

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ – СИЛИСТРА

Д О К Л А Д
ЗА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ
И ВЛИЯНИЕТО МУ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО
В ГРАД СИЛИСТРА
ПРЕЗ 2019 ГОДИНА

м. Юни 2020

Използвани съкращения в доклада:

КАВ – качество на атмосферния въздух;

ПДК – пределно-допустима концентрация;

ПДК м.е. – пределно-допустима концентрация - максимална еднократна;

СЧН – средно-часова норма;

СГН – средно-годишна норма;

СДН – средно-денонощна норма;

СДК – средно-денонощна концентрация;

ПДК ср. дн. - пределно-допустима концентрация - средно-дневна;

ПДК ср. год. - пределно-допустима концентрация - средно-годишна;

ПС – прагова стойност;

ФПЧ₁₀ - са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, определен съгласно референтния метод за вземане на проби и измерване нивата на ФПЧ₁₀, с 50 %-на ефективност на задържане при аеродинамичен диаметър на частиците до 10 микрона

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Атмосферният въздух е елемент на околната среда, който оказва пряко и косвено въздействие върху здравословното състояние на човека. Атмосферното замърсяване е проблем на модерното общество, актуален най-вече за големите градове и индустриалните райони.

Качеството на атмосферния въздух в град Силистра е резултат на взаимодействието на географски, климатични и метеорологични фактори, както и от различни дейности на човека. В района на града няма промишлени източници на вредни емисии за здравето на населението. Основен принос за замърсяване на атмосферния въздух с емисии в града са горивните процеси при битовото отопление през студения период на годината (изгарянето на нискокачествени твърди горива).

Настоящият доклад за качеството на атмосферния въздух в град Силистра се изготвя в изпълнение на *Указание за планиране, организиране и отчитане дейността на РЗИ по опазване на общественото здраве за 2020 г.*

Качеството на атмосферния въздух се оценява чрез норми, т.е. определени нива (стойности) за концентрациите на основните замърсители в атмосферния въздух, регистрирани за определен период от време (1 час, 8 часа, 24 часа, 1 година), установени с цел избягване, предотвратяване или ограничаване на вредни въздействия върху здравето на населението и /или околната среда.

Оценката на степента на замърсяването на атмосферния въздух се извършва чрез определяне на:

- Максимална еднократна концентрация - определя степента на кратковременно въздействие на замърсителя върху организма на човека с продължителност – 30 или 60 минути;
- Средноденонощната концентрация - показва допустимата степен на замърсяване на въздуха в продължителен период – получава се като средноаритметична величина от единични измервания в продължение на 24 часа;
- Средногодишната концентрация е средната аритметична стойност от средноденонощните концентрации, регистрирани в продължение на една година.
- ПС за СЧН е прагова стойност за средночасова норма за опазване на човешкото здраве за основните атмосферни замърсители (1 час);
- ПС за СДН е прагова стойност за средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве за основните атмосферни замърсители (24 часа);

По отношение на риска за здравето на хората, законодателството е определило алармени прагове за нивата на концентрации на дадени атмосферни замърсители, при кратковременна експозиция, налагащи предприемане на спешни мерки.

В град Силистра има един пункт за мониторинг, където е разположена ДОАС система (DOAS Differential Optical Absorption Spectroscopy) за контрол качеството на атмосферния въздух по показатели, контролирани съгласно Закона за чистотата на атмосферния въздух, обн. ДВ бр. 45/1996 г. Данните за измерените емисии на серен диоксид, азотен диоксид и фини прахови частици в атмосферния въздух в град Силистра са предоставени от Изпълнителната агенция по околната среда, оценени чрез Националната система за мониторинг на околната среда и по-конкретно от системата за мониторинг и контрол качеството на атмосферния въздух в граничните българо-румънски градове по Долен Дунав. Пунктът за мониториране качеството на въздуха в гр.Силистра е разположен на покрива на 6-етажна сграда, в централната част на града, на значителна височина от т.нар. „дихателна зона“.

