

✓ **Bl_Lt_Dh_t_4** – Проучване и поставяне на индивидуални пречиствателни устройства (филтри) на горивните инсталации в еднофамилни и/или многофамилни жилищни сгради. През 2023 г. мярката не е изпълнявана, поради липса на финансиране.

✓ **Bl_Lt_Dh_a_4** – Проучване и при необходимост поставяне на нови автоматични станции за контрол на КАВ в рискови зони на общината. През 2023 г. не е възникнала необходимост за поставяне на нови автоматични станции за контрол на КАВ в рискови райони на общината. През 2022 г. е изградена система за мониторинг на КАВ, която работи посредством 20 бр. сензори за измерване на фини прахови частици в реално време и предоставя възможност за визуализиране на получените данни в графичен вид. Системата е достъпна на https:// gisportalblagoevgrad.eu/?page_id=38.

✓ **Bl_ Lt_Tr_t_2 -** Ръчно или машинно почистване на уличните регули, по които се е натрупал значителен пътен нанос само след предварително оросяване на участъците. Извършва се почистване (ръчно и машинно) на уличните регули след предварително оросяване на участъците.

✓ **Bl_Lt_Tr_t_6 -** Изграждане на велоалеи на територията на община Благоевград. Община Благоевград има изградени велоалеи с обща дължина 2 538 м. През 2023 г. не са изградени нови.

Източници на емисии, контролирани съгласно изискванията на ЗЧАВ, ЗООС и подзаконовите нормативни документи на територията на РИОСВ – Благоевград.

Контролът на обекти и дейности с неподвижни източници на емисии в атмосферния въздух обхваща около 100 обекта с над 170 неподвижни източници на емисии. Всички работещи обекти са обхванати в план за контролната дейност, като предвид техния брой и разпоредбите на чл. 25, ал. 3 от ЗЧАВ, обектите се проверяват най - малко веднъж на две години.

През 2023 г. са извършени всички планувани 118 бр. проверки по Закона за чистотата на атмосферния въздух /ЗЧАВ/. Съгласно чл. 9г, ал. 2 от ЗЧАВ са извършени общо четири регистрации на СГИ - на 1 бр. нова СГИ с номинална топлинна мощност 1,162 MW, изгаряща твърда биомаса (дървесен чипс), с оператор „ХК Пелетек“ ЕООД, с. Покровник, общ. Благоевград и 3 бр. съществуващи СГИ (газови турбини), разположени на площадката на Компресорна станция „Петрич“, с. Рупите, експлоатирани от „Булгартрансгаз“ ЕАД.

Съставени са общо 7 бр. АУАН по Закона за чистотата на атмосферния въздух. Проверени са следните източници на емисии:

✓ горивни и технологични неподвижни източници на емисии на неорганични замърсители (SO_2, NO_x, CO и прах);

- ✓ неподвижни източници на емисии на летливи органични съединения (ЛОС) в разтворители;
- ✓ източници на емисии на озоноразрушаващи вещества и флуорирани парникови газове;
- ✓ източници на ЛОС от бензини (бензиностанции и петролни бази);
- ✓ производители, вносители, търговци и различни категории потребители на бои, лакове и авторепаратурни продукти, съдържащи ЛОС;
- ✓ обекти с неорганизирани източници на емисии, с цел ограничаването им.

Извършвани са и проверки по жалби и сигнали, проверки за последващ контрол, проверки за съставяне на констативни протоколи за превишение на нормите за допустими емисии, с цел налагане на санкции.

В сравнение с предходната година, броят на извършените проверки се е запазил приблизително еднакъв.

През 2023 г. са проведени измервания на 73 броя неподвижни източници на емисии в общо 33 броя обекти, в това число :

- ✓ 8 бр. източници в 6 бр. обекти, при контролни планови измервания;

Съгласно утвърдения график от министъра на околната среда и водите са извършени контролни измервания на всички 6 бр. обекти, а именно:

- Асфалтосмесителна инсталация, експлоатирана от „Агромах Продакшън“ ЕООД, с. Бело поле, общ. Благоевград;

- „Коген Юзина“ ЕООД, гр. Разлог „Вълчо 2014“ ЕООД, гр. Разлог и „Еко 5 пелет“ ЕООД, гр. Добринище, експлоатиращи инсталации за производство на пелети;

- „Мело 98К“ ЕООД и „Грийн Хаус Сандански“ ЕООД, гр. Сандански, експлоатиращи горивни източници за отопление на оранжерийни комплекси в землището на с. Лешница, общ. Сандански.

