

ОТЧЕТ за 2020г.

на Програмата за намаляване на замърсяването с фини прахови частици / ФПЧ₁₀/ и Плана за действие към нея за периода 2015-2020 г.

Във връзка с изпълнение изискванията на Европейското и Националното законодателство в областта на опазване чистотата на атмосферния въздух на територията на община Смолян функционира автоматична измервателна станция (АИС) **фини прахови частици – ФПЧ₁₀** (с големина на частиците под 10 микрона).

С решение № 860 от 18.12.2014 г. на Общински съвет Смолян е приета програма за намаляване замърсяването с ФПЧ₁₀ на територията на Община Смолян с цел намаляване нивата на замърсителите на въздуха и достигане на нормите за ФПЧ₁₀ в периода 2015-2020 г. През 2020 г. са извършени **354 средно дневни измервания** на ФПЧ₁₀ от които наднормените стойности **са 64 броя**, като на 09.12.2020 г. е измерена максимална стойност от 140,88 µg/m³. При анализ на резултатите за 2020 г. е видно, че през топлите пролетни и летни месеци, без отопление, средномесечната концентрация на фините прахови частици е в норма. За сравнение през 2019 г. при 332 измервания са отчетени 56 превишения.

На следващите таблици е направен преглед на различните норми, алармени прагове (АП) и допустими отклонения (ДО) за замърсителите съгл. Наредба № 12 и Директива 1999/30/ЕС.

Таблица 1:

ФПЧ ₁₀	Период на осредняване	Норма [µg/m ³]	Максимален брой превишения на календарна год.
Норма за опазване на човешкото здраве	24 часа	50	35
Норма за опазване на човешкото здраве	Календарна год.	40	-

Надвишения се наблюдават през месеците януари 18 бр., декември 14 бр., ноември 12 бр., февруари 9 бр., март 5 бр., май 3 бр., октомври 2 бр. и април 1 бр. Средногодишни концентрации за 2020 г. са 33,52 µg/m³. Въпреки увеличения брой средно дневните наднормени стойности се наблюдава намаляване на средногодишната стойност в сравнение с 2019 г. /33,86/.

Таблица 2. Измерени средно месечни концентрации през годините:

Година	Януари	Февруари	Март	Април	Май	Юни	Юли	Август	Септември	Октомври	Ноември	Декември	СГ
2020	61.71	43.74	37.25	28.21	23.47	17.28	20.85	19.75	21.07	27.40	46.88	57.65	33.52
2019	74.80	47.64	37.44	32.01	18.56	-	18.21	22.86	22.52	28.84	35.69	-	33.86
2018	64.23	39.15	35.02	29.99	23.16	21.94	-	-	22.86	-	46.23	70.31	37.85
2017	82.16	76.08	42.93	29.17	21.22	22.67	23.11	23.47	21.06	30.07	50.26	50.59	39.19
2016	84.23	50.96	41.16	30.04	21.56	23.33	-	-	25.74	31.46	62.96	78.05	42.74
2015	84.15	65.50	61.66	32.50	30.22	24.55	27.83	25.40	-	31.55	51.42	92.29	47,92
2014	77.35	66.68	44.80	33.84	24.56	24.82	28.30	39.95	27.99	35.93	64.74	76.86	45.42
2013	67.55	66.70	46.09	30.99	31.45	23.47	24.87	28.64	19.71	33.01	47.93	98.35	43.14

Забележка: До месец юли 2015г. автоматична измервателна станция (АИС) е разположена на ул. „Петър Берон“ / до светофара в кв. Райково/, а после е преместена на ул. „полк. Дичо Петров“ №3, /Регионална библиотека „Николай Вранчев“/.

От Таблица 2 е видно, че над 90% от годишните стойности на ФПЧ₁₀ е през зимните месеци. Тези годишни стойности утежняват много като средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀, така също и допустимия брой превишения за една година.

Таблица 3. Брой на дните с превишения на среднодневната норма от 50 µg/m³ през годините:

Година	Брой на дните с превишения на среднодневната норма от 50 µg/m ³
2020	64
2019	56
2018	58
2017	84
2016	84
2015	101
2014	119
2013	92

Таблица 4. Средногодишната стойност ФПЧ₁₀ през годините:

СТАНЦИЯ СМОЛЯН	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017 г.	2018 г.	2019г.	2020г.	норма
Брой регистрирани превишения през годината	92	119	101	84	84	58	56	64	35
Средномесечна концентрация:	43,19µg/m ³	45,42µg/m ³	50,17µg/m ³	40,94µg/m ³	39.40µg/m ³	37,85µg/m ³	33,86µg/m ³	33,52µg/m ³	40µg/m ³

Най – голям източник на емисии на ФПЧ₁₀ в гр. Смолян е битовото отопление, следвано от автомобилния трафик. Обществените сгради формират малък дял от емисиите в гр. Смолян. Емисиите ФПЧ₁₀ от промишлените източници също са незначителни основно поради преустановяване дейността на големите предприятия и отоплителни съоръжения над 0,5 МВт.

