**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 през летния период**

**01.04.2019 г. – 30.09.2019 г.**

**м. ноември 2019 г.**

Докладът е изготвен на основание т. 11.5. от Заповед № РД-489/26.06.2019 г. на Министъра на околната среда и водите. Целта му е да се направи оценка на регистрираните нива на ФПЧ10, и озон като атмосферени замърсители за период ***01.04.2019 ÷ 30.09.2019*** г. (летен) , превишенията на установените норми и тенденциите на изменение. За изготвянето 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 участъка на респираторната система, в която те се отлагат. Основни източници на прах са промишлеността, транспорта и енергетиката.

Периодът на докладване се характеризира с интензивен транспорт, при който се наблюдава процес на унасяне на праховите частици от уличната мрежа, особено при сухо време (август и септември).

**Озонът** е газ, който се среща в горната част на атмосферата на 30 - 50 км над земната повърхност и в приземния въздушен слой. Високо разположеният озонов слой има защитни функции, изразяващи се в защита срещу ултравиолетовите лъчи, докато в приземния слой, той може да има неблагоприятно въздействие. Озонът е мощен оксидант. Той 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 фонови 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”. Средата е урбанизирана, с висока плътност на застрояване, интензивен автомобилен трафик и промишлена активност за община 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. Характеризира се с отделен климатичен район в Черноморската климатична подобласт в системата на Континентално-средиземноморската климатична област. 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.

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. Непосредственото климатично влияние на морето навътре в сушата достига до около 40-60 km. Община Несебър е сред големите туристически агломерации по българското Черноморско крайбрежие. През последните години се наблюдава значителен ръст на основно изградената леглова база, места за хранене и развлечения, както и ръст на броя на туристите. 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** |
| **ФПЧ10** | Средноденонощна норма (СДН) за опазване на човешкото здраве | **СДН = 50 μg/m3.**  (да не бъде превишавана повече от 35 пъти през годината) |
| Средногодишна норма (СГН) за опазване на човешкото здраве | **СГН = 40 μg/m3** |

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.)*(Наредба №12)*.*

**Табл. 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Замърсител** | **Параметър** | **Стойност** |
| **Озон** | Краткосрочна целева норма за опазване на човешкото здраве (КЦН)  (Наредба №12, прил.3) | **120 μg/m³**  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) представени в табл.3 и поддържани от РЛ Бургас – 03 към ИАОС.

**Табл. 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пункт** | **Характеристики** |
| **ДОАС – ОПСИС** | ДОАС (диференциална оптична автоматична спектроскопия) система - РИОСВ с Eol код BG0063A е разположена на сградата на РИОСВ Бургас, ул. "Перущица" №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.  Резултатите от пробовземането (ръчно) за ФПЧ10 се извеждат ежедневно, а за озон пробовземането (автоматично) е на всеки час. |
| **АИС „Меден Рудник”** | АИС „Меден Рудник“ с Eol 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.  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.  Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ10 и озон се извеждат ежечасно. |
| **АИС „Долно езерово”** | АИС „Долно Езерово“ - Пунктът функционира като автоматична измервателна станция с Eol код BG0044A към НАСЕМ. Разположен е в кв. Долно Езерово, 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 Езерово. 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.  Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ10 и озон се извеждат ежечасно. |
| **АИС „Несебър”** | АИС „Несебър е класифициран като автоматичен – градски фонов пункт с Eol код BG0071A 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 м. 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.  Резултатите от пробовземането (автоматично) за ФПЧ10 и озон се извеждат ежечасно. |

**5.** **РЕГИСТРИРАНИ НИВА НА ФПЧ10 В ПЕРИОДА ОТ 01.04.2019 ÷ 30.09.2019 Г.**

Въз основа на данните от пробонабиране извършено в периода ***01.04.2019 ÷ 30.09.2019 год***. в пунктовете за мониторинг „ДОАС-РИОСВ“, АИС „Меден Рудник”, АИС „Долно Езерово” ,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.)*