По информация от ИАОС, във връзка с наша писмена кореспонденция, с цел действия по компетентност за осигуряване на възможност за мониториране качеството на атмосферния въздух на ниски нива, в обхвата на дихателната зона и в различни точки на областта, където има потребност от оценка на здравното състояние на населението, свързвано с потенциални рискове от емисии във въздуха на ФПЧ и други замърсители, вкл. мобилни станции, беше

отговорено, че ДОАС системите по поречието на река Дунав са разположени, за да измерват трансграничен пренос на замърсители във въздуха. Беше пояснено, че принципът на ДОАС системата изисква свободно оптично трасе, без прегради и препятствия, за което са необходими минимум 80м височина, поради което системата не може да се монтира на друго място. Относно идеята да се организират други пунктове, се оказа че съобразно законодателството и разчетите спрямо населението за агломерацията Северен/Дунавски район са изпълнени критериите за брой пунктове по всички замърсители.

Характеристика на Пункта за мониторинг ДОАС „Профсъюзи“	
Местоположение	Сграда на Профсъюзите
Обхват на ПМ	100 м – 2 км
Година на въвеждане в експлоатация	2003 г.
Контролирани показатели за КАВ	
SO ₂	чрез DOAS оборудване
NO ₂	чрез DOAS оборудване
ФПЧ ₁₀	чрез конвенционално оборудване

II. АНАЛИЗ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ

Фини прахови частици (ФПЧ₁₀)

Източници

Фини прахови частици до 10 μ (ФПЧ₁₀) са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, определени съгласно референтния метод за вземане на проби и измерване нивата на ФПЧ₁₀, с 50 %-на ефективност на задържане при аеродинамичен диаметър на частиците до 10 микрона.

Съдържанието на фини прахови частици в атмосферния въздух се дължи на изгаряне на твърди горива през зимните месеци, а през летните месеци – предимно на увеличен транспортен трафик, недобро състояние на пътната настилка и строителни дейности, които също са източник на висока запрашеност в градската среда, ако не се извършва периодично измиване на улиците.

Влияние върху човешкото здраве

Прахът постъпва в организма предимно чрез дихателната система, при което по-едриите частици се задържат в горните дихателни пътища, а по-фините частици /под 10 μ / достигат до по-ниските отдели на дихателната система, като водят до увреждане на тъканите на белия дроб. Децата, възрастните и хората с хронични белодробни заболявания, грип или астма са особено чувствителни към високи стойности на ФПЧ₁₀.

Вредният ефект на замърсяването с прах е по-силно изразен при едновременно присъствие на серен диоксид в атмосферния въздух. Установено е тяхното синергично действие по отношение на дихателните органи и откритите лигавици. То се проявява с дразнещо действие и зависи от продължителността на експозицията. Кратковременната експозиция на 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ прах и серен диоксид увеличава общата смъртност при населението, а при концентрации наполовина по-ниски се наблюдава повишаване на заболяемостта и нарушаване на белодробната функция. Продължителната експозиция на серен диоксид и прах се проявява с повишаване на неспецифичните белодробни заболявания, предимно респираторни инфекции на горните дихателни пътища и бронхити - при значително по-ниски концентрации от (30 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), което е особено силно проявено при деца. Най-уязвими на комбинираното въздействие

на праха и серния диоксид са хронично болните от бронхиална астма и от сърдечно-съдови заболявания.

Законодателство

В Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, обн. ДВ, бр. 58/2010 г. са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за ФПЧ₁₀. Въведените ПДК целят предпазване от техния вреден ефект върху здравето на хората и околната среда. Регламентирани са следните ПДК за ФПЧ₁₀:

- **средноденонощна норма** (СДН) за опазване на човешкото здраве - 50 µg/m³ и не трябва да бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година (допустимо отклонение 50% от СДН);

- **средногодишна норма** (СГН) за опазване на човешкото здраве - 40 µg/m³ (допустимо отклонение 20% от СГН).