Оценка и наличие на неблагоприятни метеорологични условия в град Смолян

- ❖ района се характеризира с ниска скорост на вятъра;
- ❖ Средната месечна стойност на вятъра остава сравнително постоянна през годината, като в около 99 % от случаите с вятър тя се изменя в интервала 0-1.49 м/сек. Скорости над 10 м/сек. се наблюдават в 1 % от случаите, а над 20 м/сек. – много рядко (около 0.3 %);
- ❖ наличие на инверсия;
- ❖ зимата продължава повече от 210 календарни дни;
- ❖ терасовидно разположение на сградите/ съответно източниците на емисии/ стъпаловидно разположение на града, непрекъснати редове от многоетажни сгради по двете страни на улицата и в сравнително тясно долинно разширение.

Най - неблагоприятно за самопочистването на атмосферния въздух е тихото време и слабите ветрове със скорост от 0 до 2 м/сек. В гр. Смолян процентът на тихото време средно за годината е 99%.

В заключение може да се каже, че характера на релефа, продължителното безветрие, сравнително високата влажност на въздуха обуславят ниската самопочиствателна способност на атмосферата в района и създават предпоставки за трайно замърсяване на въздуха.

Анализът на резултатите показва, че битовото отопление е определящият фактор за замърсяването на атмосферния въздух в община Смолян. По-високите стойности на ФПЧ10 са през месеците на отоплителния сезон. Останалите превишения на ФПЧ10 имат инцидентен характер и са в резултат на кумулативното влияние на сухо и ветровито време, неорганизираните емисии от градския транспорт, ремонтни дейности и пренос от вън.

През зимния сезон се очаква повишаване на стойностите за ФПЧ10, поради използването на твърди горива за отопление в битовия сектор.

За подобряване качеството на атмосферния въздух в община Смолян се изпълняват следните мерки:

- намаляване емисиите от бита (отопление) – стартира проект „Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Смолян“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“, с чиято помощ ще бъдат подменени горивните инсталации от твърдо гориво на пелети на около 3 000 домакинства в града;
- намаляване емисиите от транспорта – въвеждане на оптимизиран график на обществения транспорт в най-натоварените артерии и кръстовища и подобряване организацията на движение на МПС; актуализация на плановете за ремонт и превантивна поддръжка на уличната настилка; хигиенно поддържане на уличната мрежа;
- в плана на ОПУ Смолян за зимно поддържане е заложено изискване зимното почистване на републиканските пътища, разположени в регулацията на гр. Смолян, да бъде с ниво «А» на поддържане, с което трябва да бъде съобразен изборът на средствата за поддържане. Съгласно Наредба №РД-02-20-19 от 12.11.2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, обн. ДВ, бр.91 от 20.11.2012 г., в сила от 20.11.2012 г., изм. ДВ, бр.95 от 4.12.2012 г., на републикански пътища с ниво на зимно поддържане «А» приоритетно се прилага обработка с химически вещества за стопяване на снега и леда;
- поддържане и развитие на зелената система – изграждане на зелен пояс, абсорбиращ прахови емисии около най- натоварените артерии и кръстовища.

Приложения:

1. Отчет на дългосрочните мерки залегнали в плана за действие за 2020 г.;
2. На основание информационните бюлетини от ИАОС към МОСВ за дванадесетте месеца на 2020г. графики по месеци за измерените концентрации на ФПЧ10;
3. Годишна справка на измерени средно месечни концентрации.