**Табл. 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ДОАС-РИОСВ - фини праховни частици (ФПЧ10)** | | | | |
| месец | Средномесечна | Максимално измерена | Брой | Брой |
| концетрация | средноденонощна | превишения на | регистрирани |
| [µg/m3] | концентрация[µg/m3] | на ПС на СДН | данни |
| април | 24,12 | 41,5 | 0 | 28 |
| май | 26,9 | 49,1 | 0 | 29 |
| юни | 32,47 | 47,1 | 0 | 30 |
| юли | 27,96 | 59,9 | 3 | 31 |
| август | - | 43,8 | 0 | 2 |
| септември | 33,10 | 67,6 | 3 | 28 |
| общо за |  | **67,6** | **6** | **148** |
| периода |  |

От представените данни в *таблица 4* е видно, че през лятното полугодие са регистрирани 148 валидни средноденонощни стойности и са отчетени 6 броя превишения на праговата стойност (ПС) на средноденонощната норма (СДН) на ФПЧ10.

През летния период на 2019 г. не са отчетени превишения на ПС за СДН в АИС „Меден Рудник“. Броят на регистрираните валидни средноденонощни стойности е 177. Данните са представени в *таблица 5.*

**Табл. 5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **АИС „Меден Рудник“ - фини прахови частици (ФПЧ10)** | | | | |
| месец | Средномесечна | Максимално измерена | Брой | Брой |
| концентрация | средноденонощна | превишения на | регистрирани |
| [µg/m3] | концентрация [µg/m3] | ПС на СДН | данни |
| април | 18,61 | 28,01 | 0 | 30 |
| май | 15,45 | 37,76 | 0 | 31 |
| юни | 12,33 | 24,7 | 0 | 28 |
| юли | 9,53 | 21,98 | 0 | 27 |
| август | 9,82 | 20,1 | 0 | 31 |
| септември | 9,84 | 25,55 | 0 | 30 |
| общо за | **12,6** | **37,76** | **0** | **177** |
| периода |  |

В АИС „Долно Езерово“ през отчетния период са регистрирани 176 валидни средноденонощни стойности, като броят на регистрираните превишения на средноденонощната норма на ФПЧ10 е 2 ( *таблица 6).*

**Табл. 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **АИС „Долно Езерово“ - фини прахови частици (ФПЧ10)** | | | | |
| месец | Средномесечна | Максимално измерена | Брой | Брой |
| концентрация | средноденонощна | превишения на | регистрирани |
| [µg/m3] | концентрация [µg/m3] | ПС на СДН | данни |
| април | 34,47 | 50,61 | 1 | 27 |
| май | 27,93 | 45,33 | 0 | 29 |
| юни | 34,09 | 45,49 | 0 | 30 |
| юли | 28,26 | 34,44 | 0 | 30 |
| август | 30,71 | 47,01 | 0 | 30 |
| септември | 29,93 | 51,43 | 1 | 30 |
| общо за | **30,9** | **51,43** | **2** | **176** |
| периода |  |

В АИС "Несебър" са отчетени183 валидни средноденонощни стойности. Регистрирано е 1 превишение на средноденонощната норма на ФПЧ10. *(таблица 7)*.

**Табл. 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **АИС "Несебър" - фини праховни частици (ФПЧ10)** | | | | |
| месец | Средномесечна | Максимално измерена | Брой | Брой |
| концетрация | средноденонощна | превишения на | регистрирани |
| [µg/m3] | концентрация[µg/m3] | на ПС на СДН | данни |
| април | 30,73 | 49,51 | 0 | 30 |
| май | 28,08 | 53,92 | 1 | 31 |
| юни | 30,23 | 41,77 | 0 | 30 |
| юли | 23,36 | 29,93 | 0 | 31 |
| август | 27,63 | 40,79 | 0 | 31 |
| септември | 25,5 | 44,79 | 0 | 30 |
| общо за | **27,59** | **53,92** | **1** | **183** |
| периода |  |

В *таблица 8* и на **Фиг.1** са посочени средномесечни стойности на ФПЧ10 вµg/m3 за периода април-септември на 2018 г. и 2019 г.