През 2019 г. максимална СДК е регистрирана през месец февруари - 73,70 µg/m³ и е значително по-ниска от измерената концентрация за отоплителния сезон през месец февруари на 2017 г. (210,50 µg/m³) и се доближава до измерената максимална стойност през месец декември 2018 г. (71,70 µg/m³) видно от данните на *Таблица № 1*.

Таблица № 1

Месец	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Максимална СДК µg/m ³ за ФПЧ ₁₀	Брой регистрирани превишения за месеца за ФПЧ ₁₀	Максимална СДК µg/m ³ за ФПЧ ₁₀	Брой регистрирани превишения за месеца за ФПЧ ₁₀	Максимална СДК µg/m ³ за ФПЧ ₁₀	Брой регистрирани превишения за месеца за ФПЧ ₁₀
I	123,6	18	47,1	-	62,3	1
II	210,5	10	31,9	-	73,7	4
III	66,8	4	54,1	1	44,6	-
IV	26,9	0	19,6	-	42,3	-
V	52,5	1	26,5	-	14,5	-
VI	31,4	0	22,8	-	29,5	-
VII	39,4	0	16,8	-	39,5	-
VIII	47,7	0	23,5	-	30,5	-
IX	63,6	2	39,20	-	48,1	-
X	81,1	4	43,5	-	46,9	-
XI	72,6	8	27,8	-	35,7	-
XII	48,6	0	71,7	5	68,9	3
Година		47		6		8

През 2019 г. са регистрирани 8 броя превишения на СДН µg/m³ за ФПЧ₁₀ за годината и това е в рамките на допустимия брой превишения (35 бр./годишно) съгласно Наредба № 12, като се наблюдава тенденция към намаляване на броя регистрирани превишения в сравнение с 2017 г. (47 бр.) и 2018 г. (6 бр.). Потвърждава се извода, че основна причина за замърсяване на атмосферния въздух с ФПЧ₁₀ е изгарянето на твърди горива в битовия сектор за отопление, в комбинация с неблагоприятни метеорологични условия, видно от *Таблица № 2*.

Таблица № 2

Показател	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой регистрирани превишения на СДН $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ ₁₀ за първо тримесечие	32	1	5
Брой регистрирани превишения на СДН $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ ₁₀ за четвърто тримесечие	12	5	3
Брой регистрирани превишения на СДН $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ ₁₀ за студен период на годината	44	6	8

Серен диоксид

Източници

Серният диоксид спада към групата на серните оксиди (SO_x), които се формират при изгаряне на горива с високо сярно съдържание. Основен антропогенен източник на серен диоксид е изгарянето на природни горива (ТЕЦ, битови източници). Металургията и химическата промишленост също са източник на замърсяване със серен диоксид (SO_2). Серният диоксид и азотните оксиди са основни компоненти на "киселите дъждове". Съдържанието на серен диоксид в атмосферния въздух на гр. Силистра е със сезонен характер и се дължи на потреблението на твърди горива (дърва и въглища) за отопление в бита.

Влияние върху човешкото здраве

Серният диоксид постъпва в организма чрез респираторната система. При високи концентрации абсорбцията му достига до 90 % в горните дихателни пътища и по-малко в по-ниските отдели на дихателната система. При кратковременна експозиция на серен диоксид се засяга преди всичко дихателната система. Отбелязва се голямо разнообразие на индивидуална чувствителност на населението към серен диоксид, но особено чувствителни са лица болни от бронхиална астма. Действието на серния диоксид върху дихателната система като правило се съчетава с влиянието на праха. Чувствителни групи от населението към експозиция на серен диоксид са децата, възрастните, хората с астма, със сърдечно-съдови заболявания или хронични белодробни заболявания. Здравните ефекти на серния диоксид се проявяват с нарушение на дишането, белодробни заболявания, нарушение на имунната защита на белия дроб, агравация на съществуващи белодробни и сърдечно-съдови заболявания. Трудно е да се отдели действието на серния диоксид от това на праха, с което се свързва също повишената честота на хоспитализации и смърт. Хора с астма са 10 пъти по-чувствителни към серния диоксид, отколкото здравите. Децата с астма са особено чувствителни, а експозицията на серен диоксид може да доведе до възпалителни белодробни заболявания.