Въз основа на резултатите от проведените контролни измервания на „Коген Юзина“ ЕООД, гр. Разлог, показващи превишение на нормите за допустими емисии (НДЕ) по контролирания показател „прахообразни вещества“ от изпускащо устройство след барабанна сушилня с директен контакт на димните газове и изпускащо устройство след чукова мелница за чипс - сух материал към инсталацията за производство на пелети, на дружеството е наложена текуща месечна санкция по реда на чл. 69 от ЗООС.

Резултатите за всички останали 5 бр. обекта показват спазване на НДЕ по контролираните показатели.

- ✓ 65 източника в 27 броя обекти са представили доклади с резултати от собствени периодични измервания (СПИ) на емисиите на вредни вещества, проведени чрез възлагане на акредитирани лаборатории, а именно:

Горивни източници на емисии

- „Метро Кеш енд Кери“ ЕООД и „КФМ“ ООД, гр. Благоевград, „Булгарконсерв Рупите“ ООД, с. Рупите, „Пирин-текс“ ЕООД, гр. Гоце Делчев, експлоатиращи горивни източници на природен газ;

- „Булгартрансгаз“ ЕАД, гр. София, Компресорна станция „Петрич“ с 4 бр. газотурбинни компресорни агрегата (ГТКА №1, ГТКА №2, ГТКА №3 и ГТКА №4) и 2 броя водогрейни котли с обща топлинна мощност 0,59 MW;

- „ХК Пелетек“ ЕООД, гр. Благоевград, експлоатиращ водогреен котел СТ-М 1000, изгарящ биомаса –дървесен чипс, находящ се в Производствена база в с. Покровник;

- „Интерхотел Сандански – България“ АД и ЕТ „Векир – Радка Бележкова“, с. Годлево, общ. Разлог, експлоатиращи котли на дизелово гориво;

- „Матанд“ ЕООД, с. Елешница, общ. Разлог и „Био органик България“ ЕООД, с. Дагоново, общ. Белица, експлоатиращ горивен източник на твърдо гориво (дърва);

- ЕТ „Елимекс – Иван Радевски“, гр. Троян, експлоатиращ горивен източник на твърдо гориво (дървесни отпадъци) в цех за производство на столове от масивна дървесина, гр. Банско.

Източници на емисии от производствени дейности

- „ХК Пелетек“ ЕООД, гр. Благоевград, „Дръм“ ЕООД, с. Бараково, общ. Кочериново, „Беко – експорт – импорт“ ООД, гр. Белица, „Димимар“ ЕООД, ЕООД, гр. Разлог и „Корона ИТ“ ООД, гр. Якоруда - експлоатиращи инсталации за производство на пелети;

- „Шаркол“ ЕООД, с. Крупник, общ. Симитли -инсталация за производство на дървени въглища;

- „Бистрица 2002“ ЕООД, гр. Гоце Делчев - експлоатиращ асфалтосмесителна инсталация;

- „Екорепласт“ ЕООД, с. Капатово - емисии от органични вещества след екструдер към инсталация за рециклиране на пластмаса;

- „Стак“ ООД, с. Драгово – емисии от леярски цех;

- “Монца“ ООД, гр. Благоевград и „Коленцов – 09“ ЕООД, гр. Гоце Делчев, експлоатиращи камери за нанасяне на покрития върху автомобили и части от автомобили, източници на летливи органични съединения (ЛОС) в атмосферния въздух;

- „Фрина- КМ“ ЕООД и „Рива 21“ АД, гр. Петрич, „М- Индекоп“ ЕООД, гр. Сандански, ЕТ „Елимекс – Иван Радевски“ и „Захов - МД“ ЕООД, гр. Банско - експлоатиращи инсталации за нанасяне на покрития върху дървени повърхности, източници на ЛОС;

- „Карлсберг България“ АД, Пивоварна Благоевград и „Енергоремонт – Кресна“ АД, гр. Кресна, като оператори на обекти с издадени комплексни разрешителни, в изпълнение на поставените условия спазват изискванията за провеждане на СПИ.