**Табл. 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mесец | **Пункт** | | | | Месец | **Пункт** | | | |
| АИС "Долно Езерово" | АИС "Меден Рудник" | „ДОАС РИОСВ“ | АИС "Несебър" | АИС "Долно Езерово" | АИС "Меден Рудник" | „ДОАС РИОСВ“ | АИС  "Несебър" |
| април 2018 г. | 38,66 | 15,44 | 32,67 | 29,30 | април 2019 г. | 34,47 | 18,61 | 24,12 | 30,73 |
| май  2018 г. | - | 13,98 | 31,23 | 28,88 | май  2019 г. | 27,93 | 15,45 | 26,9 | 28,08 |
| юни  2018 г. | 33,78 | 14,51 | 25,76 | 25,73 | юни  2019 г. | 34,09 | 12,33 | 32,47 | 30,23 |
| юли  2018 г. | 30,58 | 12,21 | 24,55 | - | юли  2019 г. | 28,26 | 9,53 | 27,96 | 23,36 |
| август 2018 г. | 40,48 | 15,58 | 32,09 | - | август 2019 г. | 30,71 | 9,82 | - | 27,63 |
| септември 2018 г. | 37,60 | 14,91 | 22,57 | - | септември 2019 г. | 29,93 | 9,84 | 33,10 | 25,5 |

**Фиг.1** Измерени стойности на ФПЧ10 вµg/m3, осреднени по месеци, в пунктовете за мониторинг ДОАС-РИОСВ, АИС „Долно Езерово“, АИС „Меден Рудник“ ,АИС „Несебър” за периода април-септември на 2018 г. и 2019 г., сравнени със СДН, определена в Наредба № 12/2010 г.

**Фиг.2** Брой превишения на СДН на ФПЧ10 в пунктовете за мониторинг ДОАС-РИОСВ, АИС „Долно Езерово“, АИС „Меден Рудник“, АИС „Несебър” за периодa април-септември на 2016 г., 2017 г., 2018 г. и 2019 г.

Видно от **фиг.2** броят на дните с превишения на СДК на ФПЧ10 за периода април-септември на 2017 г. и 2018 г. в АИС "Долно Езерово" намалява приблизително 4,5 пъти.

**6. РЕГИСТРИРАНИ НИВА НА ОЗОН В ПЕРИОДА ОТ 01.04.2019 ÷ 30.09.2019 Г.**

За оценка на нивата на озон са разгледани стойности от измервания, извършени в периода от 01.04.2019 г. до 30.09.2019 г. от ДОАС-РИОСВ, АИС „Меден Рудник“, АИС „Долно Езерово“ и АИС „Несебър“.

**Табл.10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ДОАС- РИОСВ*** | ***април*** | ***май*** | ***юни*** | ***юли*** | ***август*** | ***септември*** | ***общо за периода*** |
| Регистриран брой проби | 718 | 743 | 714 | 719 | 36 | 720 | **3650** |
| Регистирани данни % | 99,7 | 99,9 | 99,2 | 96,6 | 4,8 | 100 | **83,1** |
| Измерена ***максимална*** часова стойност | 116,73 | 120,92 | 124,32 | 127,45 | 84,26 | 101,77 | **127,45** |
| Измерена ***средна*** месечна стойност | 83,17 | 74,40 | 73,80 | 71,49 | 69,35 | 56,53 | **71,46** |
| Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m3 | 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/m3 | 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/m3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |

**Табл.11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***АИС „Меден Рудник“*** | **април** | **май** | **юни** | **юли** | **август** | **септември** | **общо за периода** |
| Регистриран брой проби | 718 | 737 | 637 | 707 | 730 | 718 | **4247** |
| Регистирани данни % | 99,7 | 99,1 | 93,5 | 95 | 98,1 | 99,7 | **96,7** |
| Измерена максимална средночасова стойност | 105,37 | 99,30 | 95,75 | 100,25 | 115,34 | 115,21 | **115,34** |
| Измерена средна месечна стойност | 63,19 | 55,98 | 57,51 | 60,22 | 69,52 | 64,38 | **61,80** |
| Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Брой дни с превишения на Краткосрочната целева норма (КЦН) 120 µg/m3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Брой регистрирани превишения на праг за информиране на населението (ПИН), средночасова стойност над 180 µg/m3 | 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/m3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |

**Табл. 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***АИС „Долно Езерово“*** | **април** | **май** | **юни** | **юли** | **август** | **септември** | **Общо за периода** |
| Регистриран брой проби | 686 | 710 | 667 | 710 | 710 | 688 | **4175** |
| Регистирани данни % | 95,3 | 95,4 | 92,6 | 95,4 | 95,4 | 95,6 | **95,1** |
| Измерена максимална средночасова стойност | 104,70 | 99,65 | 147,52 | 119,21 | 108,48 | 109,43 | **150,59** |
| Измерена средна месечна стойност | 55,50 | 53,61 | 55,95 | 57,74 | 63,05 | 57,11 | **57,16** |
| Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m3 | 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/m3 | 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/m3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |

**Табл. 13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***АИС „Несебър“*** | **април** | **май** | **юни** | **юли** | **август** | **септември** | **общо за периода** |
| Регистриран брой проби | 0 | 100 | 656 | 673 | 459 | 687 | **2575** |
| Регистирани данни % | 0 | 13,4 | 91,1 | 90,5 | 61,7 | 95,4 | **58,6** |
| Измерена максимална седночасова стойност | - | 62,17 | 73,94 | 60,64 | 124,29 | 71,11 | **124,29** |
| Средна месечна стойност | - | - | 22,66 | 21,72 | 68,75 | 35,30 | **-** |
| Брой регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН), осемчасова средна стойност над 120 µg/m3 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Брой дни с превишения на краткосрочната целева норма | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Брой регистрирани превишения на праг за информиране на населението (ПИН), средночасова стойност над 180 µg/m3 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| Брой периоди с превишения над алармения праг (АП) или прага за предупреждение на населението (ППН) над 240 µg/m3 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |

**Фиг. 3.** Концентрации на озонпрез летния период **01.04.2019 – 30.09.2019 г.**,осреднени по месеци в пунктовете за мониторинг АИС „Меден Рудник“, АИС „Долно Езерово“, АИС „Несебър” и ДОАС-РИОСВ, сравнени с КЦН, определена в Наредба № 12/2010 г.

През периода  **01.04.2019 - 30.09.2019 г.** регистрираните нива на озон в пунктовете за мониторинг са под прага за информиране на населението (ПИН) – 180 µg/m3 и прага за предупреждение на населението (ППН) – 240 µg/m3.

И в четирите пункта за мониторинг не са регистрирани осем–часови средни стойности, превишаващи краткосрочната целева норма (КЦН) на озон – 120 µg/m3, определена в Наредба № 12/2010 г.

**7. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ**

***ФПЧ10***

Анализът на регистрираните средноденонощни концентрации показва, че в трите пункта за мониторинг „ДОАС-РИОСВ“, АИС „Долно Езерово“ и АИС „Несебър” са отчетени превишения на СДН на ФПЧ10.

От представените резултати и сравнителни диаграми е видно, че в пункт АИС „Долно Езерово“ през летния период на 2019 г. дните с регистрирани превишения на средноденощната норма са чувствително по-малко (9 през 2018 г., 2 през 2019 г.). Средномесечните концентрации през летния период са по-ниски в сравнение със същия период на 2018 г. (ФИГ.1). Превишенията на СДН са регистрирани през месеците април и септември (по 1 бр.).

В АИС “Меден Рудник” гр. Бургас няма регистрирани превишения на СДН на ФПЧ10 през летния период на 2019 г. Отчитат се трайно ниски нива на фини прахови частици в този квартал през летния сезон.

