



ДОКЛАД ЗА ВЛИЯНИЕТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО В ГРАД СЛИВЕН ПРЕЗ 2020 ГОДИНА

I. Общи данни

Качеството на атмосферния въздух в гр. Сливен се следи от Регионална инспекция по околната среда и водите – Стара Загора. За осъществяването на контрола в града е разположена Автоматична измервателна станция /АИС/ Сливен, гр. Сливен. Пунктът класифициран като градски фонов /транспортен пункт/ е разположен в застроената част на град Сливен и отчита влияние на емисии от производствени дейности, битов сектор и транспорт.

Данните от Автоматичната измервателна станция се предават в реално време към регионалния диспечерски пункт в Регионална лаборатория – Стара Загора и централния диспечерски пункт в Изпълнителна агенция по околна среда /ИАОС/ - София. Показателите, които се контролират от АИС Сливен са фини прахови частици под 10 микрометъра (ФПЧ10) и серен диоксид.

Фините прахови частици са основният и най-масов атмосферен замърсител, главен компонент при формиране на „замъгленост” и/или смог. Те са сериозен проблем за качеството на атмосферния въздух и повишените нива създават потенциален риск за здравето на населението. Емитират се директно при редица естествено протичащи природни процеси, както и от антропогенни дейности или се формират вторично като продукт на химически трансформации в атмосферата. Частиците с размери между 10 и 2,5 микрона достигат белите дробове и причиняват увреждания на дихателната система.

Потенциалният риск за населението, експонирано на прахови аерозоли, варира в продължение на целия човешки живот, като рискът е по-висок през детството, относително по-нисък през младата възраст и отново се повишава с напредването на възрастта, поради действието на вече появили се хронични заболявания в зрялата възраст.

Серният диоксид се отделя в атмосферата при изгаряне на горива съдържащи сяра, особено при нискокалоричните въглища, които се използват в България и имат над 1% сяра. При вдишване води до възпаляване на гърлото и дихателните пътища, предизвиква кашлица, а при продължително действие се стига до заболяване от бронхит, ларингит и емфизем на белите дробове.

Вредният ефект на замърсяването с прах е по-силно изразен при едновременно присъствие на серен диоксид и фини прахови частици в атмосферния въздух. Той се проявява с дразнещо действие и зависи от продължителността на експозицията. Високите нива на концентрация на двата показателя могат да доведат до увеличаване броя на неспецифичните белодробни заболявания, предимно респираторни инфекции на горните дихателни пътища и бронхити - при значително по-ниски концентрации от (30 до 150 мкг/куб.м.), което е особено силно проявено при деца.

Влияние върху качеството на атмосферния въздух оказват редица фактори: климатични условия и физико-химични свойства на отделния замърсител, транспорта, строителни и ремонтни дейности.

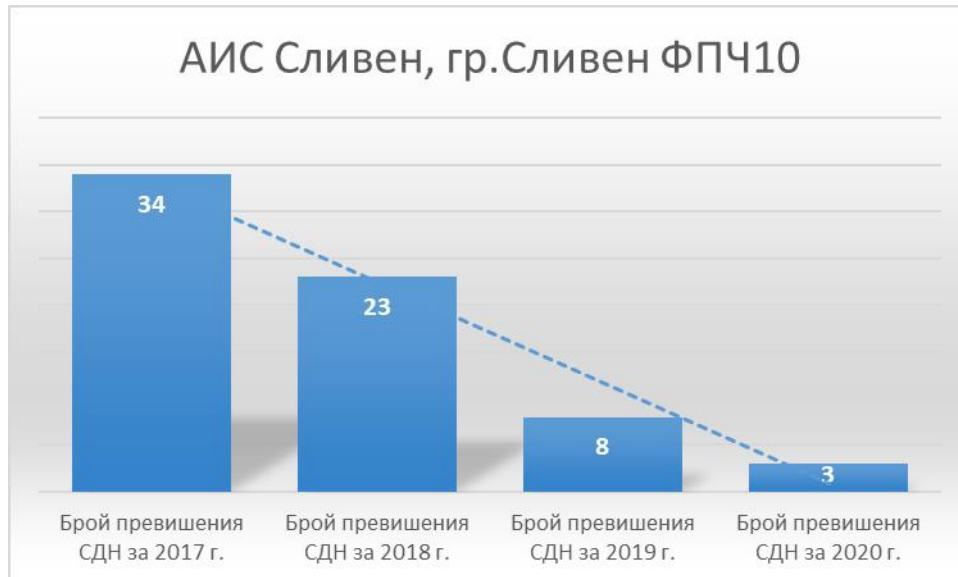
II. Анализ на показателите:

1. Фини прахови частици (ФПЧ10)

С Наредба №12 от 15 юли 2010г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден диоксид и озон в атмосферния въздух са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за фини прахови частици. Въведените ПДК целят предпазване от вредния ефект върху здравето на хората и околната среда. Регламентирани са следните ПДК за фини прахови частици:

- СДН (средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве) 50 мкг/м³ да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година.
- СГН (средногодишна норма за опазване на човешкото здраве) 40 мкг/м³.