Като цяло анализът на резултатите от извършените собствени периодични измервания показва спазване на нормите за допустими емисии по контролираните

показатели, с изключение на „Булгартрансгаз“ ЕАД, Компресорна станция Петрич. За ГТКА №1 и ГТКА №2 резултатите от СПИ показват превишения на НДЕ по контролирания показател „въглероден оксид“, като същевременно е установено намаляване на замърсяването спрямо предходните измервания. В тази връзка, по реда на чл. 69б от ЗООС, със Заповед на Директора на РИОСВ – Благоевград е намалена текущата месечна санкция на дружеството.

През 2023 г. за неспазване изискванията на ЗЧАВ са съставени 6 бр. АУАН на следните дружества:

- „Еко 5 пелет“ ЕООД, гр. Добринище, експлоатиращ цех за производство на пелети в гр. Добринище – за непроведени СПИ;

- „Топик 2012“ ООД, гр. Сандански, експлоатиращ 2 бр. котли на твърдо гориво в оранжерия за отглеждане на зеленчуци в земл. на гр. Сандански – за непроведени СПИ;

- „Сеа Карс“ ЕООД, гр. Сандански, екплоатиращ камера за нанасяне на покрития върху автомобили и часто от тях в автосервиз Peugeot, находящ се в землището на с. Лешница, общ. Сандански – за непроведени СПИ;

- ЕТ „Елимекс – Иван Радевски“, гр. Троян, експлоатиращ инсталация за нанасяне на покрития върху дървени повърхности в обект за производство на мебели в гр. Банско – за непроведени СПИ;

- „Тимбърууд екшън“ ООД, с. Склаве, общ. Сандански, експлоатиращ инсталация за производство на пелети с 3 бр. изпускащи устройства – за неизпълнение на предписание за съгласуване на точки за вземане на проби;

- „Калър Бокс“ ЕООД, с. Изгрев, общ. Благоевград, експлоатиращ цех за производство на пелети в земл. на гр. Благоевград - за неорганизирано изпускане на емисии в атмосферния въздух от дейността на обекта.

Административнонаказателните производства са приключили със сключване на споразумения, по реда на чл. 58г от ЗАНН.

Предприятията, попадащи в обхвата на чл. 34, ал. 2 от Закона за изменение на климата и имащи издадено Разрешително за емисии на парникови газове /РЕПГ/ в териториалния обхват на РИОСВ – Благоевград към 31.12.2023 г. са общо 2 бр. („Булгартрансгаз” ЕАД, гр. София за обект: Компресорна станция – Петрич с 4 бр. газотурбинни компресорни агрегата и „Благоевград БТ” АД, гр. Благоевград, за горивна инсталация с номинална топлинна мощност 28 MW във Фабрика за производство на тютюневи изделия, гр. Благоевград).

В съответствие с нормативните изисквания се извършва контрол на дейности свързани с източници на емисии на летливи органични съединения (ЛОС) във въздуха. Основно тези дейности са :

✓ дистрибуция на бензини (бензиностанции и терминали);

✓ предприятия, използващи органични разтворители в процеса на производство (дейности по нанасяне на покрития, производство на обувки, нанасяне на слепващи покрития, химически чистения и др.);

✓ употреба и дистрибуция на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти със съдържание на ЛОС по-високо от установените норми ;

✓ автомобилния транспорт;

В присъствието на азотни окиси и слънчева светлина летливите органични съединения, действат като катализатор за образуването на приземен озон, или т.н. "лош озон". Приземният озон е агресивен спрямо живата тъкан при хората, растенията и животните, и следователно опасен за човешкото здраве и околната среда при наднорменото му съдържание близо до повърхността на земята.

Някои ЛОС са считани за парникови газове, водещи до затопляне повърхността на земята и изменение на глобалния климат. Халогенираните ЛОС също могат да допринасят за разрушаването на стратосферния озон.

Контрол на обекти и дейности с летливи органични съединения при съхранение, товарене или разтоварване и превоз на бензини (Наредба №16/1999 г.).