Код и пълно наименование на мярката	Индикатор за мониторинг на мярката	Разходи за реализацията	Намаление на годишните емисии в резултат на мярката
Sm_o_1.19 - Прилагане на комплексна методика за употреба на противобледняващи средства при зимни условия и обучение на служители от общината и обслужващите фирми	<p>Участъци от Републиканска пътна мрежа (РПМ) в регулацията на община Смолян, определени с ниво „А“ на поддържане:</p> <p>Път II-86 Соколовци - Смолян – Търън – от км 102+600 до км107+475-4,875 км(ул. „Стою Шишков“, ул. „В. Райдовски“) и пътна връзка 0,250 км(към тунел Смолян), обща дължина 5,125 км;</p> <p>Път III-866 Смолян – Превала – от км 0+000 до км 11+622(включващ трасето на ул. „Момчил юнак“ и ул. „Тракия“ и новоизградената част на ГПК), приравнена дължина 22,642 км;</p> <p>Път III-868 Рудозем –Смолян–от км 21+925 до км 22+277;дължина 0,352 км. Видовете материали, използвани за зимно поддържане на РПМ в регулацията на община Смолян през 2020г. са:</p> <p>Пясък- 485 м³; Индустриална сол– 520 т.; Магнезиев дихлорид- 2 т.; Обща стойност- 113 690 лв.</p> <p>Уличната мрежа на гр. Смолян е 79,9 км. Видовете материали, използвани за зимно поддържане на общинската улична мрежа през 2020г. са:</p> <p>Пясък- 922,1 м³ Сол- 202,1т. CaCl₂- 3,5 т. Обща стойност- 85 182,80 лв.</p>	198 872,80 лв.	Намаляване на общите имисии 10ug/m ³
Sm_o_1.20 - Миене на маркуч след опесъчаване през пролетния сезон при благоприятна метеорологична прогноза съгласно комплексна методика за употреба на противобледняващи средства при зимни условия	<p>През 2020 г. е извършено машинно миене с маркуч след опесъчаване на тротоари, улични платна и пешеходни зони /110 662,00 м²/.</p> <p>Всички улици, по които се движи градски транспорт: ул. „Дичо Петров“, ул. „Бузлуджа“, ул. „хан Аспарух“, ул. „Наталия“, пешеходна зона бул. „България“, площад „Възраждане“ кв. Устово.</p> <p>Общинските улици се мият чрез възлагане, с приоритет- главните улици. Републиканската пътна мрежа се мие един път след приключване на зимния сезон.</p>	27 665,50 лв.	Намаляване на общите имисии 10ug/m ³

Sm_o_1.21 – По-рано пролетно миене на маркуч след опесъчаване през зимата	При първа възможност на пролет ръчно се почиства натрупаното количество отработен пясък и тогава се мие уличното платно.		Намаляване на общите имисии 10ug/m3
Sm_r_1.22 – Редовно миене на маркуч на регулата на улиците за движение на градския и транзитен трафик	Основно се мият улиците за движение на градския и транзитен трафик след приключване на зимния сезон и през летния- когато е необходимо /110 662,00 m ² /. Всички улици, по които се движи градски транспорт: ул. „1-ви май“, ул. „Невястата“, ул. „Дичо Петров“, ул. „Бузлуджа“, ул. „хан Аспарух“, ул. „Наталия“, пешеходна зона бул. „България“, площад „Възраждане“ Устово, ул. „Братан Шукеров“. Общинските улици се мият чрез възлагане, като приоритетни са главните улици.	27 665,50 лв.	Намаляване на общите имисии 10ug/m3
Sm_f_1.23 – Ограничаване на ръчното метене в извън пешеходните зони	Поради продължителния зимен сезон в гр. Смолян и голямото количество пясък, машинното метене не е приложимо. При първа възможност на пролет ръчно се почиства натрупаното количество отработен пясък и тогава се мие уличното платно.		Намаляване на общите имисии 10ug/m3
Sm_r_1.24 - Замяна на опесъчаването в централната градска част с химически препарати – антиобледенителна течност „антлед“, препарат айсмелт, калциев хлорид, магнезиев хлорид, натриев хлорид, течни и твърди. Течните фракции се употребяват за предварително третиране на пътните платна и пешеходни зони съобразно методиката, а сухите фракции (гранулатите за размразяване при навалял сняг и/или образуван лед. Дозировката и технологията съгласно методиката.	Заменени са част от пясъка с натриев хлорид и CaCl ₂ /калциев двухлорид/с които се обработват територии с минимални наклони, поради факта, че при по-големи наклони не се препоръчва използване на химия, поради ниска ефективност на препарата.		Принос към 10ug/m3
Sm_r_1.25 - Синхронизиране на ръчното метене на тротоарите с машинното третиране на уличните платна (прахусмукане и миенето на регулата)	Пометени са 11 хил. дка, които включват пешеходни зони, тротоари и стълбища. След ръчно метене се мие регулата на гр. Смолян на принципа за ефективност на почистването – ръчно метене от тротоара към платното и машинно метене и миене на платното.		Принос към 10ug/m3
Sm_t_1.26 - Модернизиране на транспортната инфраструктура, покриване с подходящи покрития и настилки, позволяваща лесно или машинно почистване.	Модернизирана е транспортната инфраструктура по проект: Рехабилитация на уличната мрежа в гр. Смолян, общ. Смолян на: ул. „Острица“ от о.т.1383 до кръстовище при о.т.1386, до о.т.1350, до о. т. 1326(ул. „Миньорска“); ул. Васил Априлов“ от о. т. 1349 до кръстовище с ул. „Миньорска“ и ул. „Станевска“ от о.т.1465 до края на регулацията след кръстовище с ул. „Орфееви скали“.	138 656 лв.	Принос към 10ug/m3