Пункт мониторинг	Брой превишения СДН за 2017 г.	Брой превишения СДН за 2018 г.	Брой превишения СДН за 2019 г.	Брой превишения СДН за 2020 г.
АИС Сливен, гр. Сливен	34	23	8	3



По показател ФПЧ10 за 2020 година са регистрирани 3 броя превишения на прагова стойност за средноденонощната норма. Не е надвишен регламентирания брой от 35 пъти в рамките на една календарна година. Наблюдава се намаляване на броя превишения с фините прахови частици в сравнение с предходни години. Отново превишения на ФПЧ се наблюдават през месец януари.



2. Серен диоксид

Съгласно Наредба №12 от 15 юли 2010г. за норми на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден диоксид и озон в атмосферния въздух, регламентираните норми за серен диоксид са следните:

- Средночасова норма за опазване на човешкото здраве 350 mg/m^3 да не бъде превишавана повече от 24 пъти в рамките на една календарна година. Допустимо е отклонение 150 mg/m^3 ;

- Средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве 125 mg/m^3 да не бъде превишавана повече от 3 пъти в рамките на една календарна година.

Пункт мониторинг	Брой превишения СЧН SO ₂ за 2017 г.	Брой превишения СЧН SO ₂ за 2018 г.	Брой превишения СЧН SO ₂ за 2019 г.	Брой превишения СЧН SO ₂ за 2020 г.
АИС Сливен, гр. Сливен	2	1	2	1



През 2020 година на територията на град Сливен е регистрирано 1 превишение на средночасовата норма (СЧН) по показател серен диоксид. Превишения на праговата стойност на средноденоношна норма /СДН/ не са регистрирани.

III. Здравно състояние на населението:

Във връзка с изготвянето на доклада за влиянието на атмосферния въздух върху здравето на населението на град Сливен е поискана информация от Регионална здравно осигурителна каса – Сливен за отчетените първични прегледи от общопрактикуващите лекари и специалисти за следните групи болести на дихателната система:

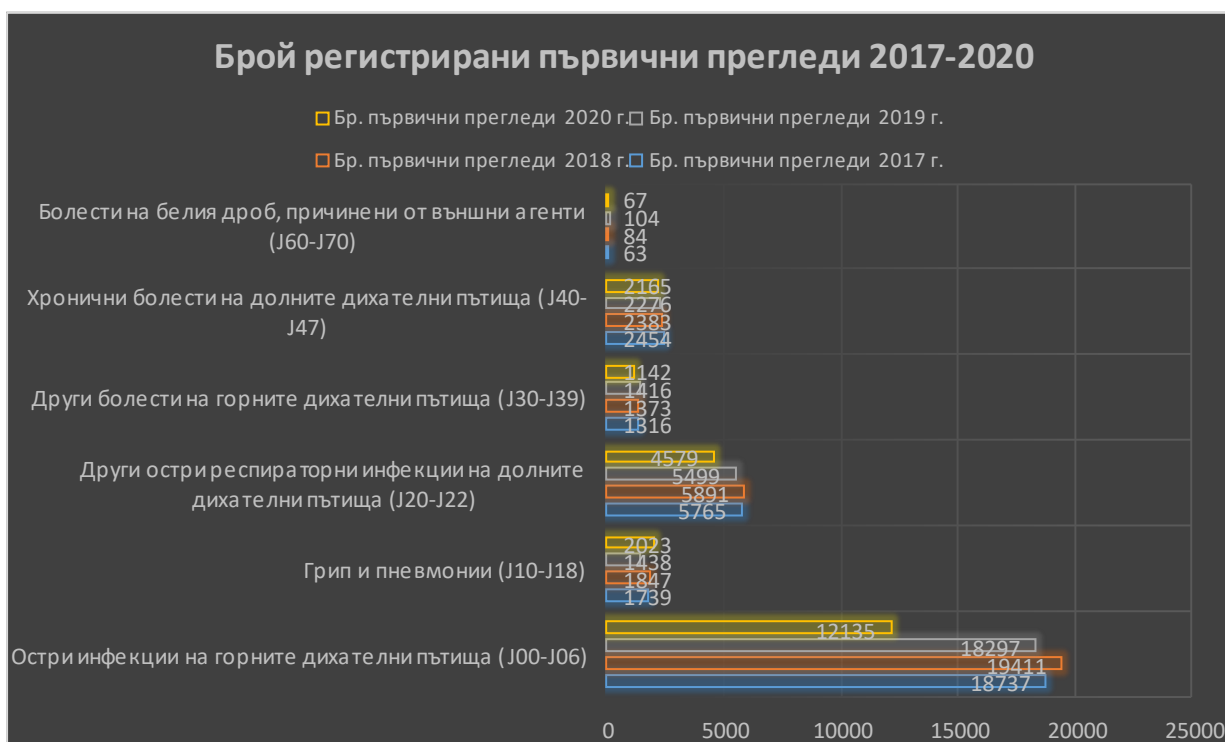
- остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06);
- грип и пневмония (J10-J18);
- други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22);
- други болести на горните дихателни пътища (J30-J39);
- хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47);
- болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60-J70).