Това са бензиностанциите, петролните бази и терминалите, които представляват неподвижни източници на емисии на летливи органични съединения, които се съдържат в различните марки бензини. Допустимите норми на емисии от съответните съоръжения, както и техническите изисквания на които трябва да отговарят са регламентирани в Наредба №16/1999 г.

За бензиностанциите улавянето и задържането на газовата фаза (емисиите на ЛОС) се разделя на:

✓ Фаза I - при нея се улавят емисиите от бензиновите пари при пълнене на резервоарите на бензиностанциите;

✓ Фаза II - при нея се улавят изпаренията от гърловините на автомобилните резервоари при зареждането им с гориво на бензиностанциите.

Изпаренията при зареждането на подземните резервоари (фаза I) представляват до 80% от общото количество въглеводородни пари емитирани при експлоатацията на една бензиностанция. Улавянето на парите се осъществява чрез специална тръбна връзка между бензиновоза и резервоара, осигуряваща връщането на 85 до 90% от въглеводородните пари от резервоара в цистерната на автовоза.

Изпарения при пълнене на автомобилни резервоари с бензини (фаза II). Инсталирането и пускането в експлоатация на техническото оборудване за улавяне на тази фаза осигурява връщането на въглеводородните пари, получени при зареждането на резервоарите на автомобилите с гориво от бензиностанциите.

Добрата ефективност на системите за улавяне и регенериране на парите осигурява ниски загуби от горива при зареждане и има положителен ефект при намаляване на замърсяването на приземния въздух.

Всички бензиностанции, попадащи в териториалния обхват на РИОСВ - Благоевград – 124 бр., са приведени в съответствие с изискванията на Наредба №16/1999 г. - етап I, относно прилагане на техническите изисквания към съоръженията

за съхранение, товарене, разтоварване и превоз на бензини, с цел намаляване и предотвратяване изпускането на емисии на ЛОС в атмосферния въздух. През 2023 г. са извършени 13 бр. проверки на бензиностанции във връзка със спазване на изискванията на Наредба №16, по отношение на Етап II на улавяне на бензиновите пари (УБП), от резервоара за гориво на МПС по време на зареждането. Резултатите от проверките, както и постъпилата информация в РИОСВ – Благоевград от оторизираните фирми, показват че операторите спазват изискванията за извършване на проверки за ефективността на улавяне на УБП на системите.

Съгласно Наредба №16/1999 г. на територията на РИОСВ – Благоевград е разположен и се контролира един терминал за съхранение на бензини, който отговаря на всички изисквания - оборудван е с площадки за дънно пълнене и инсталация за регенерация на бензиновите пари (VRU)).

Контрол на обекти, осъществяващи дейности с употреба на летливи органични съединения (ЛОС) в разтворители (Наредба №7/2003 г.)

Основни източници на емисии от летливи органични съединения (ЛОС) в атмосферния въздух са промишлени предприятия и обекти от сферата на обслужването, чиято дейност е свързана с употреба на органични разтворители. Извършващите такива дейности са длъжни да декларират консумацията на органични разтворители след края на всяка календарна година в нормативно определен срок.

През 2023 г. са извършени 29 бр. планови проверки, като са дадени общо 12 бр. предписания, касаещи извършване на регистрация на инсталации по чл. 30л от ЗЧАВ, извършване на промяна в обстоятелствата, както съгласуване на точки за вземане на проби и провеждане на СПИ на емисиите от ЛОС, изпускани в атмосферния въздух.

Общият брой на инсталациите, регистрирани на територията на РИОСВ Благоевград, извършващи дейности от обхвата на Наредба № 7/2003 г. с употреба на органични разтворители към 31.12.2023 г. е 94. В нормативно определения срок, операторите на инсталации за химическо чистене, са представили Планове за управление на разтворителите (ПУР) за 2023 г., доказващи спазването на регламентираната норма за общи емисии (НОЕ) за дейността „Химическо чистене“.

За всички останали регистрирани инсталации, операторите са декларирали консумация на органични разтворители под праговите стойности за консумация на разтворители (ПСКР), определени за конкретните дейности.