Законодателство

В Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, обн. ДВ, бр. 58/2010 г. са приети норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за серен диоксид. Въведените ПДК целят предпазване от вредния ефект на серния диоксид. Възприетите норми за серен диоксид са следните:

- **СЧН** - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (да не бъде превишавана повече от 24 пъти годишно)
- **СДН** - 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (да не бъде превишавана повече от 3 пъти годишно)
- **Алармен праг** – 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (измерени през три последователни часа от съответната ДОАС система).

При превишаване на алармените концентрации се налага прилагането на мерки за ограничаване на вредното въздействие на замърсителя.

През 2019 г. са регистрирани максимална СЧК ($44,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и максимална СДК ($21,21 \mu\text{g}/\text{m}^3$) за SO_2 през месец януари и са значително по-ниски от измерените концентрации за отоплителния сезон през месец февруари на 2017 г. СЧК ($116,74 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и СДК ($34,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и през месец март на 2018 г. съответно СЧК ($66,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$) и СДК ($22,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$), видно от данните на Таблица № 3. Потвърждава се извода, че основна причина за замърсяване на атмосферния въздух със SO_2 е изгарянето на твърди горива в битовия сектор за отопление, в комбинация с неблагоприятни метеорологични условия.

Таблица № 3

Показател	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	стойност	месец	стойност	месец	стойност	месец
Максимална СЧК $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за SO_2	116,74	II	66,45	III	44,15	I
Максимална СДК $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за SO_2	34,85	II	22,85	III	21,21	I

Средногодишната концентрация на SO_2 през 2019 г. е $3,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Отчита се тенденция към намаляване на стойностите в сравнение с 2017 и 2018 г., видно от Таблица № 4

Таблица № 4

Средногодишна концентрация за SO_2		
2017 г.	2018 г.	2019 г.
$5,61 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$4,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$3,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$

За периода 2017-2019 г. не са регистрирани превишения на нормите СЧН и СДН за SO_2 в гр. Силистра и не е достиган алармен праг.

Азотен диоксид

Източници

Азотният диоксид (NO_2) се образува при горивни процеси. Основни източници са моторните превозни средства (МПС), някои промишлени предприятия, тютюнопушенето. Замърсяването с азотен диоксид е местен проблем и се определя основно от емисии на автотранспорта.

Влияние върху човешкото здраве

Азотният диоксид навлиза в човешкия организъм чрез дишането. По-голяма част от азотния диоксид се абсорбира в организма, а значителна част от него може да се задържи дълго време в белия дроб. Продължителното въздействие на концентрации над ПДК може да причини структурни промени в белия дроб. Вредното въздействие на този замърсител се отразява предимно върху дихателните функции. Неблагоприятно се повлияват хронично болните с респираторни инфекции, а особено чувствителни към повишаване нивото на азотния диоксид са болните от белодробна астма. Установено е, че при кратковременна експозиция, най-ниската концентрация, при която се наблюдава ефект върху астматици (в течение на 1 час) е $560 \mu\text{g}/\text{m}^3$, която служи като основа за определяне на допустимите граници за замърсяване на въздуха.

Законодателство

В Наредба № 12, обн. ДВ бр. 58/2010 г. са определени следните ПДК за NO_2 :

- **СЧН** - $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (да не бъде превишавана повече от 18 пъти годишно);
- **СГН** - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- **Алармен праг** - $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (измерени през три последователни часа от съответната ДОАС)

Максималната СЧК за NO_2 за 2019 г. е $77,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и е видна тенденция към намаляване в сравнение с 2017 и 2018 г., видно от Таблица № 5

Таблица № 5

Максимална СЧК $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за NO_2		
2017 г.	2018 г.	2019 г.
96,99	89,96	77,78

Средногодишната концентрация на NO_2 през 2019 г. е $7,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Отчита се тенденция към запазване на средногодишната концентрация на NO_2 в диапазона от $7,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ до $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за периода от 2017 до 2019 г., видно от Таблица № 6.

Таблица № 6

Средногодишна концентрация $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за NO_2		
2017 г.	2018 г.	2019 г.
7,6	8,6	7,8

За периода 2017-2019 г. не са регистрирани превишения на нормите за NO_2 в гр. Силистра и не е достиган алармен праг.

III. АНАЛИЗ НА ЗДРАВНОТО СЪСТОЯНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО В ГРАД СИЛИСТРА ЗА 2019 Г. ПО ГРУПИ БОЛЕСТИ ОТ КЛАС X „БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА“ НА МКБ-10

Данните за заболяемостта на населението се обсъждат във връзка с данни от измерени емисии във въздуха. Само в гр. Силистра е разположена система за мониторинг на атмосферния въздух и затова само в гр. Силистра се отчита връзката на заболяемостта от болести на дихателната система и вредните емисии във въздуха.

Данните за заболяемостта са на база информация, получена от РЗОК-Силистра за случаите по диагнози от Клас X на МКБ от първични прегледи на пациенти от гр. Силистра, извършени от ОПЛ, специалисти по детски болести и специалисти по клинична алергология, пневмология и фтизиатрия.

Отчетените случаи от Клас X „Болести на дихателната система“ с първичен преглед от общопрактикуващите лекари или лекари-специалисти за 2017 г., 2018 г. и 2019 г. за гр. Силистра и направените изчисления на 1 000 души са поместени в Таблица № 7, съответно разделени по възраст от 0 до 17 години и над 18 години.

Таблица № 7

Заболеваемост за гр. Силистра през 2017 г., 2018 г. и 2019 г. (на 1 000 души)						
	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
Група болести от клас X „Болести на дихателната система“	0-17	18+	0-17	18+	0-17	18+
J00-J06 - Остри инфекции на горните дихателни пътища	490	53	461	53	484	55
J10-J18 - Грип и пневмония	104	49	94	75	102	75
J20-J22 - Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища	137	47	143	46	136	47
J30-J39 - Други болести на горните дихателни пътища	50	9	59	10	50	9
J40-J47 - Хронични болести на долните дихателни пътища	67	38	73	48	52	44
J60-J70 - Болести на белия дроб, причинени от външни агенти	0	0	1	0	0	0

От таблицата е видно, че заболяемостта от клас X „Болести на дихателната система“ преобладава във възрастовата група до 17 години. Данните от мониторинга не отразяват

коректно състоянието на въздуха в т.нар. „дихателна зона“ на човека, тъй като апаратурата за мониторинг на атмосферния въздух в гр. Силистра е разположена на покрива на 6-етажна сграда. Очевидно отчетените високи стойности на фини прахови частици с размер до 10µ (ФПЧ₁₀) в студените зимни месеци на височина 18-20 метра предполагат възможно по-високи стойности на нивото на дихателната зона. Необходимо е да се извършва мониторинг на чистотата на въздуха в различни точки на града, които се характеризират с различна интензивност на автомобилния трафик и с различни източници на вредни емисии (битови, промишлени и др.), за които са извършени предварителни проучвания на технологичните характеристики на инсталациите, отделящи вредни емисии. Само тогава обсъждането на заболяемостта и измерените стойности вредни емисии във въздуха ще е коректно.

ИЗВОДИ:

Замърсяването на атмосферния въздух в гр. Силистра с вредни емисии от серен диоксид, азотен диоксид и фини прахови частици се дължи основно на отпадни газове от отоплителни уреди в бита през зимния сезон, като емисиите са повишени през най-студените месеци на годината, т.е. през отоплителния сезон.

През лятото замърсяването е вследствие на недоброто състояние и поддържане на пътните настилки и чистотата на уличните платна, както и на отпадни газове от МПС.

От 3-4 години в замърсяването на въздуха в гр. Силистра от отпадни газове на МПС значимо отражение има засиления трафик на тирове през града от и към ГКПП-Силистра-Кълъраш (входно-изходен пункт с РРумъния).

Влияние върху чистотата на атмосферния въздух в последните години оказват и строително-ремонтните дейности на новостроящи се/реконструиращи се сгради в гр. Силистра.

Нивото на емисиите от ФПЧ₁₀, азотен и серен диоксид във въздуха може значително да се понижи чрез газификация – използване на природен газ като гориво за отопление в бита и в обществените сгради, както и за нуждите на промишлеността, подобряване състоянието на уличната настилка, оптимизиране организацията на движението на МПС, озеленяване (защитни зелени пояси пред сгради за живеене, учебни и детски заведения, детски площадки и др. обекти подлежащи на здравна защита), осъществяване на ефективен контрол на МПС, контрол на транспортната техника при ремонтни дейности и др.

Цялостната оценка на екологичния проблем дава основание да се счита, че решаването му изисква управление на дейностите, свързани с осигуряване чистотата на атмосферния въздух на територията на гр. Силистра. Провеждането на тези дейности от страна на община Силистра ще допринесе за ограничаване на вредните емисии и намаляване на здравния риск за хората.

Липсата на измервателни устройства или системи за мониторинг в различни части на гр. Силистра с наличие на потенциални източници на замърсяване на въздуха от битов и/или промишлен характер, обезсмисля ежегодните доклади, тъй като в града пункта за мониторинг е разположен на покрива на 6-етажна сграда и не позволява коректна оценка за връзката на заболяемостта от болести на дихателната система и вредните емисии във въздуха.

Ежегодно изпращаме годишния *Доклад за качеството на атмосферния въздух и влиянието му върху здравето на населението* до кмета на община Силистра, за предприемане на мерки от администрацията на кмета. Въпреки някои предприети мерки и дейности, налице са постоянни проблеми – лошо състояние на пътната настилка и тротоарите, които не могат да се почистват ефективно машинно, поради което основен способ е ръчно метене. Това увеличава

запрашеността на въздуха и риска от вредно въздействие върху здравето на хората, както от ФПЧ, така и от биологични агенти (бактерии, вируси и яйца на паразити).

От Община Силистра е предоставен отчет за 2019 г. за изпълнение на Програма за намаляване нивата на замърсителите в атмосферния въздух и за достигане на утвърдените норми, който включва данни за:

1. Саниране на общински сграден фонд и подобряване на енергийната ефективност:

През 2019 г. са приключили ремонтните дейности, влияещи върху качеството на атмосферния въздух по индиректен начин (топлинно изолиране на покриви, подмяна на дограма, топлоизолация на външни стени и замяна на използваното досега гориво за отопление с природен газ) в ПЗГ „Добруджа“, гр. Силистра по процедурата „Подкрепа за професионалните училища в Република България“.

По проект „Основен ремонт и цялостно обновяване на ДЯ „Здравец“ в гр. Силистра, през 2019 г. са приключили дейностите по проекта и наред с останалите мерки за енергийна ефективност е извършена замяна на използваното течно гориво за отопление с природен газ.

Ремонтните дейности на Спортна зала „Дръстър“ в гр. Силистра са приключили през 2019 г. и наред с енергоспестяващите мерки е изградена и отоплителна система на природен газ.

Ефектът от прилагане на предвидените мерки се оценява като положителен, както за намаляване на разходите за отопление, така и за подобряване качеството на атмосферния въздух в резултат от намаляване на въглеродни, серни, азотни и прахови емисии.