Sm_r_2.14 - Контрол и санкции за замърсяването на територията около строителни обекти със строителни отпадъци и пръст, както и при транспортирането им .	За 2020 г. са издадени 10 разрешителни за депониране на земни маси и 27 разрешителни за строителни отпадъци.		Принос към 3 ug/m3
Sm_r_2.15 - Контрол и санкции за замърсяване със земни маси при товарене, транспортиране и разтоварване на земни маси съгл. чл.7, ал.1 и санкции съгл. чл. 28 от Наредбата за съхраняване на ландшафта при управление на земни маси на територията на община Смолян.	Контролират се дейностите, на нарушителите се правят предписания съгласно Наредбата за съхраняване на ландшафта при управление на земни маси на територията на община Смолян		Принос към 3 ug/m3
Sm_r_2.16 - Контрол за спазване на чистотата на пътя съгл. чл.6 , ал. 2, т.5 , на Наредбата за управление на общинските пътища в община Смолян и прилагане на санкции съгласно чл. 49, ал. 1, т.3 за замърсяване на пътя с кал.	Извършено е почистване на улични платна от пясък, наноси и кал - 44 957 m ²	44 957 лв.	Принос към 3 ug/m3
Sm_r_2.17 – Контрол върху изпълнението на задължението за озеленяване след застрояване.	На територията на гр. Смолян има облагородени няколко частни имота, автомивка и един търговски обект с реализирана вертикална планировка и озеленяване след застрояване.		Принос към 3 ug/m3
Sm_t_2.18 – Затревяване на незатревени площи. Насърчаване на гражданите за активно включване за поддържане на зелените площи и почистването	Съвместно с „Гората бг.- 100 000 садим гора“, Община Смолян проведе инициатива за безвъзмездно дарение на дървета на която на всички желаещи бяха раздадени следния брой фиданки: Явор 300бр.; Акация 300бр. и Липа 100бр. Общинската оранжерия е зареждана 4 пъти през 2020г. Разсадът е използван за зацветяване на общински площи. Раздадени са 50 000 бр. растения на изявили желание институции, домоуправители и граждани.		20 дка/год.
Sm_t_2.19 – Забрана за дейности, свързани с добив и преработка на инертни материали	За 2020 г. няма депозирани инвестиционни намерения за добив и преработка на инертни материали.		Принос към 3 ug/m3

Sm_f_3.16 - Повишаване на енергийната ефективност в обектите, които се издържат чрез общинския бюджет	На 30.12.2020 г., Община Смолян подписа договор за безвъзмездна финансова помощ № BG16RFOP001-1.022-0005-C01 и стартира изпълнението на проектното предложение „Обновяване и енергийна ефективност на културна инфраструктура - сграда на Планетариум Смолян“, финансиран от ОП „Региони в растеж“ 2014-2020. Одобрено е проектно предложение по програма „ВЪЗОбновяема Енергия, Енергийна Ефективност, Енергийна Сигурност“, който предвижда внедряване на мерки за енергийна ефективност в системата за външно изкуствено осветление на град Смолян, чиято цел е да се намали потреблението на енергия и емисиите на CO ² .		Принос към 4 ug/m ³
Sm_i_3.17 – Замяна на отоплението с течни горива (газъл) в общински сгради и преминаване към централно топлоснабдяване на биомаса, където е възможно. (Списък 1)	<u>НЯМА</u>		Принос към 4 ug/m ³
Sm_i_3.18 – Замяна на отоплението с твърди и течни горива (газъл) в туристически, търговски и други сгради (Списък 2)	НЯМА ИНФОРМАЦИЯ		Принос към 4 ug/m ³
Sm_i_3.19 – Замяна на течните и твърди горива с гориво от биомаса и котли с к.п.д. над 85% ефективност	НЯМА		Принос към 4 ug/m ³
Sm_i_3.20 – Съдействие за доброволно преминаване към по-екологични горива (суха дървесина, пелети, екобрикети, чипс) на хотели, търговски обекти и обекти държавна собственост	НЯМА ИНФОРМАЦИЯ		Принос към 4 ug/m ³
Sm_i_4.18 – Насърчаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината	Проектиране авторски надзор и строителство на въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на МЖС с административен адрес: гр. Смолян, ул. „д-р П. Берон“ №12, бл. „Орфей 2“; гр. Смолян, ул. „К. Иречек“ №6, бл. 2 и гр. Смолян, бул. „България“ №86 <u>През 2020 г. приключи първи етап на проекта „Мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух в Община Смолян“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ на стойност 9 604 317,86лв.</u>		Принос към 4 ug/m ³