В резултат на извършени проверки, дадени предписания и изпълнение на мерките, заложени в Плановете за управление на разтворителите, се наблюдава тенденция към намаляване употребата на продукти, съдържащи органични разтворители и увеличаване на делът на продукти на водна основа.

С доклади са представени резултатите от извършените през 2023 г. собствени периодични измервания на емисиите на ЛОС, изпускани от 7 обекта, експлоатиращи инсталации за нанасяне на покрития (с общо 14 бр. точки за вземане на проби). Резултатите от измерванията на всички обекти показват спазване на нормите за

допустими емисии, поради което не са предприети административнонаказателни мерки.

Достъпът до обществена информация за инсталациите, свързана с прилагането на Наредба №7/2003 г. се осигурява чрез поддържаната от Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) база данни. Регистърът на инсталациите е достъпен на интернет адрес: http://eea.government.bg/regiaoslospub/a1eea/eeascr101InfoPubIs.jsf

Съгласно чл. 30л от ЗЧАВ, всички оператори, извършващи дейности с употреба на органични разтворители, независимо от консумацията, са имали задължение да извършат регистрация на инсталациите в срок до 20.12.2013 г. През 2023 г. са извършени 5 бр. регистрации на инсталации, извършващи дейности по Приложение №1 от Наредба №7/2003 г. и 2 бр. регистрации на промяна в обстоятелствата на действаща инсталация. Издадена е и 1 бр. заповед на директора на РИОСВ – Благоевград за заличаване на инсталация от регистъра за ЛОС, съгласно чл. 30л, ал. 19 от ЗЧАВ.

Контрол на обекти, за производство, търговия или употреба на определени бои, лакове и авторепаратурни продукти, органични съединения (Наредба по чл. 11а от ЗЧАВ, приета с ПМС №40/23.02.2007 г.)

В съответствие с изискванията на *Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при употреба на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти*, РИОСВ – Благоевград извършва контрол на лица, регистрирани по Търговския закон, които пускат на пазара и употребяват продукти за нанасяне на покрития - бои, лакове, латекси, грундове, байцове, авторепаратурни продукти, както и на лица, които употребяват такива продукти със съдържание на ЛОС, по-високо от установеното.

Наредбата се отнася както за продукти на основата на органични разтворители, така и за продукти на водна основа, използвани за сгради и техни повърхности и принадлежности, за свързаните с тях съоръжения, както и за продуктите за пребоядисване на автомобили.

Извършените 6 бр. проверки през 2023 г. на вносители, производители и търговци на едро и дребно на бои, лакове и авторепаратурни продукти, показват спазване на изискванията по отношение на етикетиране и максимално допустимо съдържание на ЛОС.

Информацията относно прилагането на *Наредбата за ограничаване емисиите на летливи органични съединения при употреба на органични разтворители в определени бои, лакове и авторепаратурни продукти* се поддържа от ИАОС в информационната система с база данни.

Контрол и управление на веществата, нарушаващи озоновия слой и някои флуорирани парникови газове (Наредба за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) №1005/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой и Регламент (ЕС) №517/2014.

РИОСВ – Благоевград осъществява контрол и наблюдение в обекти, които извършват ремонт и поддръжка на хладилни, климатични и термопомпени системи, както и на оператори на такова оборудване, експлоатирано в производствени и други обекти.

Всички общо 21 броя оператори на хладилно, климатично и/или термопомпено оборудване, заредено с R 22, в количество от 3 kg до 30 kg са запознати с мерките, които е необходимо да се предприемат за извличане на контролираното вещество с цел обезвреждане му, във връзка с влязлата в сила от **01.01.2015 г.** пълна забрана за употребата и/или пускането на пазара на ненапълно халогенирани хлорфлуорвъглеводороди (HCFC) – фреон R 22, включително забрана за употреба и/или пускането на пазара в рециклиран и/или регенериран вид, в съответствие с разпоредбите на чл. 5 и чл. 11, параграфи 3 и 4 на Регламент (ЕО) №1005/2009 за веществата, които нарушават озоновия слой.

Продължава тенденцията за замяна на озоноразрушаващите вещества в хладилните и климатични инсталации с флуорирани парникови газове. Осъществява се контрол във връзка с пълната забрана от 01.01.2015 г. за пускане на пазара и използване на ненапълно халогенирани хлорфлуорвъглеводороди (HCFC) и се изисква необходимата документацията, свързана с извеждането от употреба на контролираните вещества.