В „ДОАС РИОСВ“ гр. Бургас за летния период на 2019 г. са регистрирани 6 превишения на СДН на ФПЧ10. От 01.08.2019 г. до 29.08.2019 г. апаратът е изключен от системата за реално време, поради ремонт на покрива на сградата на РИОСВ – Бургас, където е разположен ДОАС системата. Отчита се задържане на нивата на фини прахови частици, като средномесечната концентрация е далеч под СДН. Пункта за мониторинг се намира в близост до голяма пътна артерия, което оказва съществено влияние на концентрацията на този замърсител в атмосферния въздух.

АИС „Несебър“ регистрира 1 превишение на СДН на ФПЧ10 през летния период на 2019 г. Средномесечната концентрация на замърсителя е далеч под СДН.

През летния период измервания е извършвала и Мобилната автоматична станция на община Бургас. Измерванията са проведени в 3 пункта в град Бургас. Регистрирани са 3 бр. превишения на СДН на ФПЧ10 в района на пл. „Трапезица“, 2 бр. – в района на бл.1 в ж.к. Лазур и 3 бр. превишения на СДН на ФПЧ10 в района на централния плаж (до моста).

Най-съществено влияние върху КАВ, по отношение на фините прахови частици през летните месеци, оказват транспорта, състоянието на пътната и прилежаща инфраструктура, строителните дейности и на последно място е промишления сектор. През оценявания летен период, с повишаване на температурите и преустановяване използването на отоплителни системи, се регистрират стойности на ФПЧ10 под средноденонощната норма за опазване на човешкото здраве.

**Озон**

Анализът на данните показва, че в трите пункта, намиращи се на територията на гр.Бургас не са регистрирани превишения на прага за информиране на населението (ПИН-180 µg/m3) и прага за предупреждаване на населението (ППН-240 µg/m3).

През летния период на 2019 г. нивата на озон в пунктовете за мониторинг са далеч под КЦН. В сравнение с летните периоди на предходните години през 2019 г. не са регистрирани 8-часови средни стойности над КЦН, съгласно Наредба №12.

**8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Потвърждава се сезонния характер в разпределението на максималните СДН на показателя ФПЧ10 като ясно се очертават два периода, в които се регистрират превишения - съответно 1-во и 4-то тримесечие на годината. Това показва, че основното влияние върху замърсяването на въздуха с ФПЧ10 и в трите пункта за мониторинг на територията на община Бургас се дължи на битовото отопление през зимните месеци.

* ***ФПЧ10*** *-* наблюдават се средноденонощни концентрации под нормата. Отчитат се по-нисък брой на регистрираните превишения на СДН през летния период, отчетени от пункт АИС „Долно Езерово“ в сравнение предходната 2018 год., наблюдава се тенденция на спад на нивата на този замърсител, като средномесечната концентрация.Превишенията се дължат на интензивния автомобилен трафик, в съчетание с високите летни температури, силни южни ветрове или безветрие.
* ***Озон*** *–* регистрират се нива, далеч под краткосрочната целева норма. 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 броят на дните с превишения на КЦН е под нормативно определеното.

Община Бургас изпълнява приетата през 2016 г. Програма за подобряване качеството на атмосферния въздух в община Бургас, с период на действие 2016-2020 г. В програмата е извършена моделна оценка и е определен актуалният принос на всеки един от отделните сектори или източници на емисии (промишленост, битово и обществено отопление, транспорт и неорганизирани емисии) към нивата на замърсителите в атмосферния въздух. Оценката показва слабо влияние на индустриалните източници по показател ФПЧ10. Предвидени са краткосрочни и дългосрочни мерки, които следва да намалят нивото на замърсителя. Предложени са мерки за редуциране на емисиите на ФПЧ10 от битовото отопление и от автомобилния транспорт, изпълнението на които ще окаже най-съществено въздействие за подобряване на КАВ в гр. Бургас и особено в кв. Долно Езерово.

Община Несебър изпълнява мерките, записани в aктуализираната Програма за намаляване нивата на замърсителите и достигане на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух с период на действие 2018-2022 г. с цел достигане на установените норми по показател ФПЧ10.