По информация на РЗОК-Сливен за периода 2017-2020 г. са регистрирани:

Група болести на дихателната система	Бр. първични прегледи 2017 г.	Бр. първични прегледи 2018 г.	Бр. първични прегледи 2019 г.	Бр. първични прегледи 2020 г.
Остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06)	18 737	19 411	18 297	12 135

Доклад за влиянието на атмосферния въздух върху здравето на населението в град Сливен през 2020 година

Грип и пневмонии (J10-J18)	1 739	1 847	1 438	2 023
Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22)	5 765	5 891	5 499	4 579
Други болести на горните дихателни пътища (J30-J39)	1 316	1 373	1 416	1 142
Хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47)	2 454	2 383	2 276	2 165
Болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60-J70)	63	84	104	67



Броят на регистрираните първични прегледи варира през годините.

Влияние върху заболяемостта освен факторите на околната среда оказват физиологичните особености на индивида, стила на живот, организацията на здравно обслужване, възможността на достъп до медицинска помощ, както и личната преценка на всеки индивид за навременно диагностициране и лечение.

III. Предприети мерки от Община Сливен за подобряване качеството на атмосферния въздух в града през 2020 година:

1. За намаляване на емисиите на ФПЧ10 в атмосферния въздух от битовото отопление и битовия сектор:

- В отдел „Екология“ се поддържа регистър на изразходваните количества горива за битово отопление;

- По проведени процедури са сключени 23 договора с предмет „Изпълнение на инженеринг-проектиране, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на Община Сливен.

- През 2020 година към газоразпределителната мрежа са присъединени 190 битови обекта и 68 промишлени обекта.

2. За намаляване на емисиите на ФПЧ10 от транспорта:

- В периода юни-септември 2020 година е извършено миене на 200 дка на основни улици, булеварди и прилежащи тротоари при кратност веднъж месечно. Извършено е ръчно почистване на 780 дка площи.

- Извършено засаждане с дървесна растителност 130 бр. по главни булеварди и междублокова градинка от видовете ясен, липа и явор. Предвижда се изграждане на атрактивни зелени пространства с места за отдиш в кварталите „Дружба“, „Сини камъни“ и „Българка“.

- Извършен е контрол за неправилно паркиране, особено в зелените площи.

- Осъществен е контрол за възстановяване на улици и тротоари след ремонт/изграждане на елементи на техническата инфраструктура. За 2020 година са съставени 32 КП за строителни отпадъци и 1 АУАН за строителни отпадъци.

- Сключен е договор за безвъзмездна финансова помощ по ОПОС за изпълнение на проекта „Мерки за адресиране на транспорта като източник на замърсяване на атмосферния въздух в община Сливен“. Предвидено е закупуването на 4 бр. нови електрически автобуса и 6 нови тролейбуса с подобрена енергийна ефективност.

- По проектно предложение „Подобряване на градската среда на Сливен–етап 2“ е предвидена рехабилитация и благоустрояване на междублокови пространства в кварталите „Дружба“, „Сини камъни“ и „Българка“. Предвидено е изграждането на атрактивни зелени пространства, места за отдиш, детски спортни площадки.

IV. Препоръки за осигуряване на устойчивост за параметрите на ФПЧ и серен диоксид във въздуха и намаляване на здравния риск:

През 2020 година се наблюдава намаляване на броя превишения на ФПЧ10 в сравнение с предходната. Периодът, в който се наблюдават превишения на ФПЧ10 отново е месец януари. Независимо, че превишенията са под регламентирания праг от 35 за една календарна година, с цел намаляване на здравния риск на населението препоръчваме:

1. Осъществяване на контрол за възстановяване на улици и тротоари след прокопаването им във връзка с ремонтни дейности или след изграждане на елементи на техническата инфраструктура. Недопускане на замърсяване с кал и строителни материали, водещи до увеличаване на пътния нанос или ветрово запрашване.

2. Увеличаване на почистваните територии и системно машинно миене на основната пътна мрежа в града. Използване на мокро метене на улиците с интензивен транспортен трафик

3. Увеличаване на уличното озеленяване чрез изграждане на изолационни растителни пояси от едроразмерна и храстова растителност, способна да адсорбира аерозолите от въздуха по улиците с интензивен трафик.

4. С оглед поддържане на нормите по показател серен диоксид- планиране на мерки за контрол на горивата, използвани за битово отопление.