2. Ремонт на вътрешно-градски пътища:

Извършени са частични ремонти на улици и кръстовища в гр. Силистра, където пътната настилка е била силно компрометирана. Преасфалтирани са междублокови пространства. Изпълнението на тази мярка има косвен ефект върху подобряване качеството на атмосферния въздух, чрез намаляване на неравномерния режим на работа на ДВГ свързан с ускорението на моторните превозни средства след компрометираните пътни участъци и намаляване съответно на количествата на отработените газове. Очевидно обемите по тази мярка имат отношение към по-добрия краен резултат.

3. Организация на автомобилния транспорт:

През м. февруари 2018 г. са утвърдени промени в транспортната схема на община Силистра и при проведения през 2017 г. конкурс в процедурата по ЗОП, като критерий за оценка е включен показателя „Екологичност на превозните средства“, който формира общата оценка. Автобусните линии от вътрешноградския транспорт на общината се обслужват от автобуси, които имат екологична оценка на двигателя – Евро 3 и Евро 5B.

Община Силистра е поставила изискването при вписване за първи път в регистъра за извършване на таксиметров превоз на пътници, да не са изтекли повече от 8 години от датата на първата регистрация на МПС.

5. Газификация на административни, битови и индустриални потребители в гр. Силистра:

През 2019 г. продължиха дейностите по замяна на ползваното за отопление гориво с природен газ в общински обекти. След реконструкция на съществуващи котелни помещения и подмяна на горивни уредби е извършено захранване с природен газ на следните общински обекти: ДГ „Роза-1“, ДГ „Роза-2“, ДГ „Добруджа“, ДГ „Иглика-1“, ДГ „Иглика-2“, ДЯ „Бодра

смяна”, ДЯ „Здравец”, ДЯ „Детска радост”, ЕГ „П. К. Яворов”, СУ „Н. Й. Вапцаров”, ПМГ „Св. Климент Охридски“, ОУ „Отец Паисий“, ОУ „Св. Св. Кирил и Методий“, ПЗГ „Добруджа“, Обединен детски комплекс, Спортна зала „Дръстър“, както и на административната сграда на общинска администрация Силистра.

През 2019 г. не са газифицирани фирми от местната промишленост. За момента фирмите които са свързани с газопреносната мрежа в гр. Силистра са: „Силома“ АД, АДМ България трейдинг“ и „Брамак покривни системи“ ЕООД.

Въпреки че газопреносната мрежа покрива значителна част от територията на гр. Силистра, все още интереса на битовите потребители за замяната на твърдите горива за отопление (дърва и въглища) с природен газ е много малък и през 2019 г. се наблюдава понижаване на ново-присъединените абонати с 11%. Тази мярка е основна за подобряване качеството на атмосферния въздух, но проблеми се оказват финансовите средства, които домакинствата трябва да отделят и цената на газа.

Изготвеният доклад, касаещ качеството на атмосферния въздух и влиянието му върху здравето на населението в град Силистра за 2019 г. ще бъде изпратен до кмета на община Силистра със следните препоръки:

1. Да представи в РЗИ-Силистра Програма за намаляване нивата на замърсителите в атмосферния въздух с мерки, които са финансово обезпечени.
2. Да продължи работата за подобряване състоянието на пътната настилка и оптимизиране организацията на движение на МПС в града.
3. Да се прилага системата за мокро почистване/метене на улиците и тротоарите.
4. Да се осъществява строг контрол при изпълнение на основни и текущи ремонти на обществени и битови сгради и на пътната настилка по улиците и тротоарите в града, с цел намаляване емисиите от ФПЧ.
5. Да се предприемат необходимите действия пред МОСВ/ИАОС за предоставяне на възможност за измерване на емисии във въздуха с мобилна станция или разполагане на друга стационарна система за измерване показателите за качеството на въздуха в гр. Силистра, различна от ДООС системата, монтирана на покрива на сградата на „Профсъюзи“, чиято функционалност е съобразена с необходимостта от измерване на емисии във въздуха с трансграничен произход.

Изготвил:

В. Христова, гл. експерт в Дирекция „Обществено здраве“