Sm_i_4.19 – Информационна кампания за ограничаване използването на примитивни печки и сурова дървесина за отопление на твърди горива с ниска топлинна ефективност.	През 2020г. са проведени 6 бр. информационни кампании относно вредното влияние от превишаване нормите на ФПЧ върху здравето на населението и върху околната среда, както и да популяризира мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух.		Принос към 4 ug/m ³
Sm_f_4.20 – Изграждане на квартални отоплителни централи.	На територията на община Смолян има изградена газоразпределителна мрежа в л.м. с обща дължина 4239. На газ се отопляват 4 бр. домакинства и 6 бр. обществени и социални обекти.		Принос към 4 ug/m ³
Sm_o_4.21 – Разширяване на схемата за енергийно подпомагане чрез предоставяне на качествени горива, в т.ч. изсушени дърва за огрев до 30-35% влага.	През 2020г. енергийното подпомагане са осигурява чрез превод на парични средства за месеците на отоплителния сезон.		Принос до 4 ug/m ³
Sm_t_5.6 – Превеждане на автобусния парк на МГОТ в съответствие с евростандарт EVRO 4.	В автобусния парк на обслужващ градската и общинска транспорти схеми има 10 бр. МПС с EVRO 4.		Намаление до 2 ug/m ³
Sm_t_5.7 – Изграждане на обходен маршрут за тежкотоварния трафик	<u>Разработен е идеен проект за продължаване на ГПК, представен пред МРРБ за финансиране.</u>		Принос до 2 ug/m ³
Sm_t_5.8 – Изграждане на нови пешеходни зони и велоалеи съгласно техническите проекти			Принос към 2 ug/m ³
Sm_t_5.8 – Въвеждане на планове за мобилност в училища. Всяко училище поставя собствена цел за използването на ЛМПС от родителите, водещи децата на училище			Принос към 0,1 ug/m ³ , при 10% намаление на системните пътувания с ЛМПС
Sm_i_5.9 – Провеждане на ежегодни кампании по време на Европейската седмица на мобилността и стимулиране на алтернативните начини на придвижване.	През 2020г. Община Смолян кандидатства пред Национален Доверителен Екофонд с проектно предложение „Доставка на електромобил за нуждите на Общинска администрация – Смолян.		Принос към 2 ug/m ³

<p>Sm_i_7.5 – Сътрудничество, работа по конкретни проекти в областта на подобряване на КАВ,ЕЕ и ВЕИ и съответствие с нормите за ФПЧ₁₀</p>	<p>Община Смолян изпълнява проект по програма „Хоризонт 2020“ „POSITIVE CITY EXCHANGE“ - „Градове обменят опит и знания за постигане на положителен енергиен баланс“, с което следва световната тенденция за интелигентно развитие и използване на възобновяеми енергийни източници, устойчив транспорт, интегрирани информационни и комуникационни технологии и пр.</p> <p>Амбициозната задача на проекта е да спомогне за установяването на устойчиви градски екосистеми с нулеви въглеродни емисии и утвърждаването на градски райони със стопроцентова възобновяема енергия до 2050 г. или така наречените Положителни енергийни райони (Positive Energy Districts – PED).</p>		<p>Ефект по всички приоритети</p>
<p>Sm_i_7.6 - Интегриране на знание за ЕЕ и ВЕИ в началното образование</p>			<p>Добра практика – намаление на емисиите с 10%</p>

НИКОЛАЙ МЕЛЕМОВ
КМЕТ НА ОБЩИНА СМОЛЯН