Във връзка е влязлата в сила от 1 януари 2020 г. забрана за употреба на свежи флуорсъдържащи парникови газове, с потенциал на глобално затопляне от 2500 или повече, в хладилно оборудване с количество на зареждане от 40 t CO_2 eq или повече, приоритетно се извършва контрол на ползватели на R-404A/R-507A и оператори на хладилно оборудване, със зареден хладилен агент R-404A/R- 507A в количества от 10 kg или повече.

В изпълнение на изискванията на чл. 17 от ЗЧАВ, респективно Наредбите по прилагане на Регламент (ЕО) №1005/2009 г. за веществата, нарушаващи озоновия слой и Регламент (ЕС) № 517/2014 за флуорсъдържащите газове и за отмяната на Регламент (ЕО) № 842/2006, са извършени 68 броя проверки. Като цяло операторите спазват нормативните изисквания - водят досиета на системите, спазват изискванията за периодичност на извършване на проверките за херметичност/течове. Проверките се извършват от лица, притежаващи документи за правоспособност, издадени от Българска браншова камара по машиностроене. При проверките на място се осигурява свободен достъп до проверяваните обекти, инсталации и документи (досиета, договори за извършена услуга и съответните разходни документи, копие от документ за правоспособност на съответните сертифицирани лица), с цел установяване съответствието на съоръженията с нормативните изисквания.

В резултат на осъществената контролна дейност през отчетния период са дадени 18 броя предписания, за допълнителна информация и актуализация на наличната на обектите документация, които са изпълнени в указаните от експертите на инспекцията срокове. За извършване на дейност по възстановяване (събиране и съхраняване) на флуорсъдържащи парникови газове от климатичните системи на моторните превозни

средства (МПС) без наличие на документ за правоспособност по чл. 17б, ал. 1 от *Закона за чистотата на атмосферния въздух* (ДВ, бр.45/1996 г., с изм. и доп.) е съставен 1 бр. АУАН, като административнонаказателното производство е приключило със сключване на споразумение, по реда на чл. 58г от ЗАНН.

Резултатите от контрола се събират целогодишно, обработват, анализират и обобщават в годишни отчети във връзка с прилагане на Регламент (ЕС) №517/2014 на Европейския парламент и на Съвета за флуорсъдържащите парникови газове и за отмяна на Регламент (ЕО) №842/2006 и Наредбата за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно веществата които нарушават озоновия слой.

3. Кратка обобщена оценка за качеството на атмосферния въздух на територията, контролирана от РИОСВ – Благоевград.

От изложеното до тук, могат да се направят следните заключения за състоянието на атмосферния въздух:

✓ През 2023 г. качеството на атмосферния въздух не е нарушено по показател $ФПЧ_{10}$ - при допустими 35 бр. превишения са регистрирани 8 бр. Превишенията са основно през м. януари и се дължат основно на неблагоприятните метеорологични условия за разсейване през зимните месеци в съчетание с емисиите от битовото отопление на твърдо гориво и транспорта.

✓ Газифицирането на цялата област ще доведе до намаляване емисиите на вредни вещества, отделяни в приземния слой от горивните процеси в промишлеността и в бита.

✓ През 2023 г. на територията контролирана от РИОСВ – Благоевград са обхванати за текущ контрол, включително чрез задължаване за провеждане на собствен мониторинг всички по-съществени неподвижни източници на емисии. При промишлените източници не са констатирани съществени превишения на нормите за допустими емисии.

Поради необходимостта от окончателно валидиране на данните преди докладване в Европейската агенция по околна среда са възможни минимални промени в публикуваните данни. Окончателните данни се публикуват в Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда, изготвян от ИАОС

II.2. ВОДИ

1. Кратко описание на основните приоритети при извършване на контролната дейност през годината.

Целта на осъществявания от експертите на РИОСВ – Благоевград превантивен, текущ и последващ контрол е опазване и подобряване качеството на повърхностните води и намаляване на замърсяването от точкови и дифузни източници. Проверките за контрол по опазване на водите и водните обекти включват: