РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПЛОВДИВ

ул. "Перущица" 1 Директор 032/649 000 факс 032/643 438 e-mail: rzipd@plov.net

ДОКЛАД

ЗА ВЛИЯНИЕТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО НА ГРАД ПЛОВДИВ ПРЕЗ 2017 Г.

Община Пловдив

Гр. Пловдив
2018 год.

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ В ГРАД ПЛОВДИВ ЗА 2017 ГОДИНА(СОБСТВЕНИ ДАННИ И НА РИОСВ-ПЛОВДИВ)

II. МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ, ХАРАКТЕРИЗИРАЩИ КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ И ГРАФИКА ЗА ПРОБОНАБИРАНЕ

III. АНАЛИЗ НА ЗДРАВНОТО СЪСТОЯНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО ЗА 2017 ГОДИНА ПО ГРУПИ БОЛЕСТИ ОТ КЛАС X „БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА“ МКБ-10, КОИТО ИМАТ ДОКАЗАНА ВРЪЗКА СЪС ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОСЛЕДЯВАНЕ ТЕНДЕНЦИИТЕ ЗА ГРАД ПЛОВДИВ

IV. МЕРКИ, ПРЕДПРИЕТИ ОТ РЗИ-ПЛОВДИВ, ВКЛЮЧИТЕЛНО УВЕДОМЯВАНЕ НА ОБЩИНА ПЛОВДИВ И ПРЕДПИСАНИЯ ДО ТЯХ, КАКТО И ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ

I. АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ В ГРАД ПЛОВДИВ ЗА 2017 ГОДИНА(СОБСТВЕНИ ДАННИ И НА РИОСВ-ПЛОВДИВ)

Годишният доклад е изготвен, на основание изискванията на чл. 32, ал.5 от Закона за здравето (Обн. ДВ, бр. 70 / 2004), съгласно който държавните органи, които извършват анализ, оценка и контрол на параметрите на околната среда, предоставят в Министерството на здравеопазването (МЗ) данните, необходими за извършване оценка на здравния риск.

Докладът за състоянието на качеството на атмосферния въздух,(КАВ) на територията на гр. Пловдив е изготвен от експерти на Регионалната здравна инспекция (РЗИ) Пловдив със съдействието на РИОСВ-Пловдив; „РЛ - Пловдив" при ИАОС; РЗОК-Пловдив и Община Пловдив. Използвани са данни от: Годишния отчет за дейността на РИОСВ - Пловдив през 2017 г.; лабораторните анализи на „РЛ - Пловдив" при ИАОС, отчета по мерките за подобряване качеството на атмосферния въздух на Община Пловдив, както и информация за контролираната територия от публикации в Интернет.

Целите на доклада са, както да предостави в МЗ необходимите за извършване на оценката на здравния риск данни, така и да информира гражданите, неправителствените организации, местните органи за самоуправление и всички заинтересовани страни за:

- ✓ състоянието на атмосферния въздух през 2017 г. в гр. Пловдив;
- ✓ здравното състояние на населението за 2017 г. по групи болести от Клас X„Болести на дихателната система" на МКБ-10, които имат доказана връзка със замърсителите на атмосферния въздух, вкл. проследяване тенденциите за гр. Пловдив;
- ✓ тенденциите и динамиката на промените в състоянието на компонентите на атмосферния въздух и степента на въздействие на факторите, които го замърсяват;
- ✓ препоръки към общинските власти за намаляване имисионните нива на замърсителите, с цел ограничаване на тяхното вредно въздействие върху здравето на населението в гр. Пловдив;
- ✓ информация от общинските власти за предприетите мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух през 2017 г.

1. Нормативни изисквания за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух.

Условията, редът и начинът за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух в Република България, се уреждат със **Закона за чистотата на атмосферния въздух (Обн. ДВ, бр. 45 от 28.05.1996**).

Релевантни актове от Европейското законодателство са:

ДИРЕКТИВА 2010/75/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 24 ноември 2010 година относно емисиите от промишлеността (комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването) (Консолидирана версия);

ДИРЕКТИВА 2004/42/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 21 април 2004 година относно намаляването на емисиите от летливи органични съединения, които се дължат на използването на органични разтворители в някои лакове и бои и в продукти за пребоядисване на превозните средства и за изменение на Директива 1999/13/ЕО;

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 517/2014 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 16 април 2014 година за флуорсъдържащите парникови газове и за отмяна на Регламент (ЕО) № 842/2006;

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1005/2009 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 16 септември 2009 година относно вещества, които нарушават озоновия слой (преработен) (Консолидирана версия);

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 307/2008 НА КОМИСИЯТА от 2 април 2008 година за установяване, в съответствие с Регламент (ЕО) № 842/2006 на Европейския парламент и на

Съвета, на минимални изисквания за програми за обучение и на условия за взаимно признаване на атестати за обучение на служители по отношение на климатичните инсталации на някои моторни превозни средства, съдържащи някои флуорирани парникови газове;

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 305/2008 НА КОМИСИЯТА от 2 април 2008 година за установяване, в съответствие с Регламент (ЕО) № 842/2006 на Европейския парламент и на Съвета, на минимални изисквания и на условия за взаимно признаване на сертифицирането на служители по отношение на извличането на флуорирани парникови газове от комутационна апаратура за високо напрежение;

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 304/2008 НА КОМИСИЯТА от 2 април 2008 година за установяване, в съответствие с Регламент (ЕО) № 842/2006 на Европейския парламент и на Съвета, на минимални изисквания и на условията за взаимно признаване на сертифицирането на търговски дружества и служители по отношение на стационарните противопожарни системи и пожарогасители, съдържащи някои флуорирани парникови газове;

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 303/2008 НА КОМИСИЯТА от 2 април 2008 година за установяване, в съответствие с Регламент (ЕО) № 842/2006 на Европейския парламент и на Съвета, на минимални изисквания и на условията за взаимно признаване на сертифицирането на компании и персонал по отношение на стационарни хладилни и климатични системи, както и за топлинни помпи, съдържащи някои флуорирани парникови газове;

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1494/2007 НА КОМИСИЯТА от 17 декември 2007 година за установяване в съответствие с Регламент (ЕО) № 842/2006 на Европейския парламент и на Съвета на формата на етикетите и на допълнителните изисквания за етикетиране на продукти и оборудване, съдържащи някои флуорирани парникови газове.

2. Основни контролирани показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой:

Съгласно Чл. 4. (1) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) от Закона за чистотата на атмосферния въздух (Обн.ДВ, бр.45/1996), основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой, са нивата на:

1. (изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) суспендирани частици;
2. (нова - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) фини прахови частици;
3. (предишна т. 2, изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) серен диоксид;
4. (предишна т. 3, изм. и доп. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) азотен диоксид и/или азотни оксиди;
5. (предишна т. 4, изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) въглероден оксид;
6. (предишна т. 5, изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) озон;
7. (предишна т. 6, изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) олово (аерозол);
8. (нова - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) бензен;
9. (нова - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) полициклични ароматни въглеводороди;
10. (нова - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) тежки метали – кадмий;

Националната система за мониторинг извършва оценка на качеството на атмосферния въздух по всички показатели и в частност на тези от тях, които имат най-съществено значение за здравето на човека.

РИОСВ-ПЛОВДИВ, извършва измерване на **фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий.**

3. Характеристика на територията на град Пловдив, като част от района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) «Агломерация Пловдив»:

Град Пловдив е център на Южен централен регион, който включва Пловдивска, Пазарджишка, Смолянска, Хасковска и Кърджалийска области.

Град Пловдив обхваща 54 квадратни километра площ и е част РОУКАВ «Агломерация Пловдив» с обща площ 1390 кв. км.

По данни на Териториално статистическо бюро – Пловдив, населението към 31 декември 2017 г., по постоянен адрес е 345 213 души.

За по-ефективно управление общината е разделена административно на 6 района – „Централен", „Източен", „Западен","Северен", „Южен" и „Тракия" – които са обособени като кметства. Всеки от районите на града е съпоставим като брой на населението с повечето областни центрове на страната.

Територията на града е урбанизирана, с висока плътност на застрояване, интензивен автомобилен трафик и промишлена активност. Основни източници на замърсяване през зимния период са: горивните процеси при транспорта, състоянието на пътната и прилежаща инфраструктура и не на последно място промишления сектор. През летния период съществено значение за замърсяването на атмосферния въздух, придобиват строителните и ремонтно-строителните дейности.

Специфичните климатичните условия оказват значително влияние върху качеството на атмосферния въздух. Пловдивското поле представлява алувиална низина, формирана от река Марица и нейните притоци, т.е. налице е т.н. коритовидна морфоструктура, в „дъното" на която е разположен градът. В града са разположени шест сиенитни хълма. Тази даденост има съществен принос за неблагоприятните метеорологични условия, свързани с температурни инверсии, мъгли по поречието на река Марица, продължителни периоди на засушаване и голям брой дни в годината с тихо време (вятър по-слаб от 1 m/s) рефлектиращи върху разсейването на локално емитираните замърсители.

4. Източници на данни за нивата на замърсителите. Характеристики на пунктовете за мониторинг:

За предоставянето в Министерството на здравеопазването (МЗ) на необходимите данни, за извършване оценка на здравния риск за населението на град Пловдив е използвана информацията за най-значимите фактори определящи качеството на атмосферния въздух: серен диоксид, азотен диоксид, общ суспендиран прах, фини прахови частици - ФПЧ$_{10}$ и ФПЧ $_{2.5}$ от Годишния отчет за дейността на РИОСВ - Пловдив през 2017 г., лабораторните анализи на „РЛ - Пловдив" на ИАОС, както и информация за контролираната територия от публикации в Интернет.

Характеристики на пунктовете за мониторинг:

Качеството на атмосферния въздух в район гр. Пловдив, се контролира от РИОСВ - Пловдив, чрез два пункта (Автоматична измервателна станция)- АИС „Каменица" и АИС „Тракия" . които са част от Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС), както следва:

АИС „Каменица"(Pld2) (старо име "Евмолпия") с код BG0051A (115678419), която съгласно условията за класификация на пунктовете за мониторинг от Приложение № 12 към чл. 20 от Наредба № 12 за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (ДВ бр. 58/2010 г.), е класифицирана като градски фонов пункт в централната градска част с предимно жилищно застрояване и средна интензивност на автомобилния поток (1900 бр. МПС средночасова интензивност по бул. „Източен").

АИС „Тракия"(Pv5) с код BG0072A , която е транспортно ориентиран пункт, разположен на територията на р-н „Тракия" на кръстовището на бул. „Освобождение" и ул. „Съединение", даващ информация за замърсяването от автомобилния транспорт в непосредствена близост до пътното платно с висока интензивност на автомобилния поток (2100 бр. МПС средночасова интензивност по бул. „Освобождение "). Пробонабирането в пункта е стартирало от м. януари 2017 г.

5. Анализ на регистрираните нива по основните контролирани показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в гр. Пловдив:

Замърсителите на атмосферният въздух в гр. Пловдив се формират от източници с естествен характер и/или свързани с автомобилния поток. За гр. Пловдив основни източници свързани с човешката дейност са горивните процеси (автомобилния поток), различните индустриални дейности, състоянието на пътната инфраструктура и през последните години повишения обем на строителните и строително-ремонтни дейности, за чието натрупване и задържане спомагат специфичните метеорологични условия създадени от уникалния за града релеф.

Състоянието на качеството на атмосферния въздухв гр. Пловдив на база основните контролирани показатели е следното:

5.1. Серен диоксид (SO_2)

Таблица 1

Норма	Период на осредняване	Стойност	Допустимо отклонение	Дата, към която нормата трябва да бъде спазена
1	2	3	4	5
Серен диоксид				
Средночасова норма за опазване на човешкото здраве	1 час	350 µg/m3 (да не бъде превишавана повече от 24 пъти в рамките на една календарна година (КГ)	150 µg/m3 (43 %)	1.01.2005 г.
Среднодеионощна норма за опазване на човешкото здраве	24 часа	125 µg/m3 (да не бъде превишавана повече от 3 пъти в рамките на една КГ)	Няма	1.01.2005 г.
Норма за опазване на природните екосистеми (не се прилага в непосредствена близост до източниците)	една календарна година и зима (от 1 октомври до 31 март)	20 µg/m3	Няма	-
Алармен праг	3 последователни часа	500 µg/m3	Няма	-

Основни източници на SO_2 , от антропогенната дейност е резултат от изгарянето на изкопаеми горива (въглища и тежки горива, горива за МПС) и топене на серосъдържащи руди. Вулканите и океаните са основният естествен източник на SO_2. След като се емитира в атмосферата, SO_2 по-нататък се окислява до сулфати и серна киселина, образуващи аерозол, който често се свързва с други замърсители в капчици или твърди частици с твърде различни размери. SO_2 и продуктите от неговото окисление се премахват

от атмосферата чрез мокро и сухо отлагане. Въпреки тези процеси SO_2 може да бъде пренасян на огромни разстояния и така води до трансграничено замърсяване.

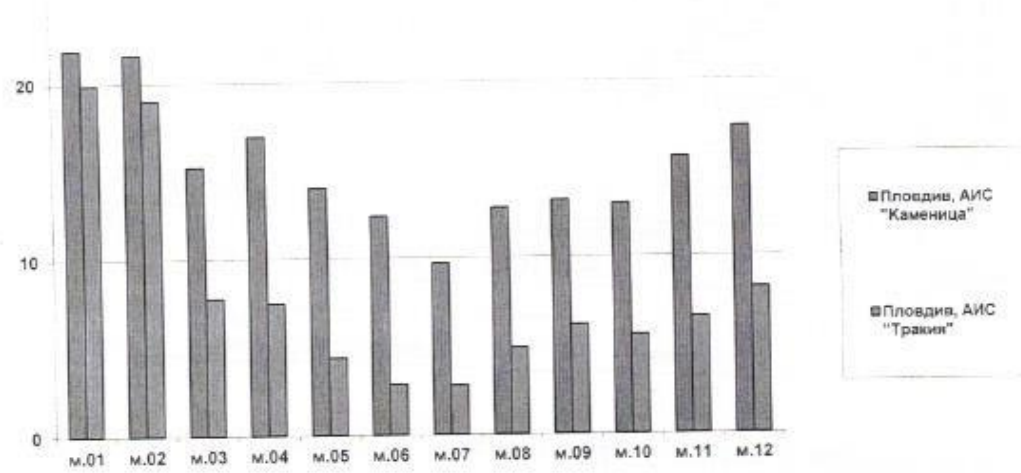
Основни източници на замърсяване на атмосферния въздух в район гр. Пловдив са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта.

Влиянието му върху човешкото здраве се характеризира със следното: SO_2 при вдишване е краткосрочен дразнител и високите концентрации могат да причинят трудности в дишането у хора, изложени на влиянието му. Страдащите от астма и хронични заболявания на белите дробове са особено чувствителни към вредното влияние на SO_2 и той, според диапазона на концентрациите, появяващи се по време на екстремни случаи на замърсяване, може да предизвика пристъпи на астма.

РИОСВ-ПЛОВДИВ, контролира този показател и в два си пункта **АИС „Каменица" и АИС „ЖК Тракия"**. Основни източници на серен диоксид са горивните процеси в промишлеността, бита и транспорта. Данните от регистрираните стойности през годината са представени графично и показват сезонна зависимост. През есенно-зимния период стойностите на този показател са по-високи в сравнение с тези, регистрирани през пролетно-летния период. През годината всички регистрирани стойности са далеч под нормативно определената средночасова норма за опазване на човешкото здраве – 350 $\mu g/m^3$ и няма регистрирани превишения на СЧН за опазване на човешкото здраве. През 2017 г. не е превишена и среднодеионощната норма за опазване на човешкото здраве – 125 $\mu g/m^3$.

Сравнителна графика по месеци за замърсяването на въздуха
със серен диоксид ($\mu g/m^3$) За периода 2017 г.

Графика 1



5.2. Азотен диоксид

Таблица 2

Норма	Период на осредняване	Стойност	Допустимо отклонение	Дата, към която нормата трябва да бъде спазена
1	2	3	4	5
Азотен диоксид и азотни оксиди				
Средночасова норма за опазване на човешкото здраве	1 час	200 μg/m^3 NO2 (да не бъде превишавана повече от 18 пъти в рамките на една КГ)	50 % на 19.07.1999 г., намалява линейно на 1.01.2001 г. и на всеки 12 месеца след това до достигане на 0 % към 1.01.2010 г.	1.01.2010 г.
Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве	една календарна година	40 μg/m^3 NO2	50 % на 19.07.1999 г., намалява линейно на 1.01.2001 г. и на всеки 12 месеца след това до достигане на 0 % към 1.01.2010 г.	1.01.2010 г.
Норма за опазване на растителността (не се прилага в непосредствена близост до източниците)	една календарна година	30 μg/m^3 (NO+NO2)	Няма	-

Основни източници на емисиите на азотни оксиди се предизвикват главно от антропогенни горивни източници, където NO се образува при реакцията между азота и кислорода във въздуха за горене, а до известна степен и чрез окисляването на азота в горивото. Образуваните количества зависят от налягането и температурата на горивния процес. Малки количества NO_2 се емитират пряко чрез горенето. Основните антропогенни източници са мобилните горивни източници (сухопътен, въздушен и воден транспорт) и стационарните горивни източници (включително и промишлено изгаряне). Азотните оксиди от промишлените процеси като цяло обикновено се емитират под формата на NO_2, докато промишлените горивни източници емитират главно NO.

Източници на азотен диоксид в атмосферата на гр. Пловдив, както й при серния диоксид се явяват основно горивните процеси в промишлеността и бита, автотранспорта (първични източници) и като резултат от химични процеси, протичащи в атмосферата (вторични източници).

Влиянието му върху човешкото здраве се характеризира със следното: Краткосрочното излагане на много висока концентрация на NO_2 може да се изрази в остри белодробни увреждания у здравите индивиди. Излагане на хора с хронични белодробни болести като астма и хронично обструктивно белодробно заболяване (COPD) може да предизвика краткосрочни реакции като промени във функцията на белите дробове или в податливостта на въздушните пътища. Хроничното (т.е. трайно) излагане на NO_2 се свързва с повишени респираторни симптоми.

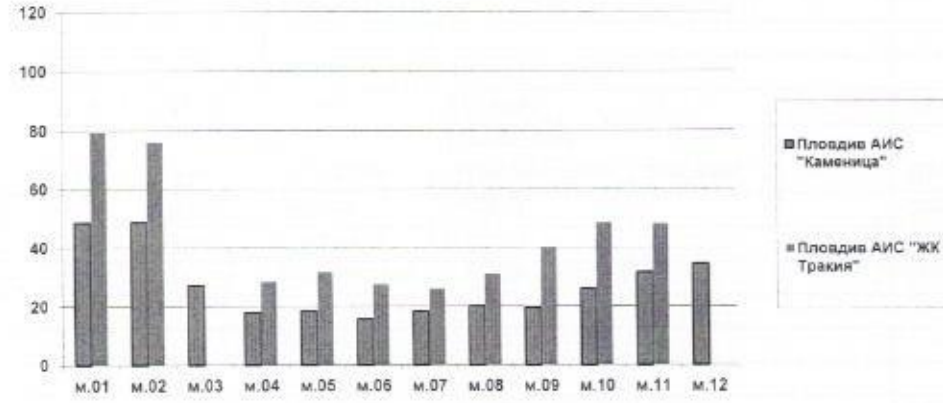
През годината са измерени стойности, превишаващи СЧН за опазване на човешкото здраве в АИС „ЖК Тракия“ – 33 и АИС „Каменица“ - 4. Тези данни се обясняват с факта, че АИС „ЖК Тракия“ е транспортно-ориентиран пункт, разположен на натоварено кръстовище и отчита влиянието на интензивния транспортен поток. Отчетените данни показват завишаване на стойностите в часовите интервали – 8:00-11:00 и 18:00-21:00, часове с пиков транспортен поток. Важно е да се отбележи, че тези стойности са представителни за качеството на въздуха за участък от пътя < 10-15 м.

Максималната измерена стойност на азотен диоксид е регистрирана в АИС „Тракия” – 303.97 μg/m^3.

Измерената средногодишна стойност на азотен диоксид през 2017 г. в АИС „Каменица“ е 27.2 μg/m^3 и не превишава СГН (40 μg/m^3), а в АИС „Тракия“ отчетената стойност е 43.3 μg/m^3.

Сравнителна графика по месеци за замърсяването на въздуха с азотен диоксид (μg/m^3) За 2017 г.

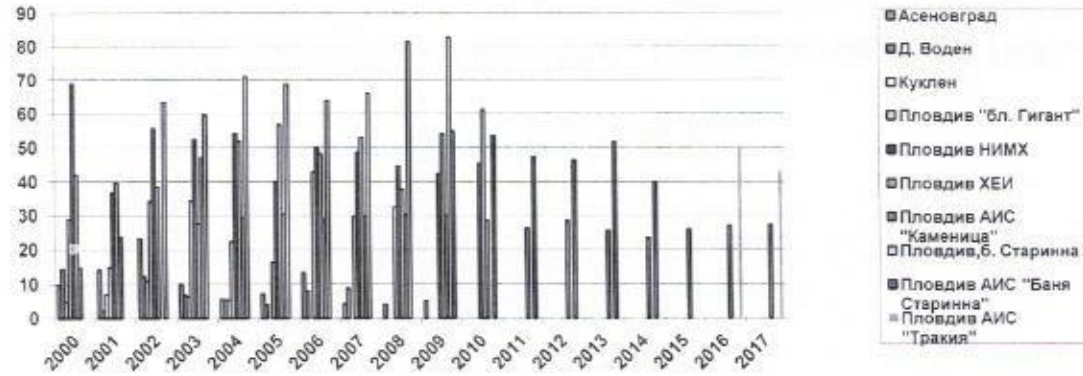
Графика 2



Анализът, представен на следващата графика показва, че през годините в градския фонов пункт АИС "Каменица", разположен на територията на град Пловдив, регистрираните стойности на азотен диоксид са с постоянна стойност под нормативно определената средногодишна норма за опазване на човешкото здраве. АИС „Тракия” е транспортно-ориентиран пункт и като такъв отчита влиянието на транспорта върху КАВ. Това дава отражение на измерените по-високи стойности. Обхватът на пункта, съгласно неговата класификация, е 10-15 м и не е представителен за цялата територия на Пловдив.

Сравнителна графика по години за замърсяването на въздуха с азотен диоксид (μg/m^3) за периода 2000 – 2017 г.

Графика 3



5.4. Фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$ и $ФПЧ_{2.5}$)

Фини прахови частици под 10 микрона (**$ФПЧ_{10}$**) са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор с критичен размер на отворите 10 микрона, при 50 % на ефективност на задържане на частиците.Фини прахови частици под 2,5 микрона (**$ФПЧ_{2.5}$**) са всички частици, преминаващи през размерно-селективен сепаратор, с размер на отворите 2,5 микрона, при 50 % на ефективност на задържане на частиците.

$ФПЧ_{10}$ и $ФПЧ_{2.5}$ се изхвърлят директно в атмосферата от транспорта, енергетиката, бита - **първични емисии** на твърди частици или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове - **вторични емисии на твърди частици.**С повишение на температурите се преустановява използването на локални отоплителни системи, което от своя страна води до намаляване влиянието на този фактор върху замърсяването на въздуха. С повишение на температурите и липсата на валежи се създават условия за лесно разпрашаване на повърхностноотложени прахообразни вещества. Възможността за вторичен унос и последваща дисперсия се увеличава. Създават се условия за пренос на прахообразни вещества на значително по-големи разстояния.

Ефектите върху здравето на човека от Фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$ и $ФПЧ_{2.5}$) се изразява в следното: ФПЧ не е единична субстанция, а е вид смес на замърсители с различни химични свойства и вариращи физични свойства като големина и повърхност, което оказва голямо влияние върху разпределението и отлагането в респираторния тракт. По оценки на различни проучвания има значителна зависимост между високите концентрации на ФПЧ и смъртността, постъпванията в болница с респираторни заболявания и човеко-дните с употреба на бронходилатор (bronchodilator). Една друга хипотеза се опитва да свърже влиянието върху респираторния тракт със сърдечносъдовите ефекти. Предполага се, че киселинните частици с диаметър, по-малък от 100 nm, предизвикват възпаление на алвеолите, което води както до остри промени в способността за коагулация на кръвта, така и до освобождаване на медиатори, които са в състояние да предизвикат пристъпи на остри дихателни болести у чувствителните индивиди. Резултатът от промените в кръвта е повишена податливост у хората, изложени на влиянието, към остри пристъпи на сърдечносъдови заболявания, като при най-чувствителните индивиди влиянието е най-неблагоприятно.

Има някои причини, поради които се предполага, че по-малките фракции на ФПЧ са по-тясно свързани с много ефекти върху здравето. Частиците с диаметър под 10 μm могат да преминават от другата страна на ларинкса и да навлизат в торакалните въздушни пътища у човека. Ефекти върху здравето възникват и при много ниски нива на концентрацията на ФПЧ, даже без видим праг.

Чувствителните подгрупи са възрастните, страдащите от кардио-респираторни заболявания и страдащите от астма от всички възрастови групи. Като правило за всички други, допълнително изложени на влиянието на прахови частици поради други причини (активни и пасивни пушачи, излагане, свързано с работата), се очаква рискът да е по-висок отколкото при другите.

5.4.1. Фини прахови частици под 10 микрона (PM_{10})

Таблица 3

Норма	Период на осредняване	Стойност	Допустимо отклонение	Дата, към която нормата трябва да бъде спазена
1	2	3	4	5
Фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$)				
Средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве	24 часа	50 $\mu g/m^3$ $ФПЧ_{10}$ (да не бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една КГ)	50 %	1.01.2005 г.
Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве	една календарна година	40 $\mu g/m^3$ $ФПЧ_{10}$	20 %	1.01.2005 г.

$ФПЧ_{10}$ /фини прахови частици/

$ФПЧ_{10}$ се изхвърлят директно в атмосферата от транспорта, енергетиката, бита – първични емисии на твърди частици или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове – вторични емисии на твърди частици.

Замърсяването с $ФПЧ_{10}$ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух в района на „Агломерация Пловдив". Направеният анализ на данните показва обратно-пропорционална зависимост между измерените нива на $ФПЧ_{10}$ и измерената температура, а именно – през летния период с повишаване на средноденонощните температури, измерените стойности по $ФПЧ_{10}$ намаляват, а през зимния сезон с понижаване на температурата и започване на отоплителния сезон измерените стойности са в по-високи граници. Съществено влияние върху регистрираните стойности оказват и специфичните метеорологични условия в района – температурни инверсии (в около 85% от дните), голям процент дни с безветрие (около 40% от дните в годината са със скорост на вятъра под 1,5 m/s) и мъгли, водещо до задържане и натрупване на замърсителите.

Районът се характеризира с активен транспортен трафик, който също оказва негативно влияние върху качеството на атмосферния въздух и допринася за по-високите нива на $ФПЧ_{10}$.

Концентрациите на $ФПЧ_{10}$ в атмосферния въздух се регистрират денонощно в 3 пункта: АИС „Каменица" – градски фонов пункт и АИС „ЖК Тракия" – транспортно ориентиран пункт. И в трите са регистрирани превишения на СДН, като и за трите пункта се наблюдава превишаване на СДН за опазване на човешкото здраве над допустимите 35 пъти в рамките на календарната година. По пунктове броят превишения са:

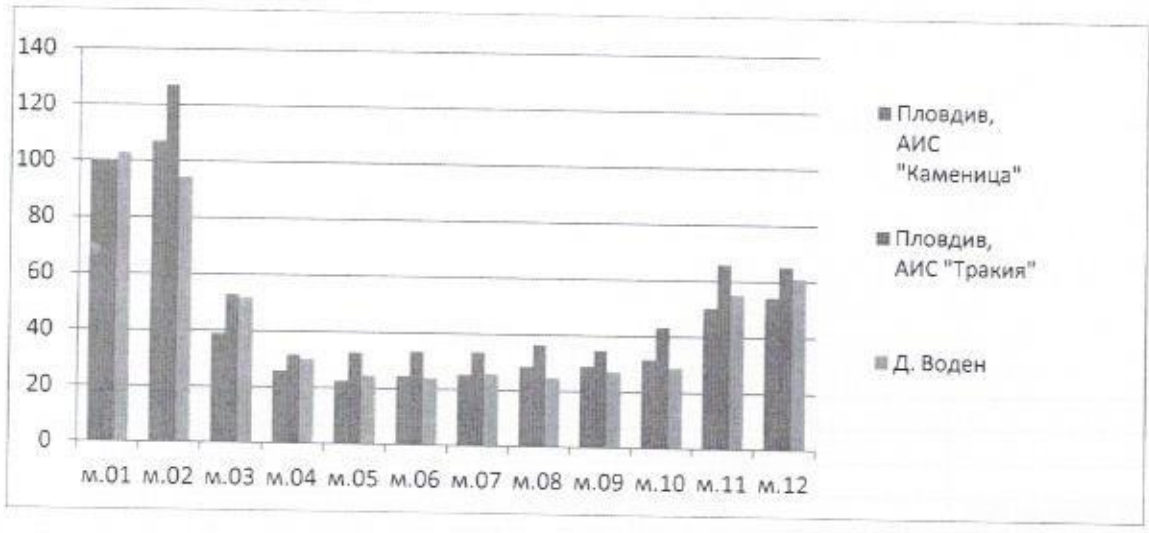
- АИС „Каменица" – 85;
- АИС „Тракия" – 127.

Измерените средногодишни стойности за $ФПЧ_{10}$ по пунктове са: АИС „Каменица" – 44.6 $\mu g/m^3$, АИС „Тракия" – 55.2 $\mu g/m^3$.

На следващите графики са показани сравнителни анализи на регистрираните стойности на $ФПЧ_{10}$ по месеци за 2017 г.

Сравнителна графика по месеци за замърсяването на въздуха с фини прахови частици (μg/m^3) за 2017 г.

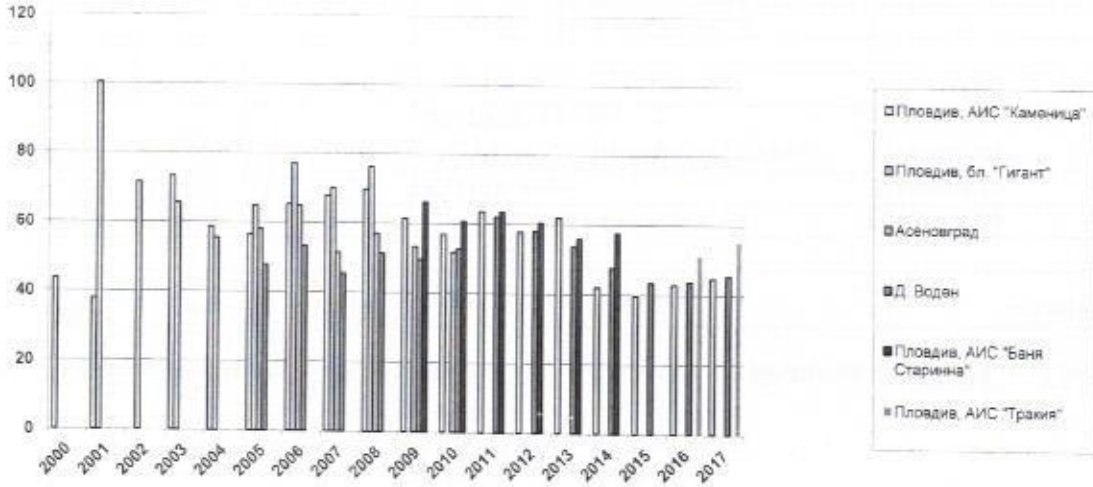
Графика 4



От гарфиката е видно, че през 2017 г. отново е силно изразена разликата между топлото и студеното полугодие. Ясно се очертават високи СДК през месеците януари, февруари и ноември като техните стойности постепенно намаляват със затоплянето на времето и нарастването на температурата на въздуха. От месец март до октомври включително СДК се движат в границите на СДН с единични превишения. От ноември СДК нарастват, след месец януари, ноември е месецът с анализирана по-висока СМК.

Сравнителна графика по години за замърсяването на въздуха с фини прахови частици (μg/m^3) за периода 2000 – 2017 г.

Графика 5



От графиката е видно, че регистрираните средногодишни стойности през последните 4 години са около средногодишната норма за опазване на човешкото здраве, определена в Наредба № 12/2010 г. В пункт – АИС „Тракия“ измерените стойности са съпоставими с тези регистрирани, преди промяната на местоположението му.

5.4.2. Фини прахови частици 2.5 ($PM_{2,5}$)

Таблица 4

Норма	Период на осредняване	Стойност	Допустимо отклонение	Дата, към която нормата трябва да бъде спазена
1	2	3	4	5
Фини прахови частици ($ФПЧ_{2,5}$)				
Етап 1				
Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве	една календарна година	25 μg/m3 $ФПЧ_{2,5}$	20 % на 11.06.2008 г., намаляващи линейно на 1.01.2009 г. и на всеки 12 месеца след това, за да достигне 0 % към 1.01.2015 г.	1.01.2015 г.
Етап 2 (1)				
Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве	една календарна година	20 μg/m3 $ФПЧ_{2,5}$		1.01.2020 г.

Нормата за етап 2 е индикативна и се преразглежда при отчитане на допълнителна информация относно въздействието върху здравето и околната среда, техническата осъществимост и опита с целевите норми в държавите членки.

Основен източник на този замърсител са емисиите от транспорта, битовия сектор, промишлената дейност, като първични замърсители или се формират в атмосферата от съдържащите се в нея метални оксиди, полиароматни въглеводороди, серен диоксид, азотни оксиди, амоняк и др. газове – вторични емисии на твърди частици.

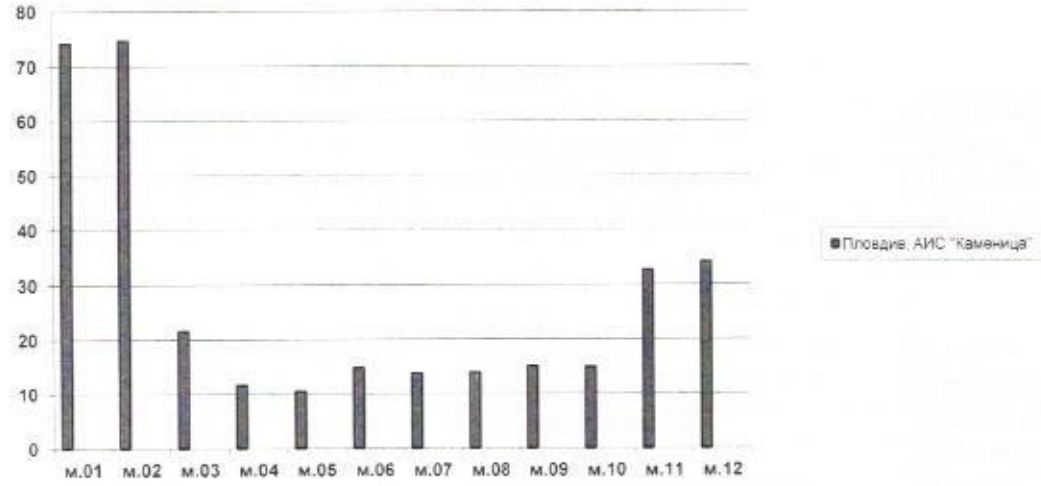
Контролира се в АИС „Каменица". Измерените стойности по месеци повтарят зависимостта, отчетена при $ФПЧ_{10}$ – по-ниски стойности през пролетно-летния период и повишаване на регистрираните стойности през есенно-зимния период.

Измерената средногодишна стойност е 27.4 μg/m^3 при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве за $ФПЧ_{2,5}$ - 25 μg/m^3.

На следващата графика са представени регистрираните стойности по показател $ФПЧ_{2,5}$ по месеци. Изводът, който се налага е, че с повишаване на температурите през пролетно-летния период стойностите се понижават и с понижаване на температурите през есенно-зимния период се регистрират по-високи стойности – налице е обратно пропорционална зависимост.

Сравнителна графика по месеци за замърсяването на въздуха
с Фини прахови частици под 2,5 микрона (μg/m^3) за 2017 г.

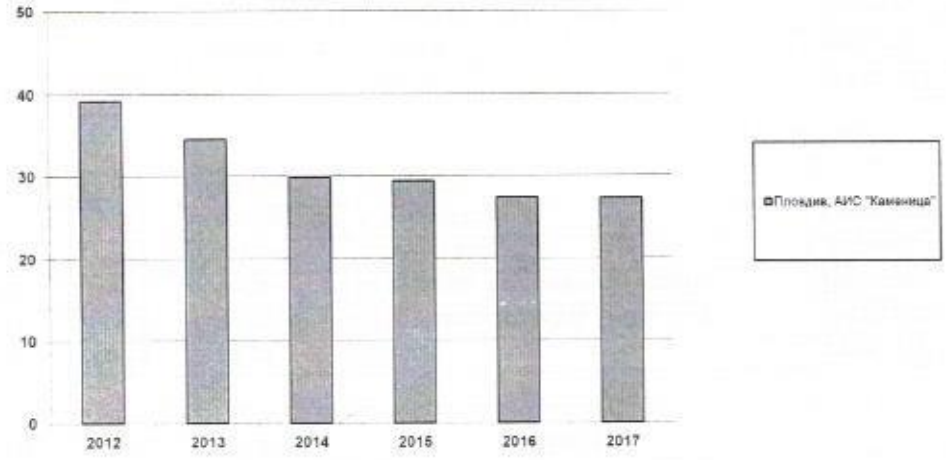
Графика 6



На следващата графика е показана тенденцията на изменение на регистрираните средногодишни стойности за периода от 2012 до 2017 г. И при този замърсител се наблюдава положителна тенденция към намаляване на регистрираното замърсяване.

Сравнителна графика за замърсяването
с Фини прахови частици под 2,5 микрона (μg/m^3) за периода 2012 – 2017 г.

Графика 7



Анализът на данните за зимен период показва, че се наблюдават стойности вариращи над средногодишната норма за опазване на човешкото здраве, определена в Наредба № 12/2010г.Сравнението на стойностите през зимен сезон с тези регистрирани през летен период водят до извода, че нивата на този замърсител са в пряка връзка с увеличеното потребление на твърди горива за отопление в битовия сектор.

Измерените среднодневните стойности са в обратна зависимост на външните температури – наблюдава се увеличаване на концентрациите при понижаване на температурите, а към края на оценявания период с повишаване на среднодеионощните температури регистрираните стойности бележат понижение.

Анализът на данните за летен период показва, че се наблюдават стойности вариращи под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве, определена в Наредба № 12/2010г.

Измерените среднодневни стойности са в обратна зависимост на външните температури – наблюдава се намаляване на концентрациите при повишаване на температурите, а към края на оценявания период с понижаване на среднодеионощните температури се регистрираните стойности бележат повишение.

За оценявания период 24-часовите стойности са над 90%, което отговаря на изискванията за обобщаване на данните и статистическите параметри, определени в Приложение 8 към чл. 13, т.2 и чл. 22, ал.2 от Наредба № 12/15.07.2010 г.

На графика 6 са представени регистрираните стойности по показател $ФПЧ_{2.5}$ по месеци за периода 01.01 – 31.12.2017г. Изводът, който се налага е, че с повишаване на температурите през пролетно-летния период стойностите се понижават, а със спадане на градусите през есенно-зимния период се регистрират по-високи стойности - налице е обратно пропорционална зависимост.

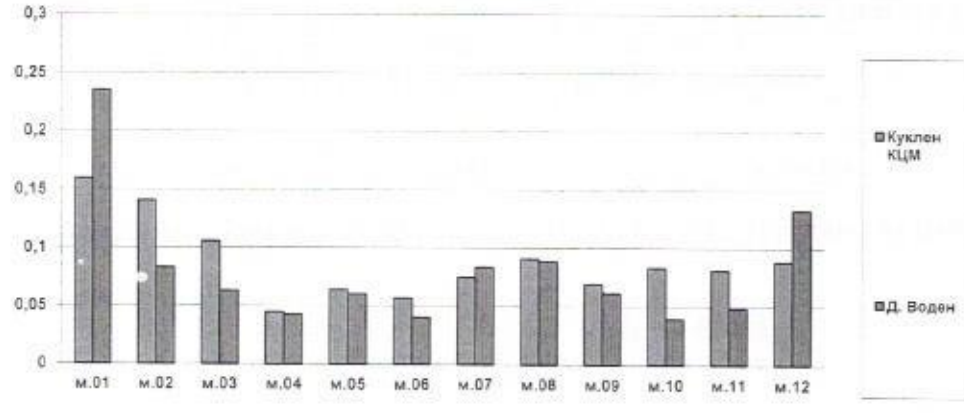
5.5 Оловни аерозоли – Pb.

Основен източник на този замърсител са промишлеността и транспорта. Регистрира се в ПМ „Долни Воден" и в АИС „Куклен", промишлено-ориентиран пункт, експлоатиран от „КЦМ" АД и отчитащ влиянието на обекта върху качеството на атмосферния въздух в района.

През отчетния период в ПМ „Долни Воден" е отчетена средногодишна стойност – 0.0821 μg/m^3, която е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве – 0.5 μg/m^3. Регистрираната в АИС „Куклен"средногодишна стойност по този показател е 0,09 μg/m3 и също е под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве. Регистрираните данни по месеци очертават задържане на измерените концентрации на оловни аерозоли под годишната норма. В сравнение с 2014 и 2015 г. се очертава положителна тенденция към намаляване на стойностите, регистрирани в ПМ „Долни Воден" и АИС „Куклен".

Динамика на атмосферното замърсяване с оловни аерозоли (μg/m^3) в мониторинговите пунктове на РИОСВ - Пловдив по месеци за периода 01.01. – 31.12.2017 г.

Графика 8



5.6 Кадмий

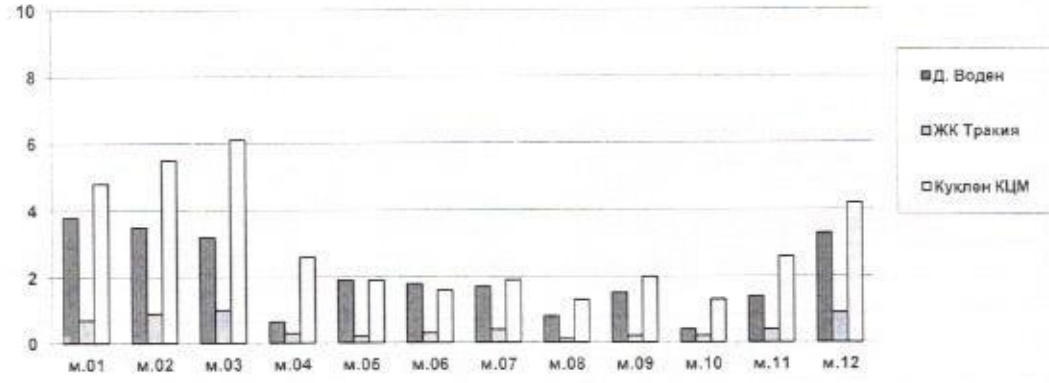
Източници на този замърсител са основно промишлеността, горивните процеси и транспорта. Контролира се в пунктове АИС „Тракия", пункт „Долни Воден" и в АИС „Куклен" – промишлено-ориентиран пункт, обслужван от „КЦМ" АД.

Регистрираните средногодишни стойности през 2017г. във всички пунктове са под целевата норма за ниво на кадмий от 5 ng/m^3, с което се отчита положителна тенденция и за двата пункта ПМ „Долни Воден" и АИС „Куклен", в които през годините са регистрирани стойности над нормативно определената.

През периода отчетените средногодишни стойности са: 1.97 ng/m^3 в ПМ „Долни Воден"; 0.46 ng/m^3 в АИС „Тракия"; 2.99 ng/m^3 в АИС „Куклен", обслужван от „КЦМ" АД.

Динамика на атмосферното замърсяване
с кадмий (ng/m^3)в мониторинговите пунктове на РИОСВ – Пловдив по месеци
За 2017 г.

Графика 9



Основен източник на кадмий (Cd) в района на Асеновград и Куклен е производствената дейност в „КЦМ" АД, както и транспорта за град Пловдив, предвид преобладаващата роза на вятъра.

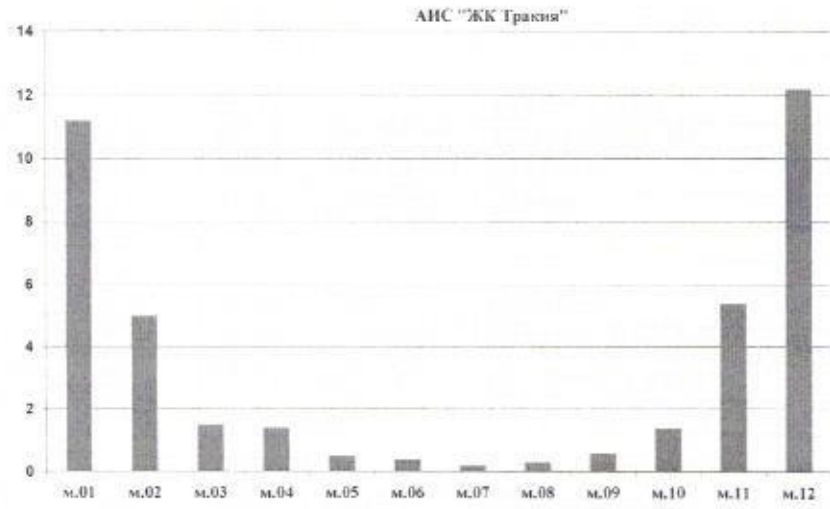
5.7 Полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ)

Най-голям принос към замърсяване на атмосферния въздух с ПАВ има транспорта, следван от горивните източници в бита и промишлеността. Предвид това този показател се определя в транспортно-ориентирания пункт АИС „Тракия".

Регистрираните данни през 2017 г. отчитат влиянието на динамиката в интензивността на транспортния поток в съчетание с горивни процеси в битовия сектор. Очертава се ясна сезонна зависимост – през зимните месеци регистрираните стойности са значително по-високи от тези, регистрирани през пролетно-летните месеци от годината.

Динамика на атмосферното замърсяване с Benzo(α)pyrene (ng/m^3) (ПАВ)
в пункт АИС „Тракия" на РИОСВ – Пловдив по месеци
За 2017 г.

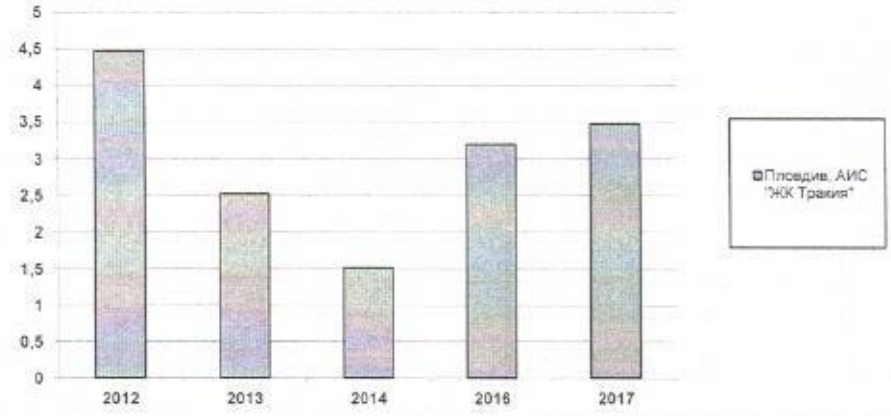
Графика 10



На следващата графика е представена динамиката на регистрираните стойности по този показател за периода от 2012 г. до 2017 г.

Сравнителна графика за замърсяването на въздуха
с Benzo(α)pyrene (ng/m^3)
за периода 2012 – 2017 г.

Графика 11



5.8 Озон

Озонът е газ, естествено съдържащ се в атмосферата (приземен слой). В урбанизирана среда той не се емитира директно в атмосферата. Неговата поява е в резултат на трансформации и създаване при взаимодействие между ултравиолетовите слънчеви лъчи и първични замърсители (прекурсори), като азотни оксиди (NO_X), въглероден оксид (CO), въглеводороди и летливи органични съединения (ЛОС),

съдържащи се в изпускани отпадъчни газове. Този озон (вторичен замърсител) се добавя към озона, естествено съдържащ се в атмосферата.

Предвид факта, че озонът е замърсител, свързан с фотохимични реакции на замърсители, най-силно следва да се проявява при силна слънчева ултравиолетова радиация и при условия на застой (задържане) на атмосферата.

Стойностите на този замърсител се регистрират в АИС „Каменица". През годината не са регистрирани превишения на краткосрочна целева норма за опазване на човешкото здраве (120 μg/m3 осемчасова средна стойност).

През годината не е регистрирано превишение на прага за информиране на населението за озон – 180 μg/m3. Не са създавани условия за предприемане на действия за предупреждаване на населението (измерени стойности над 240 μg/m³ в 3 последователни часа).

5.9.Въглероден оксид

Източник на замърсяването с въглероден оксид основно е транспортът, както и горивни процеси в промишлеността и бита.

Регистрира се в АИС „Каменица" и АИС „Тракия" – Пловдив.

Не са регистрирани превишения на нормата за опазване на човешкото здраве (максимална осемчасова средна стойност в рамките на денонощието – 10 mg/m^3).

5.10 Бензен

В атмосферата се изхвърля с емисиите от моторните превозни средства и изпарение при работа с петролни продукти – бензиностанции и рафинерии.

Регистрира се в двата пункта - АИС „Каменица" и АИС „Тракия" – Пловдив. Измерената средногодишна стойност за бензен в АИС „Каменица" е 1.17 μg/m³, а в АИС „Тракия" е 0.58 μg/m³. Регистрираните стойности през календарната година са под средногодишната норма за опазване на човешкото здраве, която е 5 μg/m³.

Изводи за качеството на атмосферния въздух в граад Пловдив през 2017 година:

✓ Основен замърсител на атмосферния въздух остава общия суспендиран прах, респективно фините прахови частици (ФПЧ$_{10}$ и ФПЧ$_{2,5}$), което може да създаде реален риск от завишаване на белодробната заболеваемост. Въпреки, че средногодишните им стойности са по-ниски, те все още са над пределните норми, което е неблагоприятно. Нивата на останалите замърсители на въздуха варират в тесни граници през годините, като средногодишните им концентрации са под граничните стойности.

✓ Концентрациите на общ суспендиран прах показват пространствена динамика. Те са по-високи в централната градска част и интензивен автомобилен трафик, което се свързва с масовото строителство (по-голямата гъстота на застрояването), възпрепятстваща естествената аерация на средата (уникалния релеф на града). Но от първостепенно значение за вторичното запрашаване на въздуха в гр. Пловдив има интензивното движение на автомобилния трафик.

✓ От обобщените данни следва, че основните източници на замърсяване в гр. Пловдив може да се обобщят в следните групи:

- Транспорт на МПС;
- Промишлени инсталации и производство на енергия (ел.ток/топлина);

- Битово отопление;
- Емисии от малкия бизнес;
- Други особени площни източници на прах;

При промишлените инсталации и производство на енергия (ел.ток/топлина), контрола трябва да обхване както емисиите от комина, така и неорганизираните емисии. При битово отопление е целесъобразно да се направи опростяване чрез обобщаване на емисиите от многото единични комини на сградите като площни източници. При емисии от транспорта на МПС е добре улиците с завишени емисии от движещите се коли и камиони да се представят опростено като линейни източници. При един подробен анализ допълнително трябва да се вземат под внимание и основните точкови източници от съседните райони, защото те също могат да оказват съществено влияние върху локалното замърсяване на въздуха.

II. МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ, ХАРАКТЕРИЗИРАЩИ КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ И ГРАФИКА ЗА ПРОБОНАБИРАНЕ .

Оценката на КАВ трябва да се основава на данни от измерванията на концентрациите на замърсителите. Очевидно е, че качеството и представителността на тези данни е от голямо значение за процеса на оценка. Оценката на състоянието на КАВ трябва да се основава на измервателни данни, получени в течение на няколко години - 5 години са подходяща времева рамка. По този начин се включват промени в метеорологичните обстановки от година на година, които могат да водят до различно ниво на концентрациите, както и е по-лесно да се идентифицират тенденции в протичането на концентрацията на емисиите и така се получава солидна основа за оценката.

Абсолютният изискван минимум за оценка са данни от измервания от една година, като времевата рамка е календарната година.

Данните от измерванията трябва да съответстват на изискваните стандарти за качество и представителност, т.е. да включват:

- ✓ Прилагане на подходящи измервателни методи и оборудване;
- ✓ Редовна поддръжка и калибриране на измервателната верига;
- ✓ Достатъчно покритие с данни;
- ✓ Измерване на подходящи местоположения.

Нормативните актове (Наредба №12/2010, ДВ бр.58/2010; Наредба №7/2003 ДВ бр.96/2003, Директивите и регламентите), задават основните изисквания по тези въпроси на измерванията.

Оценката на нивата на замърсяване 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. 58/2010 г.) и Наредба № 14 за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн. В ДВ бр. 88/1997 г.).

В законодателството са зададени строги изисквания за точността и прецизността на данните, времевия обхват и минимума регистрирани данни (напр. за SO_2 и NO_2 се изисква точност 15%, минимум регистрирани данни 90). При измерването на $ФПЧ_{10}$ трябва да се обърне специално внимание на законовите изисквания, които залагат референтния метод да се състои в сепарация на фракцията $ФПЧ_{10}$ върху филтър и последващо гравиметрично определяне на масата. Нормите в националното ни законодателство и действащата директива се отнасят до резултатите, получени чрез този метод. В случай че се използват други методи, напр. бета абсорбцията, трябва предварително да е било доказано, че резултатите са идентични на резултатите, получени чрез референтния метод (това може да включва и определяне на устойчива корелация към референтния метод).

При оценката на състоянието на КАВ в град Пловдив е използвана информацията за най-значимите фактори определящи качеството на атмосферния въздух серен диоксид, азотен диоксид, общ суспендиран прах, фини прахови частици - ФПЧ$_{10}$и ФПЧ $_{2.5}$ от лабораторните анализи на „РЛ - Пловдив" на ИАОС.

РЛ Пловдив при ИАОС е акредитирана изпитвателна лаборатория (сертификат 135 ЛИ валиден до17.09.2019г) като териториално звено към Главна дирекция „ Лабораторно-аналитична дейност" в структурата на ИАОС. РЛ Пловдив има дългогодишни традиции в областта на анализа на всички компоненти на околната среда. РЛ Пловдив използва утвърдени, съвременни методики за лабораторни измервания и пробовземане, апаратите и съоръженията отговарят на високите международни стандарти за качество (ISO 9001). Измервателните инструменти се инсталират и поддържат от специализирани технически служби и сервизи на фирмите производители. В отделните направления работи висококвалифициран персонал от инженери, физици, химици, биолози, лаборанти, с тясна специализция и обучения. РЛ Пловдив има изградена система за вътрешен лабораторен контрол върху всички изпитвани проби, съобразена с изискванията за добра лабораторна практика, както и с указанията на производителите на апаратура. Лабораторията участва периодично в междулабораторни сравнителни изпитвания, резултатите от който са доказателство за качеството на извършваните измервания и изпитвания.

Въпреки, че броят на пунктовете за мониторинг на територията на община Пловдив е в съответствие с нормативните изисквания, съгласно Приложение № 7 към чл. 12 на НАРЕДБА № 12/2010 г. 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.) и Заповед № РД-969/21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите, в която е посочен броят на пунктовете за мониторинг на АВ в страната, в т. ч. и за „Агломерация Пловдив", смятаме че той не е достатъчен за да може да се съберат достатъчно данни за оценката на град като Пловдив със специфични климатични условия създадени от географското му разположени и релеф.

III. АНАЛИЗ НА ЗДРАВНОТО СЪСТОЯНИЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО ЗА 2016 ГОДИНА ПО ГРУПИ БОЛЕСТИ ОТ КЛАС X „БОЛЕСТИ НА ДИХАТЕЛНАТА СИСТЕМА" МКБ-10, КОИТО ИМАТ ДОКАЗАНА ВРЪЗКА СЪС ЗАМЪРСИТЕЛИТЕ НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОСЛЕДЯВАНЕ ТЕНДЕНЦИИТЕ ЗА ГРАД ПЛОВДИВ

Анализът на здравословното състояние на населението се базира на данни за заболяемостта за 2017 година по групи болести от Клас X на МКБ 10 „Болести на дихателната система":

- Остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06);
- Грип и пневмония (J10-J-18);
- 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).

Данните са предоставени от НЗОК на базата на информацията, подадена от общопрактикуващите лекари и специалистите (първични прегледи).

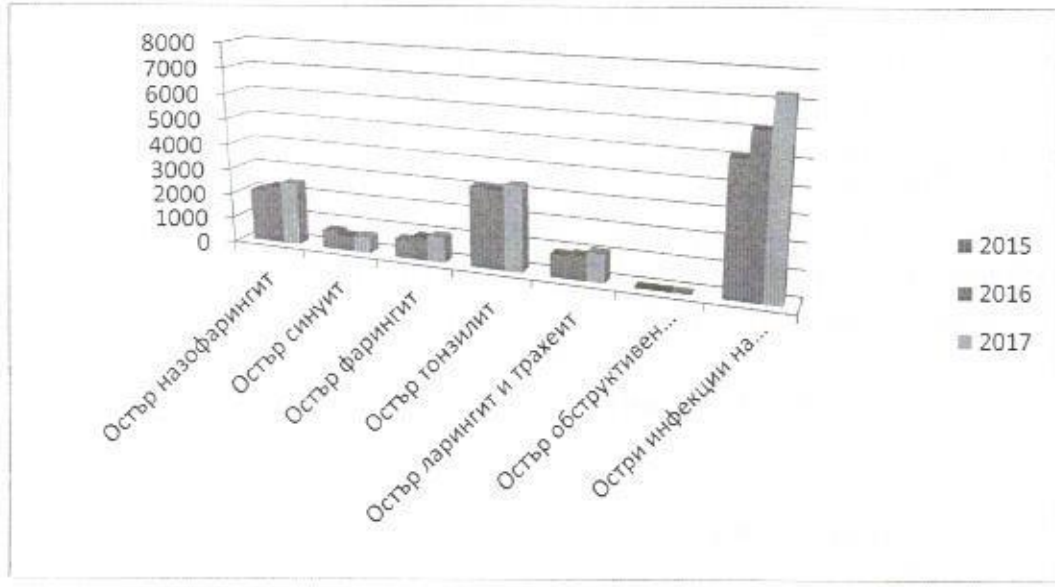
1. Остри инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06).

Таблица 5 и *Графика 12* представят картината на заболяемостта от остри инфекции на горните дихателни пътища във възрастовата група **от 0 до 17 години** в периода 2015-2017г.

Таблица 5

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Остър назофарингит	7155	2094,76	7878	2306,43	8661	2508,89
Остър синуит	2480	726,07	2032	594,91	2239	648,59
Остър фарингит	2488	728,41	3064	897,04	3502	1014,45
Остър тонзилит	10735	3142,87	10593	3101,29	11523	3337,94
Остър ларингит и трахеит	3034	888,26	3261	954,72	3853	1116,12
Остър обструктивен ларингит и епиглотит	35	10,25	34	9,95	37	10,72
Остри инфекции на горните дихателни пътища с множествена и неуточнена локализация	17392	5091,83	20813	6093,39	25245	7312,88

Графика 12



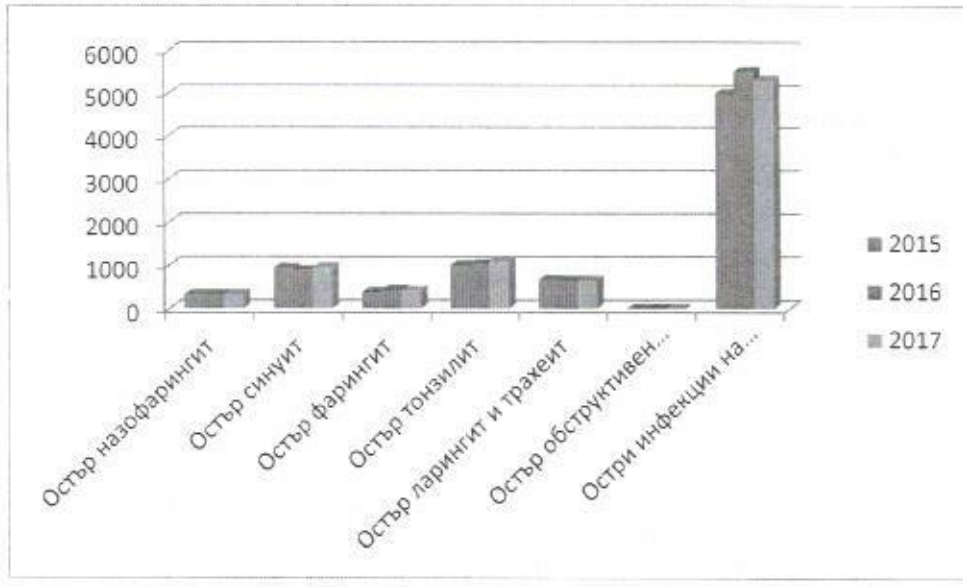
Анализът на заболеваемостта в групата на острите инфекции на горните дихателни пътища (J00-J06) при възрастта от 0 до 17 години показва завишаване на нивото на заболеваемостта при по-голямата част от инфекциите през 2017 година в сравнение с предишните две години (остър фарингит, остър назофарингит,остър ларингит и трахеит). Ясно продължава да е изразено водещото място на острите инфекции на горните дихателни пътища с множествена и неуточнена локализация, които през 2017 година запазват високите си нива.

На *Таблица 6* и *Графика 13* е представена общата картина на заболеваемостта от остри респираторни инфекции на горните дихателни пътища във възрастовата група **18 и над 18 години** в периода 2015-2017г.

Таблица 6

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Остър назофарингит	1137	332,88	1163	340,49	1166	337,76
Остър синуит	3230	945,64	3058	895,29	3306	957,67
Остър фарингит	1319	386,16	1491	436,52	1450	420,03
Остър тонзилит	3429	1003,9	3542	1036,99	3819	1106,27
Остър ларингит и трахеит	2269	664,29	2225	651,41	2242	649,45
Остър обструктивен ларингит и епиглотит	11	3,22	10	2,93	13	3,77
Остри инфекции на горните дихателни пътища с множествена и неуточнена локализация	17055	4993,16	18906	5535,08	18404	5331,20

Графика 13



Видно е, че при възрастното население на град Пловдив заболеваемостта в тази група респираторни заболявания запазва сходни стойности през наблюдаваните три години. Както и при населението от 0-18 години ,така и тук е висок броят на заболелите от остри инфекции на горните дихателни пътища с множествена и неуточнена локализация /18404 заболели за 2017 г./.

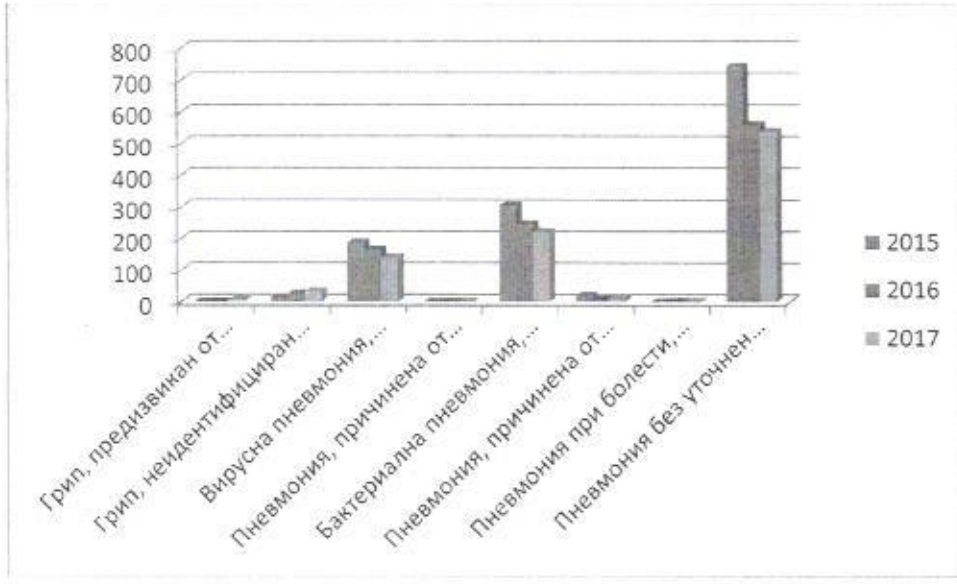
2. Грип и пневмония (J10-J-18)

Динамиката на заболеваемостта при населението на възраст **от 0 до 17 години** за групата болести "Грип и пневмония" (J10-J-18) е представена на *Таблица 7* и *Графика 14.*

Таблица 7

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Грип, предизвикан от идентифициран вирус	6	1,76	8	2,34	3	0,87
Грип, неидентифициран вирус	39	11,42	79	23,13	39	11,3
Вирусна пневмония, некласифицирана другаде	144	42,16	122	35,72	140	40,55
Пневмония, причинена от Streptococcus pneumoniae	0	0	0	0	2	0,58
Бактериална пневмония, некласиф. другаде	0	0	162	47,43	135	39,11
Пневмония, причинена от други инфекциозни агенти	20	5,86	24	7,03	8	2,32
Пневмония при болести, класифицирани другаде	2	0,59	2	0,59	0	0
Пневмония без уточнен причинител	2456	719,04	1841	538,99	1315	380,92

Графика 14



Анализът на данните в тази група болести при възрастта от 0 до 17 години откроява значителен спад на пневмониите без уточнен причинител за 2017 година.

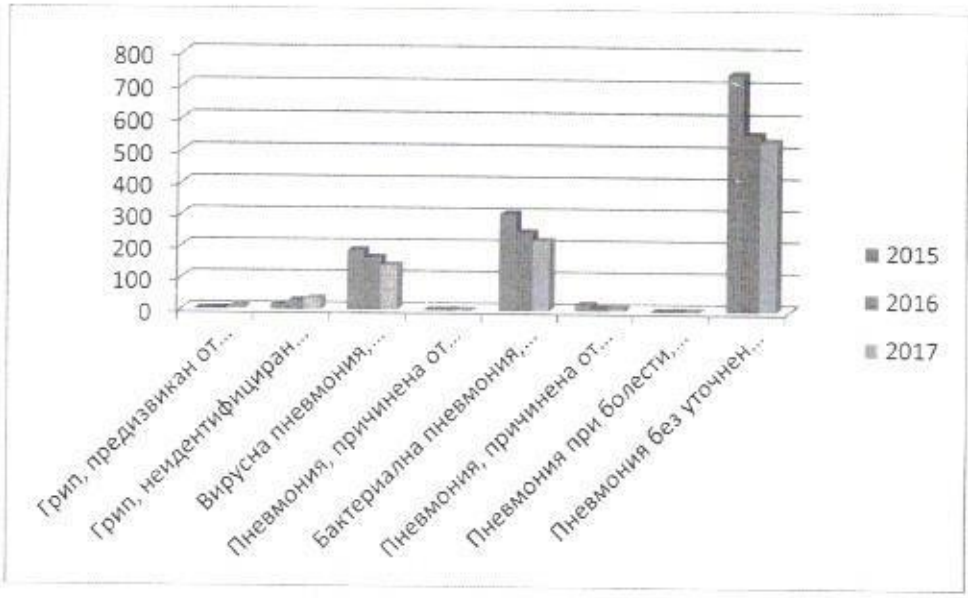
Значителен спад на заболеваемостта се констатира при случаите на грип от неидентифициран вирус-почти двойно. Същата е тенденцията при случаите на пневмония, причинена от други инфекциозни агенти и пневмония без уточнен причинител.

Заболяемостта при населението на възраст **18 и над 18 години** е представена на *Таблица 8* и *Графика 15.*

Таблица 8

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Грип, предизвикан от идентифициран вирус	4	1,17	5	1,46	23	6,66
Грип, неидентифициран вирус	47	13,76	92	26,93	117	33,89
Вирусна пневмония, некласифицирана другаде	640	187,37	565	165,41	485	140,49
Пневмония, причинена от Streptococcus pneumoniae	0	0	1	0,29	0	0
Бактериална пневмония, некласиф. другаде	1042	305,06	842	246,51	764	221,31
Пневмония, причинена от други инфекциозни агенти	68	19,91	30	8,78	39	11,3
Пневмония при болести, класифицирани другаде	0	0	3	0,88	2	0,58
Пневмония без уточнен причинител	2541	743,92	1909	558,89	1858	538,22

Графика 15



И при възрастното население доминират случаите на пневмонии без уточнен причинител. Тук обаче се наблюдава известно намаление на случаите през 2017 година (1858 случая) в сравнение с 2016 година (1909 случая).

Има намаление на заболеваемостта при бактериална пневмония, некласифицирана другаде – 764 случая за 2017 г. спрямо 842 случая за 2016 г. При вирусна пневмония, некласифицирана другаде се наблюдава лек спад.

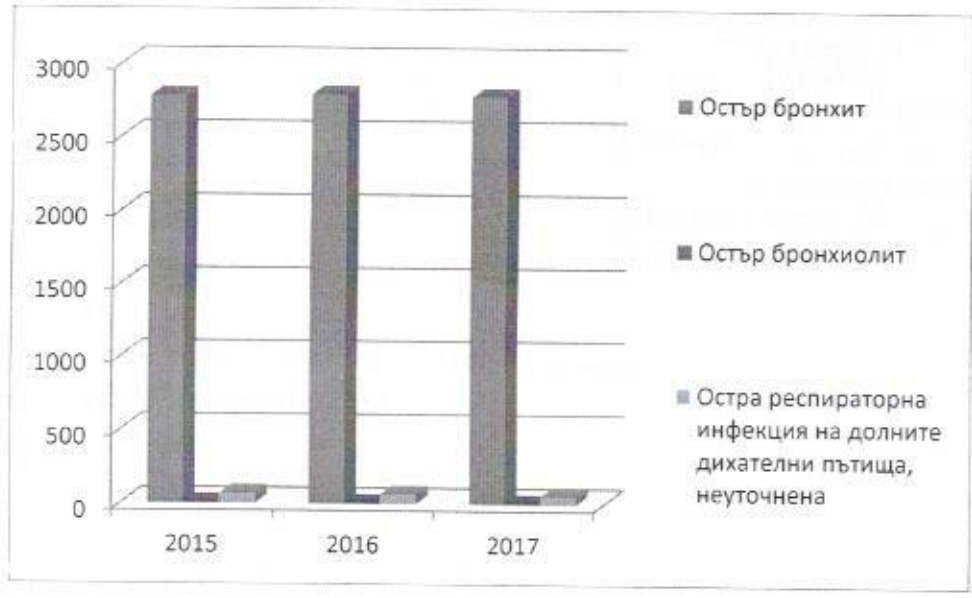
2. Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища (J20-J22)

Таблица 9 съдържа данни за заболеваемостта от остър бронхит, бронхиолит и неуточнените остри дихателни инфекции на долните дихателни пътища при децата от **0 до 17 години** в брой случаи и на 100 000 население за периода 2015-2017 г.

Таблица 9

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Остър бронхит	8207	2402,75	7448	2180,54	7381	2138,1
Остър бронхиолит	123	36,01	121	35,42	138	39,98
Остра респираторна инфекция на долните дихателни пътища, неуточнена	158	46,26	205	60,02	105	30,42

Графика 16



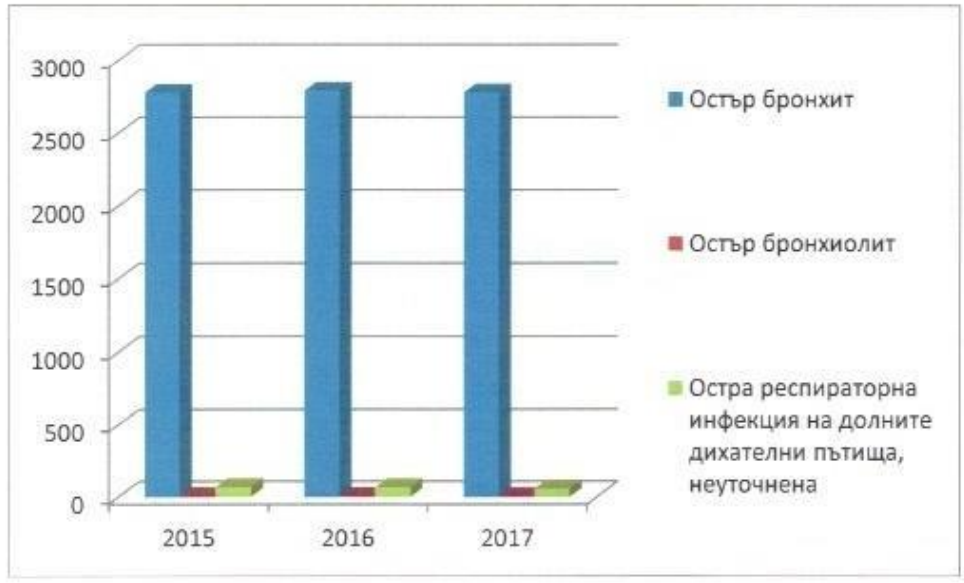
От приложената таблица и графика е видна трайна тенденция за намаляване на заболелите от остър бронхит (7381 случая) за 2017 година в сравнение с 7448 случая и 8207 случая за предходните две години. При остра респираторна инфекция на долните дихателни пътища, неуточнена, се наблюдава спад – 105 случая за 2017 спрямо 205 случая за 2016 година.

Заболяемостта при населението на възраст **18 и над 18 години** е визуално представена на *Таблица 10* и *Графика 17* .

Таблица 10

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Остър бронхит	9529	2789,79	9485	2776,91	9588	2777,42
Остър бронхиолит	24	7,03	30	8,78	28	8,11
Остра респираторна инфекция на долните дихателни пътища, неуточнена	227	66,46	232	67,92	202	58,51

Графика 17



Заболяемостта при населението на възраст 18 и над 18 години за 2017 година за остър бронхит е леко завишена в сравнение с 2016 година. Случаите на заболели от остър бронхиолит и остра респираторна инфекция на долните дихателни пътища, неуточнена, през 2017 година са намалели спрямо предишната 2016 година.

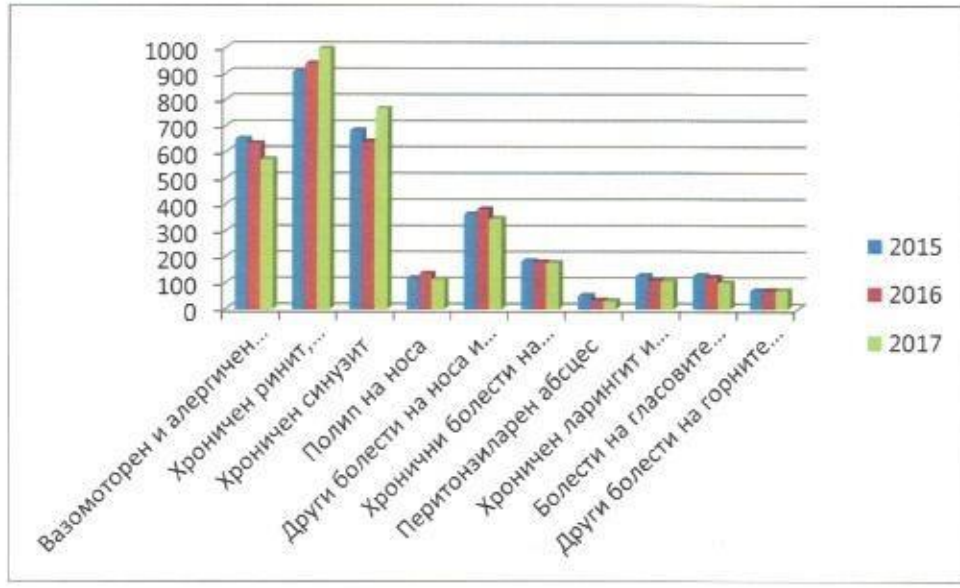
4. Други болести на горните дихателни пътища (J30-J39)

Таблица 11 представя данните за заболеваемостта в групата "Други болести на горните дихателни пътища (J30-J39)" през периода 2015 -2017 г. при лица от 0 до 17 години на град Пловдив.

Таблица 11

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Вазомоторен и алергичен ринит	1848	541,04	1616	473,11	1764	510,99
Хроничен ринит, назофарингит и фарингит	918	268,76	922	269,93	1035	299,81
Хроничен синузит	588	172,15	528	154,58	516	149,47
Полип на носа	23	6,73	42	12,3	20	5,79
Други болести на носа и носните синуси	245	71,73	228	66,75	220	63,73
Хронични болести на тонзилите и аденоидите	4366	1278,23	4070	1191,57	4357	1262,12
Перитонзиларен абсцес	47	13,76	25	7,32	18	5,21
Хроничен ларингит и ларинготрахеит	84	24,59	53	15,52	67	19,41
Болести на гласните връзки, некласифицирани	38	11,13	27	7,9	15	4,35
Други болести на горните дихателни пътища	47	13,76	42	12,3	55	15,93

Графика 19



Констатира се, че заболеваемостта и при възрастните от гр. Пловдив в тази група респираторни заболявания запазва сходни стойности през наблюдаваните три години (2015, 2016 и 2017 години).

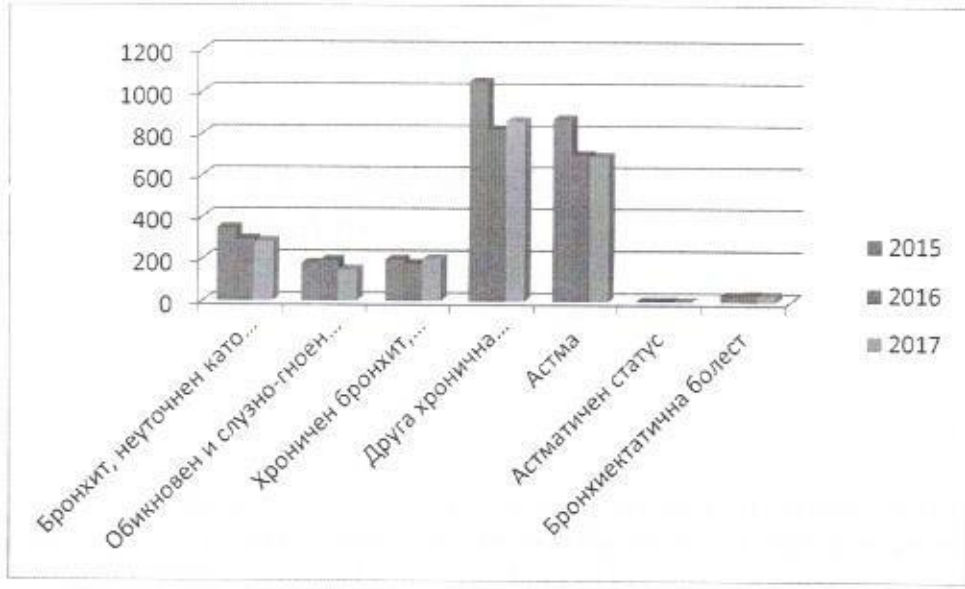
5. Хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47)

Таблица 13 представя данните за заболеваемостта в групата "Хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47)» при децата и подрастващите.

Таблица 13

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Бронхит, неуточнен като остър или хроничен	399	116,81	404	118,28	361	104,57
Обикновен и слузно-гноен хроничен бронхит	3	0,88	3	0,88	6	1,74
Хроничен бронхит, неуточнен	30	8,78	31	9,08	32	9,27
Друга хронична обструктивна белодробна болест	5	1,46	8	2,34	5	1,45
Астма	3506	1026,45	2591	758,56	2752	797,17
Астматичен статус	1	0,29	3	0,88	1	0,29
Бронхиектатична болест	2	0,59	0	0	1	0,29

Графика 20



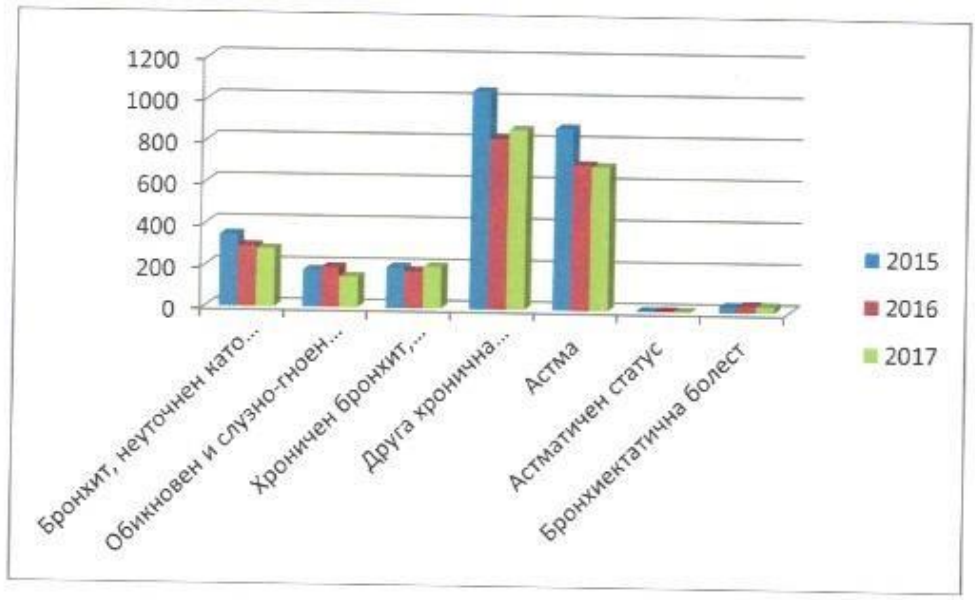
При групата на „Хронични болести на долните дихателни пътища„ (J40-J47), при възрастта от 0 до 17 години, се наблюдават сходни стойности през 2017година на случаите на бронхит, неуточнен като остър или хроничен, в сравнение с предишните две години. Прави впечатление високата заболяемост от астма (2752 случая), като се наблюдава леко завишение, спрямо предходната 2016 год.

Таблица 14 и *Графика 21* представят заболеваемостта в група "Хронични болести на долните дихателни пътища (J40-J47)" при възрастното население на град Пловдив за разглеждания период.

Таблица 14

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Бронхит, неуточнен като остър или хроничен	1182	346,05	995	291,3	969	280,7
Обикновен и слузно-гноен хроничен бронхит	612	179,17	660	193,23	514	148,9
Хроничен бронхит, неуточнен	670	196,15	605	177,12	693	200,75
Емфизем	66	19,32	52	15,22	46	13,33
Друга хронична обструктивна белодробна болест	3582	1048,7	2805	821,22	2981	863,52
Астма	2986	874,2	2383	697,67	2388	691,75
Астматичен статус	4	1,17	5	1,46	0	0
Бронхиектатична болест	95	27,81	110	32,2	102	29,55

Графика 21



При анализа на възрастното население на гр. Пловдив се установи висока заболеваемостта от астма (2388 случая) и друга хронична обструктивна белодробна болест (2981 случая за 2017 г.). Тук се наблюдава тенденция за леко увеличение спрямо 2016 година.

6. Болести на белия дроб, причинени от външни агенти (J60 - J70)

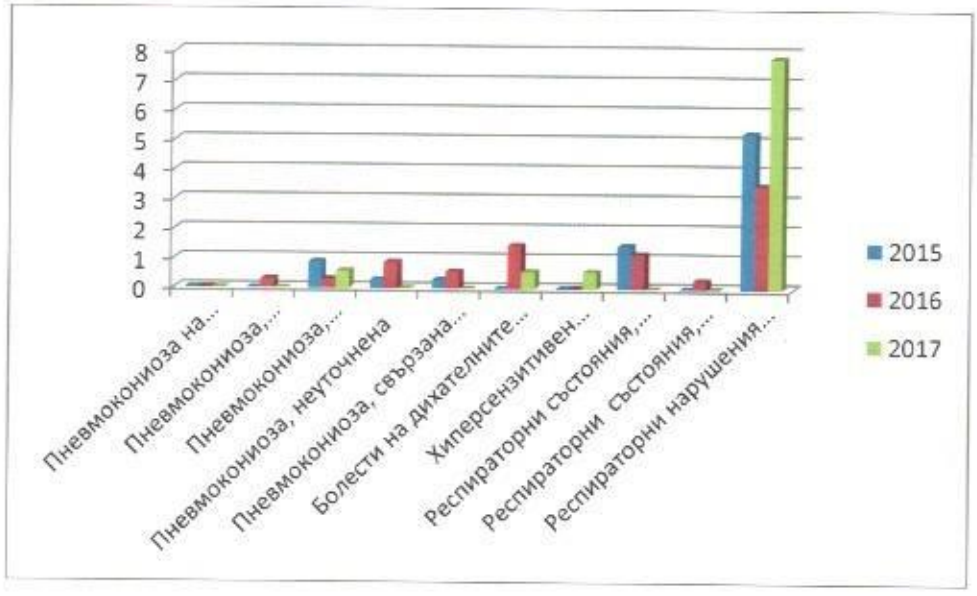
Таблица 15 и *Графика 22* представят състоянието на заболеваемостта в тази група болести на дихателната система при децата и учениците.

Таблица 15

Нозологични единици	2015		2016		2017	
	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души	Брой случаи	Заболяемост на 100 000 души
Пневмокониоза на въглекопачите	0	0	0	0	0	0
Пневмокониоза, причинена от прах, съдържащ силиций	0	0	0	0	0	0
Пневмокониоза, причинена от друг неорганичен прах	0	0	0	0	0	0
Пневмокониоза, неуточнена	0	0	0	0	0	0
Пневмокониоза, свързана с туберкулоза	0	0	0	0	0	0
Болест на дихателните пътища, предизвикана от специфичен органичен прах	0	0	0	0	0	0
Хиперсензитивен пневмонит, причинен от органичен прах	0	0	0	0	0	0

Респираторни състояния, причинени от вдишване на химични вещества, газове, дим и пари	**0**	**0**	**1**	**0,29**	**0**	**0**
Респираторни състояния, причинени от други външни агенти	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Респираторни нарушения при болести, класифицирани другаде	**1**	**0,29**	**1**	**0,29**	**2**	**0,58**

Графика 22



През 2017 година са регистрирани само два случая на заболяване от тази група - Респираторни нарушения при болести, класифицирани другаде.

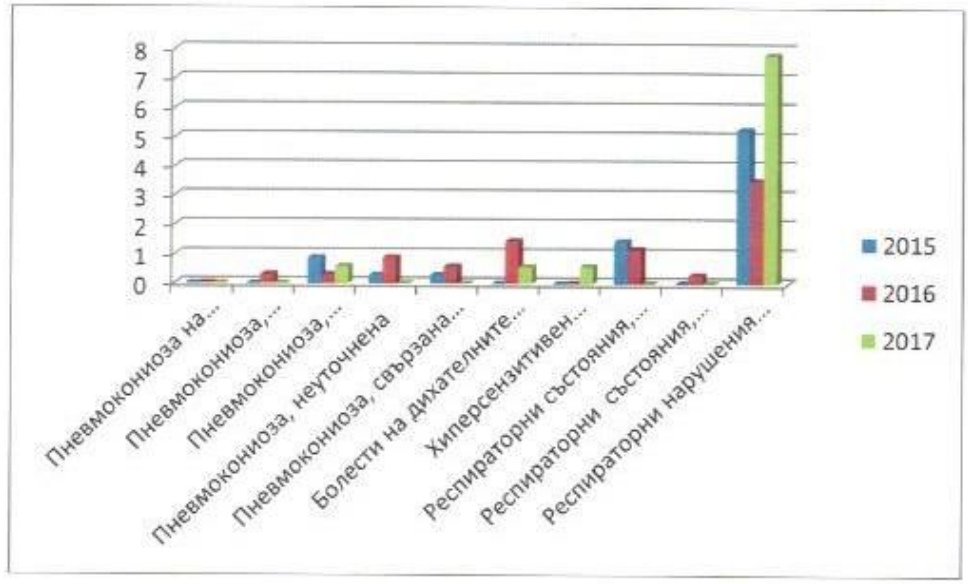
Таблица 16 и *Графика 23* създават представа за динамиката на заболеваемостта в групата „Болести на белия дроб, причинени от външни агенти" при възрастното население на град Пловдив.

Таблица 16

Нозологични единици	**2015**		**2016**		**2017**	
	Брой случаи	**Заболяемост на 100 000 души**	**Брой случаи**	**Заболяемост на 100 000 души**	**Брой случаи**	**Заболяемост на 100 000 души**
Пневмокониоза на въглекопачите	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Пневмокониоза, причинена от прах, съдържащ силиций	**0**	**0**	**1**	**0,29**	**0**	**0**
Пневмокониоза, причинена от друг	**3**	**0,88**	**1**	**0,29**	**2**	**0,58**

неорганичен прах						
Пневмокониоза, неуточнена	**1**	**0,29**	**3**	**0,88**	**0**	**0**
Пневмокониоза, свързана с туберкулоза	**1**	**0,29**	**2**	**0,58**	**0**	**0**
Болест на дихателните пътища, предизвикана от специфичен органичен прах	**0**	**0**	**5**	**1,46**	**2**	**0,58**
Хиперсензитивен пневмонит, причинен от органичен прах	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0,58**
Респираторни състояния, причинени от вдишване на химични вещества, газове, дим и пари	**5**	**1,46**	**4**	**1,17**	**0**	**0**
Респираторни състояния, причинени от други външни агенти	**0**	**0**	**1**	**0,29**	**0**	**0**
Респираторни нарушения при болести, класифицирани другаде	**18**	**5,27**	**12**	**3,51**	**27**	**7,82**

Графика 23



През 2017 година се запазват данните за заболеваемостта без значителни промени в сравнение с предходните години . При заболяванията от тази група са регистрирани единични случаи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Анализът на заболеваемостта на населението на град Пловдив от респираторни болести през периода 2015-2017 г., се базира на информация, предоставена от НЗОК, подадена от общопрактикуващите лекари и специалистите /първични прегледи/.

Видно е, че нивото на острите инфекции на горните дихателни пътища се запазва високо. Ясно продължава да се покачват случаите на остри инфекции на горните дихателни пътища с множествена и неуточнена локализация при подрастващите.

През 2017г. намаляват значително диагностицираните случаи на пневмонии без уточнен причинител и в двете изследвани групи /под 18 и над 18-години/.

Трайна тенденция остава намаляването на случаите с остър бронхит през изследваните 3 години при населението под 18 години.

Важен факт от получените данни с намаляването в 3-те последователни години на вирусните и бактериалните пневмонии, особено на лицата над 18-години.

Голяма част от мерките за подобряване качеството на атмосферния въздух се изпълняват, но е необходимо заложените цели в "Програмата за подобряване на качеството на атмосферния въздух на територията на Община Пловдив" да се реализират изцяло , за да се ограничи до минимум здравния риск, особено за чувствителните групи от населението – хора с хронични респираторни заболявания, бременни, възрастни лица над 65 години, деца и подрастващи.

IV. МЕРКИ, ПРЕДПРИЕТИ ОТ РЗИ-ПЛОВДИВ, ВКЛЮЧИТЕЛНО УВЕДОМЯВАНЕ НА ОБЩИНА ПЛОВДИВ И ПРЕДПИСАНИЯ ДО ТЯХ, КАКТО И ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ

1. Препоръки към общинските власти за намаляване имисионните нива на замърсителите, с цел ограничаване на тяхното вредно въздействие върху здравето на населението.

Отчитайки изводите от анализа на данните от измерванията през 2017г., както и констатираните тенденции за петгодишен период, политиката на Р.България и ЕС в областта на КАВ, т.е. когато се изисква спазване на нормативно определените концентрации, трябва да се потърсят или изберат по-ефективни мерки за трайно намаляване на емисиите, каквато е главната цел на дългосрочните програми за подобрение на местното КАВ.

Търсенето и подборът на мерките за подобрение следва да се основават на направения по-горе анализ на произхода на замърсяването: промишлени инсталации и производство на енергия (ток/топлина); битово отопление; транспорт на МПС; както й други ново обособени площни източници на прах и емисии от дребния бизнес.

Оценявайки ефективността на предприетите от Община Пловдив мерки през 2017година, РЗИ-Пловдив прави следните препоръки:

1. Да продължи изграждането на изолационни растителни пояси от едроразмерна и храстова растителност, способна да адсорбира аерозолите от въздуха по булевардите и улиците с интензивен транспортен трафик;

2. Да се осъществява контрол при изпълнение на основни и текущи ремонти, при реконструкции на уличната мрежа, за своевременно измиване на транспортната техника при напускане на обекта;

3. Да продължи да се ползва системата за машинно миене и метене на улиците с интензивен транспортен трафик;

4. Да се задължават инвеститорите да измиват трасетата, по които се движи строителната техника от/до обекта;

5. Правилно да се организира и регулира уличното движение;

6. Да се насърчава участието на граждани в проекти за обновяване на жилищните сгради с оглед създаване на условия за енергийна ефективност на жилищата;

7. Пътната настилка да се поддържа в добро състояние;

8. Да се насърчава замяната на използваните твърди горива за битово отопление с централно отопление, електроенергията и природен газ.

2.Информация от общините за предприетите мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух през 2017 г.

Към момента, като неразделна част от дейностите свързани с опазване на околната среда мерките свързани с подобряване на КАВ са приети с Решение № 252, взето с Протокол № 14 от 01.08.2014 г. на Общински съвет – Пловдив и са част от т. 1.9 СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ЗА РАЗЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ към „Програмата за опазване на околната среда на територията на Община Пловдив – 2014-2020 г. , а именно:

1. Да се ограничи спирането на лични автомобили на неразрешените за тази цел места на територията на всички административни райони – с индикатор брой реализирани санкции. Отговорни по изпълнението- „Общинска охрана“, „Общинска полиция“, районни структури на МВР.
2. Подмяна на съществуваща инфраструктурна паважна настилката с асфалтобетонова – с индикатор ремонтирани участъци – кв.м. Отговорен по изпълнението- Дирекция „СМСТИ“ на община Пловдив.
3. Ефективно поддържане на чистотата на съществуващата инфраструктура чрез машинно миене и метене – с индикатор периодичност на измиване според категорията на улиците. Отговорен по изпълнението- ОП „Чистота“.
4. Ефективен контрол на Пловдивски Общински инспекторат върху физически и юридически лица извършващи дейности имащи отношение към качеството на атмосферния въздух на територията на Общината - с индикатор брой наложени АУАН. Отговорен по изпълнението - ПОИ.
5. Озеленяване на незатревени площи с цел намаляване на вторичния унос на праховите частици с индикатор бр. декоративна растителност. Отговорен за изпълнението- ОП „Градини и паркове“.
6. Оптимизация на циклите на светофарните уредби с цел увеличаване на пропускателната способност на кръстовищата и намаляване на престоя на МПС- с индикатор периодично при произлязла необходимост на оптимизация. Отговорен за изпълнението-ОП „ОКТ“.
7. Въвеждане в експлоатация на автобуси с екологосъобразност EURO 4 или над EURO 4 – с индикатор брой въведени автобуси. Отговорен за изпълнението-ОП „ОКТ“.
8. Намаляване на участието на товарния транспорт в движението в централна градска част./ Засилване на контрола от страна на сектор „Пътна полиция” за неспазване на ограниченията за движение на товарни МПС/ - с индикатор наложени брой нарушения. Отговорен за изпълнението- сектор „Пътна полиция”.
9. Ежедневно предоставяне на информация на населението за състоянието на КАВ и факторите, които го обуславят. Отговорен за изпълнението- Дирекция „ЕУО” на общината.

Име на мярката:

Да се ограничи спирането на лични автомобили на неразрешените за тази цел места на територията на всички административни райони

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

брой реализирани санкции

Структурно звено на отговорната институция:

„Общинска охрана“, „Общинска полиция“, районни структури на МВР

Отчет:

ПО ДАННИ НА СЕКТОР „ОБЩИНСКА ПОЛИЦИЯ - ПЛОВДИВ“ ОБЛАСТНА ДИРЕКЦИЯ НА МВР ГР. ПЛОВДИВ /писмо с вх. № 17Р2-23/22.02.2018г./

Информацията през 2017 г. е 20 389 бр. глоби с фиш за неправилно паркиране на МПС на територията на Община Пловдив, репатрирани са на наказателен паркинг- 4 875 бр. МПС, репатриране на „глоба на място“ 1 699бр. , както и са съставени 761 бр. АУАН

Ежедневен контрол по спазване на Наредбите на Общински съвет Пловдив и налагане на съответните санкции на нарушителите

Име на мярката:

Озеленяване на незатревени площи с цел намаляване на вторичния унос на праховите частици

Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

Бр. декоративна растителност

Отговорен за изпълнението

ОП „Градини и паркове“.

Отчет

ПО ДАННИ НА ОП „ГРАДИНИ И ПАРКОВЕ“ /писмо с изх.№18ОПР105/1/06.02.2018г.

ОП "ГРАДИНИ И ПАРКОВЕ " - ГР. ПЛОВДИВ

ОТЧЕТ
ЗА ДЕЙНОСТТ НА ОП"ГРАДИНИ И ПАРКОВЕ" ЗА периода 1.01.2017 до 31.12. 2017 г.
по натурални показатели

№ по ред	видове дейност	натурални показатели
1	Видове дейности по натурални показатели	
1	Засадени дървета – бр.	1 433
2	Засадени храсти - бр.	54 409
3	Засадени рози – бр.	380
4	Зацветени/презацветени/ площи с лятни цветя - $м^2$	30 659
5	Зацветени/презацветени/ площи с двугодишни цветя - $м^2$	2 580
6	Окосени площи – дек.	23 100
7	Оформен жив плет,храсти - $м^2$	332 681
8	Поставени кошчета за отпадъци – бр.	120
9	Монтирани пейки – бр.	220
10	Ремонтирани дъски на пейки – бр.	1 650
11	Почистени тревни площи - дек.	391 880
12	Затревени и презатревени площи- дек.	40
13	Произведен посадъчен материал-дървета – бр.	1 030
14	Произведен посадъчен материал- храсти – бр.	45 000

15	Произведен разсад за цветя – бр.	2 226 245
16	Подкастрени и оформени корони на дървета-бр.	4 187
17	Монтаж антипаркинг сфери – бр.	45
18	Направени алеи пътеки (плочници) - $м^2$	4 600
19	Почистване коритото на река Марица – дек.	1 420
20	Фрезоване на дънери – бр.	1 081
21	Изграждане капково напояване и поливни водопроводи- $м^1$	29 450

- **Хълмове**
- Поради характера на хълмовете като защитени зони целогодишно се състои в почистване на зелени площи, косене, зацветяване, поливане, оформяне на храсти, метене алеи, подреждане и изкърпване на паважните настилки, площадки и стъпала.
- През 2017г. на хълм „Бунарджик" са засадени 13броя дървета, 108 $м^2$ цветя.
- В парковата част на „Младежки хълм" са засадени 32 бр.дървета,390 бр. храсти 170 $м^2$ цветя.
- На Данов Хълм засадените дървета са 6 бр. и 100 бр. храсти около възтановената площадка. Цветните фигури се подържат и зацветяват с цветя двукратно-100$м^2$.

- **Залесяване на свободни площи и изграждане на озеленителни пояси.**
- След почистване и подравняване на терена в ЖР "Тракия"- микрорайон А-12 засадените 260 броя дървета от вида чинар, еводия и бор, които са произведени в предприятието, а дарените от спонсори 190 бр. фиданки- червена слива и 70 бр. чинари са засадени на площ от 22 дек. Стойността на мероприятието проведено на обекта е в размер на 6 950лева.
- Засадените по бул."Освобождение", бул. Съединение", ул. Цв. Лазаров", микрорайон А-6,междублоково пространство бл.177,парк св."Седмочисленици" са 82броя и дървовидна ружа 110 броя.
- След реконстукцията на бул. „В. Априлов" са закупени и засадени 40 бр. пирамидален дъб, а в средната ивица на бул."Христо Ботев" 33 бр.чинари. Стойността на обектите е 13 300лв.

- **Извършено е засаждане с нова декоративна растителност по райони както следва:**

				Външни инвеститори				Общо засадени 2017г.		
ОБЕКТ	храсти	Игл. дървета	Широк. дървета	храсти	Игл. дървета	От дарения	Широк. дървета	храсти	Игл. дървета	Широк. дървета
Р-н Централен	11 562	154	69					11 562	154	69
Р-н Източен	3 949	76	45				3	3 949	76	48
Р-н Южен	9897	32	0		5		1	9897	37	1
Р-н Западен	2 213	118	48	200			1	2 413	118	49
Р-н Северен	6 016	47	79					6 016	47	79
Р-н Тракия	20 572	99	294			260		2 0572	102	653
ОБЩО:	54 209	526	535	200	5	260	5	544 409	534	899

- Липсващите храстовидни и увивни рози в средни ивици по булеварди са попълнени с **380 бр.** новозасадени.

- **Предоставен посадъчен материал на граждани за засаждане в междублокови пространства, детски заведения и училища:**
  - **дървета, храсти, цветя**

Район	Храсти /бр./	Дървета /бр./	Цветя /бр./
Р-н Централен			20 000
Р-н Източен	1 605	26	35 400
Р-н Южен	3 515	2	10 000
Р-н Западен			
Р-н Северен			6 000
Р-н Тракия	52 399	16	49 100
Общо	57 519	44	120 500

- **Произведеният в предприятието цветен посадъчен материал е разпределен по райони и са зацветени всички паркове, градини, средни ивици и междублокови пространства както следва:**

Район	Цветя
Р-н Централен	935 051
Р-н Източен	175 070
Р-н Южен	263 525
Р-н Западен	326 789
Р-н Северен	319 990
Р-н Тракия	205 820
Общо	**2 226 245**

- **Затревяване и презатревяване на компрометирани площи - 40 дек.**

- Заложени за производство в Декоративен р-к на предприятието – **1 030 бр.** дървета**, 45 000 бр.** храсти.

- **Изградени са поливни системи от съществуващи водоизточници със собствени сили и външен изпълнител както следва по райони:**

обекти по райони	видове работи	мярка	метри	водопровод / м1/	капково напояване / м1/	монтаж помпи / бр/	с-ст /лв/	с-ст /EURO/
Район "Централен"								
Бул. "Найчо Цанов" от кръстовището на бул. "Христо Ботев" до налес Родопи"	Капково напояване	м1	3 300,00		3 300,00		9 900,00	5 076,92
Бул. "Марица от моста на Герджика до моста на Университета по хранителни технологии	Поливна система с градински хидранти.	м1	900,00	900,00		Монтаж на нова помпа 6 Е 50 М	16 850,00	8 641,03
Бул. "Христо Ботев" от кръстовището на Стоматологичен факултет до колоните на Римският акведукт	Капково напояване	м1	3 600,00		3 600,00		10 800,00	5 538,46
Бул. "Марица от моста на Университета по хранителни технологии до железния мост	Поливна система с градински хидранти.	м1	900,00	900,00			16 850,00	8 641,03
Хълм "Бунарджика" паркова част	Поливна система с градински хидранти.	м1	4 500,00				94 300,15	48 359,05
Бул. "Руски"	Поливна система с градински хидранти.	м1	2 500,00			Монтаж на нова помпа 6 Е 50 М	95 577,58	49 014,14
Район "Север"								
Бул. "Васил Левски"	Капково напояване	м1	6 000,00		6 000,00		18 000,00	9 230,77
Район "Тракия"								
Парк "Лаута" срещу бл.259	Поливна система с градински хидранти.	м1	700,00	700,00			11 550,00	5 923,08
Район "Западен"								
Стадион "Пловдив"	Поливна система с градински хидранти.	м1	50,00	50,00		Монтаж на нова помпа 6 Е 50 М	2 825,00	1 448,72
	ОБЩО: със собствени сили		**22 450,00**	**2 550,00**	**12 900,00**	**3,00**	**86 775,00**	**44 500,00**
	ОБЩО: външен изпълнител		**7 000,00**	**7 000,00**			**189 877,73**	**97 373,19**

РЕКАПИТУЛАЦИЯ на изградените поливни водопроводи 2017г.

Район Централен	15 700,00
Район Южен	0,00
Район Северен	6 000,00
Район Източен	0,00
Район Западен	50,00
Район Тракия	700,00
общо: със собствени сили	**22 450,00**
общо: външен изпълнител	**7 000,00**
общо за 2017г.	**29 450,00**

• Изградените **4600 м²** настилки от бетонови и тротоарни плочи в районите са предимно за ремонт на съществуващи такива - градина „Райчо Кирков“, градина „Панагюрище“, хълм „Бунарджик“, улиците “Васил Левски“, “Капитан Райчо“,“Петър Шилев“ “Колю Фичето“, р-н „Западен“- с новоизграден парк “Акациева горичка“ в едно с изградена поливна система, шахта със сондажен кладенец, оформени и затревени зелени площи, засадена растителност-храсти,дървета и цветя,катерушки,люлки,пейки до пълното и завършване, булевардите „Марица“, “България“, „Шести септември“,“Дунав“,парк „Майка и дете“,кварталите“Гагарин“ и „Захарен комбинат“, МБАЛ “Св. Пантелеймон“ парк „Майка и лете“,площад „Съединение“.

- През 2017г. са монтирани **220 бр.** градински пейки и поставени **120 бр.** кошчета за отпадъци.

- **Име на мярката**
- Подмяна на съществуваща инфраструктурна паважна настилката с асфалтобетонова
- **Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:**
- ремонтирани участъци – кв.м.
- **Структурно звено на отговорната институция:**

Дирекция „СМСТИ“ на община Пловдив

Отчет:

ПО ДАННИ НА ДИРЕКЦИЯ „СМСТИ“ /писмо с изх.№17Р2/1/14.12.2017г./

№ по ред	Наименование на обектите	Кратко описание, степен на изпълнение и стойност в лв. с ДДС	Ремонтирани участъци - м²	Средства
1	„Инженеринг-проектиране и строителство на дилатационни фуги на надлез над жп линия: Пловдив-Гара Филипово-Бургас (Карловски надлез)“ - западно платно, гр.Пловдив	Подменени са дилатационните фуги от закрит тип. Фрезована с старата асфалтова настилка в участъка между двата устоя и е положен нов асфалтобетон на два пласта. Обектът е приключен. Описаните дейности са на стойност **317 172,29лв.**	**асфалт 3277м²**	Собствени бюджетни средства
2	„Основен ремонт на ул.“Остромила“ в участъка от ул.“Димитър Талев“ до бул.“Коматевско шосе“, гр. Пловдив	Развалена е старата асфалтобетонова и тротоарна настилка и са изградени нова пътна конструкция от асфалтобетон. Изградени са водопровод и канализация. Изградена е тръбна канална мрежа и кабелни шахти. Изградено е кръгово кръстовище на ул. „Димитър Талев“ с ул. „Остромила“ и ул. „Беломорска“.	**асфалт 13028,31м²**	Собствени бюджетни средства

		Обектът е приключен. Описаните дейности са на стойност **1 680 270,55лв.**		
3	„Ремонт и поддръжка на републиканската пътна мрежа в границите на гр. Пловдив“, гр.Пловдив	Фрезована е старата настилка и са положени два пласта нов асфалтобетон на кръстовището на ул. „Васил Левски“ с ул. „Георги Бенев“ и ул. „Полет“. Обектът е приключен. Описаните дейности са на стойност **18 331,13лв.**	**асфалт 567м^2**	Споразумение с АПИ
4	„Текущ ремонт на настилки по общински пътища на територията на Община Пловдив“, гр.Пловдив	Фрезована е старата настилка и са положени два пласта нов асфалтобетон по ул. „Пещерско шосе“, част от общински път PDV1195. Обектът е приключен. Описаните дейности са на стойност **84 491.96лв.**	**асфалт 1 748,76м^2**	Държавен бюджет
5	„Текущ ремонт на ул. „Никола Петков“ , ул. „Иван Андонов“ и ул. „Радецки“, гр.Пловдив	Фрезована е старата настилка и са положени два пласта нов асфалтобетон. Подменени са бордюрите и тротоарната настилка. Обектът е приключен. Описаните дейности са на стойност **710 173.03лв.**	**асфалт 5179,62м^2**	Собствени бюджетни средства
6	„Ремонт и изграждане на тротоарни, паважни, калдъръмени, асфалтови, алейни и площадни настилки на територията на град Пловдив“, гр.Пловдив	Отремонтирана е част от пътната конструкция на ул. „Модър“. Отремонтирани са тротоарите на ул.“Остромила“, като са изградени нови асфалтобетонови. Обектите са приключени. Описаните дейности са на обща стойност **633 440,77лв.**	**асфалт 9101,56м^2**	Собствени бюджетни средства
7	РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА БУЛЕВАРДИТЕ „РУСКИ“, „КОМАТЕВСКО ШОСЕ“ И „ШЕСТИ СЕПТЕМВРИ“ И ДОИЗГРАЖДАНЕ НА БУЛ. „СЕВЕРЕН“, ПЛОВДИВ, БЪЛГАРИЯ – разплатени през 2017г. - **8 861 594,74**лв.			Заем от ЕБВР
	„Основен ремонт и разширение на	Основния ремонт включва разваляне на стара паважна и тротоарна настилка и изграждане	На този етап от строителст	

	бул. „Коматевско шосе“ в обхвата на Община Пловдив от ул. „Александър Стамболийски“ до входа на кв. „Коматево“ - строителство първи етап“, гр.Пловдив	на нови пътна конструкция от асфалтобетон, тротоари, поставяне на вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка. Изграждане на тръбна канална мрежа и кабелни шахти. Ново улично осветление с подмяна на стълбове. Реконструкция на кабели. Обектът не е приключен.	вото няма напълно завършен участък.	
	„Реконструкция на бул. „Шести септември“ в участъка от мост „Адата“ до бул. „Цариградско шосе“ в гр. Пловдив - строителство първи етап“, гр.Пловдив	Реконструкцията включва разваляне на стара паважна и тротоарна настилка и изграждане на нови пътна конструкция от асфалтобетон, бордюри, тротоари, велоалея, поставяне на вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка и достъпна среда за хора с увреждания.. Изграждане на тръбна канална мрежа и кабелни шахти. Ново улично осветление с подмяна на стълбове. Реконструкция на кабели. Обектът не е приключен.	На този етап от строителст вото няма напълно завършен участък.	
	„Основен ремонт на бул.“ Руски“ - в участъка от кръстовище на Централна гара до ул. „Данаил Николаев“ – строителство“, гр.Пловдив	Основния ремонт включва разваляне на стара пътна и тротоарна настилка и изграждане на нови пътна конструкция от асфалтобетон, бордюри, тротоари, велоалея, поставяне на вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка и достъпна среда за хора с увреждания.. Изграждане на тръбна канална мрежа и кабелни шахти. Ново улично осветление с подмяна на стълбове, светофарни уредби. Реконструкция на кабели. Обектът не е приключен.	На този етап от строителст вото няма напълно завършен участък.	
	„Реконструкция на бул.“Северен“ в участъка от моста на „Адата“ до „Карловско шосе“ - строителство първи етап-	Реконструкцията включва изграждане на изцяло нови пътна конструкция от асфалтобетон, бордюри, тротоари, велоалея, поставяне на вертикална сигнализация и хоризонтална маркировка и достъпна среда за хора с увреждания. Полагат се нови водопроводни и канализационни тръби,	На този етап от строителст вото няма напълно завършен участък.	

	първи поетап", гр.Пловдив	тротоарни спирателни кранове и пожарни хидранти. Изграждане на тръбна канална мрежа и кабелни шахти. Ново улично осветление. Обектът не е приключен.		

Забележка: Фирмите, които изпълняват строителството на горе цитираните обекти имат внедрена система за:
-Управление на здравословните и безопасни условия на труд при работа BS OHSAS 18001:2007
-Управление на качеството БДС EN 9001:2008
-Управление на околната среда ISO 14001:2004

ПО ДАННИ НА РАЙОН „ЦЕНТРАЛЕН" писмо с вх.№1772/20/05.02.2018г./

Мярка *„Подмяна на съществуващата инфраструктурна паважна настилка с асфалтобетонова – с индикатор ремонтирани участъци – кв.м."*

1. **Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката –** *Дирекция СМСТИ*
2. **Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки -** Преасфалтиране и изкърпване на асфалтови настилки на територията на район „Централен" – 5770, 14 м^2
3. **Количествена информация /ако е налична/ -** Преасфалтиране и изкърпване на асфалтови настилки на територията на район „Централен" – 5770,14 м^2,
4. **Описание на дейностите свързани с прилагане на мярката**
5. **Степен на изпълнение -** *Изпълнено*
6. **Причини за неизпълнение**
7. **Пояснение за формирането на финансова равностойност разходвана за изпълнението на мярката/ако има разходван финансов ресурс/ -** 180 482,70лв. с ДДС.

   Финансиране – Европейски, национални, регионални фондове, бюджетни средства, на Община Пловдив, Бюджетни средства на местни фондове, Частно финансиране, др. - *Община Пловдив*
8. **Допълнителни коментари или пояснения по реализацията на мярката**

„Информиране за ползите от енергийното обновяване на жилищата, оказване на помощ и насърчаване участието в проекта за обновяване на жилищните сгради BG 161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно подпомагане на българските домове"- с индикатор включени брой домакинства"
- През 2017 год. в администрацията на район "Централен" е проведена информационна кампания за ползите от енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради по процедура BG 16RFOP001-/1.-001/2015 „Изпълнение на интегрирани планове за градско възстановяване и развитие "Инвестиционен приоритет 1 „Енергийна ефективност в административни и жилищни сгради", Приоритетна ос 1: „Устойчиво и интегрирано градско развитие" на ОПРР 2014-2020г. До момента са създадени сдружения с цел включване към програмата. От тях 78 бр. са постъпили 130 бр. „заявления за интерес" от новосъздадени сдружения. Своевременно е подадено от администрацията на Район „Централен" предложение придружено с картов материал към Работната група на Община Пловдив. Консултирани 1325 обекта/домакинства.

1. **Финансиране – Европейски, национални, регионални фондове, бюджетни средства, на Община Пловдив, Бюджетни средства на местни фондове, Частно финансиране, др. -** *Национално*

Поддържане и ремонт на паважни и тротоарни настилки на улици, вътрешно блокови пространства, благоустрояване на терени за открити паркинги, находящи се на територията на район „ Централен" през 2017г.

- Изпълнена паважна настилка, настилка от пътни ивици и тротоарна настилка в р-н „Централен".
- Изпълнени паркинги в р-н „Централен".
- Оформяне на зелени площи и облагородяване
- Изпълнена паважна настилка в р-н „Централен" – 1023,77 м^2
- Изпълнени паркинги в р-н „Централен".
- Изпълнена тротоарна настилка и настилка от пътни ивици - 3310,07 кв. м.
- Оформяне на зелени площи и облагородяване – 673,26 м^2
- Открит паркинг на бул. "Марица" № 14-22 /за 56 бр. автомобила/ и уширение на предблокова алея пред бул. "Марица" № 14 - с площ на асфалтова настилка 984,71 м^2, нови бордюри - 499,61 м.
- Преасфалтиране и уширение на паркинг на бул. "Марица" № 2 – с площ 409,06 м^2
- Преасфалтиране на уширението на паркинг на бул. "Марица" № 6 – с площ 128,52 м^2
- Преасфалтиране и уширение на паркинг на бул. "Марица" № 8 – с площ 420,15 м^2
- Асфалтиране на част от ул. "Иларион Макариополски" – с площ 380,00 м^2
- Изграждане на нов паркинг на ул. "Антон Тайнер" с ул. "Родопи" /за 52 бр. автомобила/ и благоустрояване на зоната около паркинга – с обща площ 2 000,00 м^2, от които асфалтова настилка за паркинг - 1 552,00 м^2; облагородяване на зелени площи - 295,00 м^2; тротоари - 150,00 м^2; нови бордюри - 381,30 м; изграждане на нови дъждоприемни шахти /ДШ/ – 2 бр.
- Направа на хоризонтална пътна маркировка на всички ново обособени паркоместа, находящи се на бул. „Марица" № 2, 6, 8 и от № 14 до № 22; за паркоместа на паркинг на ул. „Антон Тайнер"; маркировка на 5 бр. пешеходни пътеки и номериране на паркоместа на паркинг на ул. „Ген. Дан. Николаев" .
- Паркинг между бул. "Васил Априлов" и ул. "Христо Чернопеев" /разширение/ – с площ 224,00 м^2 – настилка от несортиран трошен камък /НТК/.
- Преасфалтиране на участък от ул. "Антон Страшимиров" /от ул. "Жан Жорес" до ул. "Янко Сакъзов"/ – площ на улицата 385,22 м^2.
- Преасфалтиране на участък от ул. "Васил Друмев" /от ул. "Ал. Екзарх" до ул. "Преслав"/ – площ на улицата 372,55 м^2.
- Изграждане на временни места за паркиране в уличната регулация на ул. "Гео Милев" пред УПИ I- жил. и общ. строителство, кв. 521 по плана на Трета гр. част - Пловдив /за 49 бр. автомобила/ – с площ на паркинг 969,03 м^2, от които асфалтова настилка – 839,02 м^2; нови бордюри - 270,05 м.
- Ремонт на част от южен тротоар на ул. "Апостол Узунов" – изпълнен е с рециклиран материал от фрезована асфалтова смес - с площ 167,67 м^2.
- Ремонтни дейности на ул. "Петко Ю. Тодоров" от № 23 до № 27 – Обектът е съвместен с "ВиК" ЕООД – Пловдив, чието задължение е подмяна на уличен водопровод в същия участък. Район "Централен" извърши преасфалтиране на участъка от улицата - с площ 291,65 м^2.
- Оформяне, разстилане и профилиране на земни маси за изграждане на зелени площи – бул. "Източен" с бул. "Княгиня Мария-Луиза".

- Ремонт на канализация– ул. "Любен Каравелов" № 43-45 с направа на дъждоприемни шахти – 3 бр. и ревизионна шахта - 1 бр.
- Улица "Трапезица" – участък за преасфалтиране – с площ 114,00 м^2, на стойност 3 996,77 лв.
- Оформяне на терен общинска собственост на ул. "Ген. Дан. Николаев" с ул. "Захари Стоянов" за зелени площи - с площ 156,04 м^2.
- Оформяне на терен общинска собственост на ул. "Цар Георги Тертер" /зад "Малката базилика"/ за паркоместа или зелени площи - с площ 625,60 м^2.
- Оформяне на терен общинска собственост на ул. "Тодор Влайков" № 2-4 за паркоместа - с площ 470,00 м^2.
- Ремонт на асфалтова настилка 4 см с плътна асфалтова смес - с площ 37,56 м^2.
- Благоустрояване на междублоково пространство – ул. "Мусала" № 2, 4, 6, 8 и 10 - с площ на асфалтова настилка 871,90 м^2; нови пътни бордюри 131,30 м; нови алейни бордюри 38,00 м; изграждане на дъждоприемни шахти 2 бр.
- Бордюрна реконструкция и направа на уширения за нови паркоместа по ул. „Петьофи", ул. „Густав Вайганд" и ул. „Йосиф Шнитер" - паркоместа 491,31 м^2 и ремонт на 593,36 м^2 тротоар.
- Ремонт на тротоарни настилки, настилки от цепен камък, настилки от пътни ивици и обособяване на зелена площ за детски площадки, алеи и паркинги 682,06 м^2.
- Изграждане на паркинг и тротоар на бул. „Христо Ботев" № 148 -152. Изпълнени са 262,85 м^2 настилка от пътни ивици и 39,16 м^2 тротоар.
- Изграждане на паркинг и тротоар на ул. „Ген. Кюркчиев" - I-ви етап. Изпълнени са 602,50 м^2 настилка от пътни ивици и паваж, и 34,20 м^2 тротоар.
- Изграждане на тротоар на паркинг на ул. „Гео Милев" № 32 - 36. Изпълнени са 22,25 м^2 настилка от пътни ивици и 105,25 м^2 тротоар.
- Изграждане на паркинг на ул. „Любен Каравелов" № 43 - 45. Изпълнени са 623,36 м^2 настилка от пътни ивици.
- ремонт на асфалтова настилка /изкърпване/ – 1 820,88 м^2.
- ремонт на паважна настилка – 416,54 м^2.
- ремонт на тротоарна настилка – 401,80 м^2.
- ремонт на настилка с пътни ивици – 5,85 м^2.
- ремонт на асфалтова настилка с дебелина: 4 см, 6 см, 8 см и 10 см /изкърпване/ – 479,84 м^2.
- ремонт на паважна настилка – 157,23 м^2.
- ремонт на тротоарна настилка със стари плочи – 151,43 м^2.
- обособяване на детска площадка на ул. "Бузлуджа"- I етап – с площ 70,62 м^2.
- оформяне на земно легло за улично платно, направа на каменни бордюри и тротоари на ул. "Йосиф Шнитер" – в участъка от ул. "Тодор Каблешков" до ул. "Преслав" /първи етап включва ул. платно и част от южен тротоар с дължина L=40 м – от входа на банката до ул. „Т. Каблешков"/ - включва направа на изкопи за оформяне на земното легло за уличното платно-190,08 м^3, направа на пътна конструкция за ул. платно с баластра – 82,00 м^3, нова тротоарна настилка 70,00 м^2, монтаж на каменни бордюри 80,00 м, направа на нова дъждоприемна шахта - 1 бр., демонтаж на стари тротоарни плочи – 100,00 м^2, монтаж на паважна настилка – 16,00 м^2.
- Монтаж на антипаркинг елементи /антипаркинг скоби – 37 бр. и антипаркинг колчета – 27 бр./.

Изпълнена паважна настилка в р-н „Централен" – 34 289,68 лв.с ДДС

- Изпълнена тротоарна настилка и настилка от пътни ивици - 122 127,02 лв. С ДДС
- Оформяне на зелени площи и облагородяване – 20 040,07 лв. с ДДС
- Открит паркинг на бул. "Марица" № 14-22 /за 56 бр. автомобила/ и уширение на предблокова алея пред бул. "Марица" № 14 - 72 084,04 лв. с ДДС.
- Преасфалтиране и уширение на паркинг на бул. "Марица" № 2 – 14 266,13 лв. с ДДС.
- Преасфалтиране на уширението на паркинг на бул. "Марица" № 6 – 9 906,18 лв. с ДДС.
- Преасфалтиране и уширение на паркинг на бул. "Марица" № 8 – 13 411,27 лв. с ДДС.
- Асфалтиране на част от ул. "Иларион Макариополски" – 5 708,89 лв. с ДДС.
- Изграждане на нов паркинг на ул. "Антон Тайнер" с ул. "Родопи" /за 52 бр. автомобила/ и благоустрояване на зоната около паркинга – 117 574,04 лв. с ДДС.
- Направа на хоризонтална пътна маркировка на всички новообособени паркоместа, находящи се на бул. „Марица" № 2, 6, 8 и от № 14 до № 22; за паркоместа на паркинг на ул. „Антон Тайнер"; маркировка на 5 бр. пешеходни пътеки и номериране на паркоместа на паркинг на ул. „Ген. Дап. Николаев" – 5 667,55 лв. с ДДС.
- Паркинг между бул. "Васил Априлов" и ул. "Христо Чернопеев" /разширение/ – 4 457,24 лв. с ДДС.
- Преасфалтиране на участък от ул. "Антон Страшимиров" /от ул. "Жан Жорес" до ул. "Янко Сакъзов"/ – 8 289,36 лв. с ДДС.
- Преасфалтиране на участък от ул. "Васил Друмев" /от ул. "Ал. Екзарх" до ул. "Преслав"/ – 7 376,81 лв. с ДДС.
- Изграждане на временни места за паркиране в уличната регулация на ул. "Гео Милев" пред УПИ I- жил. и общ. строителство, кв. 521 по плана на Трета гр. част - Пловдив /за 49 бр. автомобила/ – 58 695,78 лв. с ДДС.
- Ремонт на част от южен тротоар на ул. "Апостол Узунов" – 2 031,20 лв. с ДДС.
- Ремонтни дейности на ул. "Петко Ю. Тодоров" от № 23 до № 27 – Обектът е съвместен с "ВиК" ЕООД – Пловдив, чието задължение е подмяна на уличен водопровод в същия участък - 7 461,80 лв. с ДДС.
- Оформяне, разстилане и профилиране на земни маси за изграждане на зелени площи – бул. "Източен" с бул. "Княгиня Мария-Луиза" – 2 160,00 лв. с ДДС.
- Ремонт на канализация– ул. "Любен Каравелов" № 43-45 с направа на дъждоприемни шахти – 3 бр. и ревизионна шахта - 1 бр. – 8 020,16 лв. с ДДС.
- Улица "Трапезица" – участък за преасфалтиране – 3 996,77 лв. с ДДС.
- Оформяне на терен общинска собственост на ул. "Ген. Дан. Николаев" с ул. "Захари Стоянов" за зелени площи - 1 496,17 лв. с ДДС.
- Оформяне на терен общинска собственост на ул. "Цар Георги Тертер" /зад "Малката базилика"/ за паркоместа или зелени площи - 5 322,54 лв. с ДДС.
- Оформяне на терен общинска собственост на ул. "Тодор Влайков" № 2-4 за паркоместа - 3 960,53 лв. с ДДС.
- Ремонт на асфалтова настилка 4 см с пътна асфалтова смес - 867,64 лв. с ДДС.
- Благоустрояване на междублоково пространство – ул. "Мусала" № 2, 4, 6, 8 и 10 - 38 518,18 лв. с ДДС.
- Бордюрна реконструкция и направа на уширения за нови паркоместа по ул. „Петьофи", ул. „Густав Вайганд" и ул. „Йосиф Шнитер" - 47 520,08 лв. с ДДС.
- Ремонт на тротоарни настилки, настилки от цепен камък, настилки от пътни ивици и обособяване на зелена площ за детски площадки, алеи и паркинги - 33 925,27 лв. с ДДС.
- Изграждане на паркинг и тротоар на бул. „Христо Ботев" № 148 -152. - 15 517,87 лв. с ДДС.
- Изграждане на паркинг и тротоар на ул. „Ген. Кюркчиев" - I-ви етап.- 29 889,78 лв. с ДДС.

- Изграждане на тротоар на паркинг на ул. „Гео Милев" № 32 - 36.- 16 450,82 лв. с ДДС.
- Изграждане на паркинг на ул. „Любен Каравелов" № 43 – 45 - 21 648,12 лв. с ДДС.
- ремонт на асфалтова настилка /изкърпване/ – 51 702,79 лв. с ДДС.
- ремонт на паважна настилка – 8 726,95 лв. с ДДС.
- ремонт на тротоарна настилка – 11 279,31 лв. с ДДС.
- ремонт на настилка с пътни ивици – 515,43 лв. с ДДС.
- ремонт на асфалтова настилка с дебелина: 4 см, 6 см, 8 см и 10 см /изкърпване/ – 20 982,33 лв. с ДДС.
- ремонт на паважна настилка – 4 435,39 лв. с ДДС.
- ремонт на тротоарна настилка със стари плочи – 3 685,63 лв. с ДДС.
- обособяване на детска площадка на ул. "Бузлуджа"- I етап –3 857,49 лв. с ДДС.
- оформяне на земно легло за улично платно, направа на каменни бордюри и тротоари на ул. "Йосиф Шнитер" – в участъка от ул. "Тодор Каблешков" до ул. "Преслав" /първи етап включва ул. платно и част от южен тротоар с дължина L=40 м – от входа на банката до ул. „Т. Каблешков"/ - включва направа на изкопи за оформяне на земното легло за уличното платно-19 170,05 лв. с ДДС.
- Монтаж на антипаркинг елементи /антипаркинг скоби – 37 бр. и антипаркинг колчета – 27 бр./ - 1 952,34 лв. с ДДС.

ПО ДАННИ НА РАЙОН „ИЗТОЧЕН" /писмо с вх. №17Р72/16/18.01.2018г./

Мярка *„Подмяна на съществуващата инфраструктурна паважна настилка с асфалтобетонова – с индикатор ремонтирани участъци – кв.м."*

Количествена информация /ако е налична/ -

- ✓ Преасфалтиране на асфалтова настилка – 8 658,98 м^2;
- ✓ Изграждане на нови паркинги с пътни знаци – 25 м^2;
- ✓ Ремонт на тротоари – 31 44,22 м^2;
- ✓ Ремонт на асфалтова настилка – 380,37 м^2;
- ✓ Ремонт на паважна настилка – 77 м^2;

Пояснение за формирането на финансова равностойност разходвана за изпълнението на мярката/ако има разходван финансов ресурс/ - Стойността на горепосочените СРР /строително ремонтни работи/ възлиза на 428 550,77 лв. с ДДС.

ПО ДАННИ НА РАЙОН „ЮЖЕН" /писмо с вх.№17Р72/21/05.02.2018г.

Мярка *„Подмяна на съществуващата инфраструктурна паважна настилка с асфалтобетонова – с индикатор ремонтирани участъци – кв.м.*

Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката- Отдел „ТСУ"

1. **Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки**
   Преасфалтиране и изкърпване на асфалтови настилки на територията на район „Южен" –**1 011,26 м2**
2. **Количествена информация /ако е налична/**
   Преасфалтиране и изкърпване на асфалтови настилки на територията на район „Южен" – **1 011,26 м2**
3. **Описание на дейностите свързани с прилагане на мярката**
4. **Степен на изпълнение-**изпълнено

5. **Причини за неизпълнение**-няма
6. **Пояснение за формирането на финансова равностойност разходвана за изпълнението на мярката/ако има разходван финансов ресурс/- 45370,80лв.** с ДДС
7. **Финансиране – Европейски, национални, регионални фондове, бюджетни средства, на Община Пловдив, Бюджетни средства на местни фондове, Частно финансиране, др.-** Община Пловдив
8. **Допълнителни коментари или пояснения по реализацията на мярката**

„Информиране за ползите от енергийното обновяване на жилищата, оказване на помощ и насърчаване участието в проекта за обновяване на жилищните сгради BG 161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно подпомагане на българските домове"- с индикатор включени брой домакинства"

1. **Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката-** Отдел „ТСУ" – гл.експерт „Общинска собственост"
2. **Допълнителни коментари или пояснения по реализацията на мярката**
   По „Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради през 2017 г. за район „Южен" започна санирането на **10 бр. сгради с 876 бр.** домакинства, от които са завършени 2 сгради с удостоверение за въвеждане в експлоатация /204 бр.домакинства/, работата по останалите 8 сгради продължава през 2018 г.
   През 2018 г. започва процеса на проектиране и извършване на съответните СМР на още 5 бр. жилищни сгради.

1. **Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката**
   Отдел „ТСУ"

Направа на нови и ремонт на съществуващата тротоарна настилка на територията на район „Южен"

1. **Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката -** Отдел „ТСУ"
2. **Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки**

Изпълнена тротоарна настилка в р-н „Южен" – 804,72 $м^2$
Изпълнени паркинги в р- н „Южен" -2 860,78 $м^2$

3. **Количествена информация /ако е налична/**

Изпълнена тротоарна настилка в р-н „Южен" – 804,72 $м^2$
Изпълнени паркинги в р- н „Южен" -2 860,78 $м^2$

4. **Описание на дейностите свързани с прилагане на мярката**

Замяна на старите тротоарни плочи с нови

5. **Степен на изпълнение**-изпълнено
6. **Причини за неизпълнение**-няма
7. **Пояснение за формирането на финансова равностойност разходвана за изпълнението на мярката/ако има разходван финансов ресурс/**

- тротоарна настилка в р-н „Южен" – 47 359,44 лв.с ДДС
- паркинги в р-н „Южен" –243 903,90 лв. с ДДС

8. **Финансиране – Европейски, национални, регионални фондове, бюджетни средства, на Община Пловдив, Бюджетни средства на местни фондове, Частно финансиране, др.-** Община Пловдив

Асфалтиране на улици:ул. „Борис Сарафов" и ул. „Етна"

1. **Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката-** Отдел „ТСУ"
2. **Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки**

Асфалтиране на улици на територията на район „Южен" **–510,19 м^2**

3. **Количествена информация /ако е налична/**

Асфалтиране на улици на територията на район „Южен" **–510,19 м^2**

4. **Описание на дейностите свързани с прилагане на мярката**
5. **Степен на изпълнение-**изпълнено
6. **Причини за неизпълнение-**няма
7. **Пояснение за формирането на финансова равностойност разходвана за изпълнението на мярката/ако има разходван финансов ресурс/- 39 595,00лв.** с ДДС
8. **Финансиране – Европейски, национални, регионални фондове, бюджетни средства, на Община Пловдив, Бюджетни средства на местни фондове, Частно финансиране, др.-** Община Пловдив

Направа на детски площадка на територията на район „Южен"

1. **Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката -** Отдел „ТСУ", отдел „ЕЗОСД"
2. **Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки**

Обща квадратура – 686,40 м^2

3. **Количествена информация /ако е налична/**
4. Обща квадратура – 686,40 м^2
5. **Описание на дейностите свързани с прилагане на мярката**

Подновяване и ново изграждане на настилката в съществуващите детски площадки, както и детските съоръжения.

6. **Степен на изпълнение-**изпълнено
7. **Причини за неизпълнение-**няма
8. **Пояснение за формирането на финансова равностойност разходвана за изпълнението на мярката/ако има разходван финансов ресурс/**

- детски площадки в р-н „Южен" – 108 807,30 лв.с ДДС
- **Финансиране – Европейски, национални, регионални фондове, бюджетни средства, на Община Пловдив, Бюджетни средства на местни фондове, Частно финансиране, др.-** Община Пловдив

ПО ДАННИ НА РАЙОН "ТРАКИЯ" /писмо с вх.№17Р72/13/08.01.2018г.

***Структурните звена в район „Тракия", Община Пловдив, ангажирани с** изпълнението на мерките, насочени към опазването и подобряването на атмосферния въздух са :*

- Дирекция „УТТИ";
- Отдел ОСЕП"

Дейността на административните звена е пряко свързана със строително – инвестиционната програма на района. Същите оказват стриктен контрол при извършване на строително – ремонтни дейности в район „Тракия", с оглед недопускане допълнително запрашаване в/около строителния обект.

Изграждане на нова или ремонт на съществуваща инфраструктурна настилка с асфалтобетонова – с индикатор ново изградени/ремонтирани участъци – кв. м.

- Преасфалтиране на улици – 5460 кв.м. на стойност 244 886,14 лв.;
- Нови асфалтови паркинги – 1669 кв.м. на стойност 120 086 лв.;
- Основен ремонт на бетонови тротоари – 4600 кв.м. на стойност 175 470,13 лв.;

- Изграждане на паважна настилка в пешеходна зона – 1240 кв.м. на стойност 66 659,70 лв.;
- Превантивен ремонт на улица – 1148 кв.м. на стойност 32 223,00 лв.

Финансовите средства за извършване на описаните дейности са осигурени от бюджета на район „Тракия".

ПО ДАННИ НА РАЙОН „СЕВЕРЕН" /писмо с вх. №17Р72/12/02.01.2018г./

Изграждане на нова или ремонт на съществуваща инфраструктурна настилка с асфалтобетонова – ново изградени /ремонтирани участъци – кв.м. Финансирани от бюджета на община Пловдив.

Структурно звено отговорно за изпълнение на мярката – отдел „ИП, УП, КС, Е и Ч".

Индикатор за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки – общо 16 425 м², /721 754лв./
Ремонт на паважна настилка- 800 м², 360 877лв.
Преасфалтиране с плътен асфалтобетон – 8 984 м²:, 201 421лв.
Преасфалтиране с неплътен асфалтобетон – 2801 м²:, 41 931лв.
Направа на асфалтово бетонни кръпки- 3 840 м², 117 525лв.
изградени нови тротоарни настилки с вибропресовани плочи – 1861 м², 44 891лв.
направа на настилка с бетонови плътни ивици – 98 м², 2 972лв.

ПО ДАННИ НА РАЙОН „ЗАПАДЕН" /писмо с вх.№17Р72/18/29.01.2018 г./

През 2017 г. на територията на Район „Западен" са изградени и ремонтирани 11 328,49кв.м на обща стойност – 366 944лв.

Име на мярката:

Ефективно поддържане на чистотата на съществуващата инфраструктура чрез машинно миене и метене

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки: периодичност на измиване според категорията на улиците

Структурно звено на отговорната институция:

ОП „Чистота"

Отчет:

ПО ДАННИ НА ОП „ЧИСТОТА" писмо с вх.№18ОПР143/02.02.2018г. и доп. писмо с вх.№18ОПР143/1/01.03.2018г.

1. ИНДИКАТОР ЗА КОЛИЧЕСТВЕНО ОТЧИТАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КЛЮЧОВИТЕ МЕРКИ

– dka поддържана площ/година с дейността „машинно метене";

– dka поддържана площ/година с дейността „машинно миене".

Големината на поддържаните площи в dka/година е функция от кратността на обслужване, определена от категорията улици и допълнително включени и обслужени площи през годината.

2. КОЛИЧЕСТВЕНА ИНФОРМАЦИЯ АКО Е НАЛИЧНА

Годишните площи за всяка дейност се изчислява на база: единични обслужвани площи по райони, умножени по кратността на обслужване, според категорията улици и допълнителни площи – тротоари, паркинги, детски площадки и велоалеи.



Фигура

Планираните годишни площи, съобразно кратността на обслужване по дейности, определени в Работна програма за 2017 г. са:

- 404776 dka/година за дейността „машинно метене“ и
- 481254 dka/година за дейността „машинно миене“ или обща планирана годишна площ за поддържане по механизиран начин – 886 030 dka/година.

3. ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ СВЪРЗАНИ С ПРИЛАГАНЕ НА МЯРКАТА

Дейностите имащи отношение към ефективно отстраняване на праха от уличната настилка са:

- МАШИННО МЕТЕНЕ;
- МАШИННО МИЕНЕ.

За изпълнението им се изготвя Правилник за специфичната дейност на предприятието.

Ефективността от дейностите се доказва чрез мониторинг на видимите характеристики на околната среда, зависещи от:

- изпълнението на планираните задачи,
- спазване технологията на работа и
- всички нормативни изисквания към дейността.

Периодичната подмяна на техниката с адекватна екологична норма е съществен фактор за постигането ефективно поддържане на съществуващата инфраструктура. Ръчното метене е допълваща част машинното с тенденция за преминаване към механизиран начин на обслужване за участъците, в които инфраструктурата позволява. С оглед предотвратяване на допълнителна запрашеност от използване на инертен материал, третирането на уличните площи през зимен сезон се извършва с химически заместители.

4. СТЕПЕН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

През 2017 г. са изпълнени разглежданите планирани дейности, според кратността на обслужване. Налично е нарастване на годишно обслужваните площи за дейностите „машинно метене" с 93 098 dka и „машинно миене" с 14 438 dka.



Фигура

Дейност/площ dka	План	Реализация	Нарастване
Площ машинно миене	481254	495692	14438
Площ машинно метене	404776	497874	93098
Обща площ	**886030**	**993566**	**107536**

Степен на изпълнение по дейност:

- **МАШИННО МИЕНЕ – 3% повече от планираното;**
- **МАШИННО МЕТЕНЕ – 23% повече от планираното.**

Дейностите по механизирано поддържане на пътна инфраструктура се извършват 8 месеца в годината. При добри метеорологични условия, дейността машинно метене продължава през зимен сезон.

С изграждането на велоалейната мрежа в гр. Пловдив, поддържаната единична площ по механизиран начин се увеличи, което се отрази и в съотношението между механизирано и ръчно поддържане в полза на механизираното. Улиците от първа категория, които са с най-натоварен автомобилен трафик, се поддържат почти изцяло механизирано.

Към настоящия момент процента на ръчно поддържаните единични площи в dka, съставлява 3.8% от общо поддържаната площ на гр. Пловдив или с 1.9% по-малко от предходните години.

5. ФИНАНАСИРАНЕ И СРЕДСТВА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЯРКАТА

Разходите, с включено ДДС по дейности за доставчика на машиносмени, избран по реда на ЗОП от Община Пловдив – КМД ЕООД, подсигуряващи изпълнението на ключовите мерки са следните:

- „МАШИННО МЕТЕНЕ" – 883 176.00 лв. /1 502 машиносмени/година/;
- „МАШИННО МИЕНЕ" – 568 155.00 лв. /966,25 машиносмени/година/.

ОП Чистота е бюджетно предприятие и разходите, свързани с изпълнението на ключовите мерки са част от основна дейност „Поддържане на чистотата", включена в планираните/изразходени средства по план сметка, поради което представяме часовете работа, както следва:

- „МАШИННО МЕТЕНЕ" – 5 797 часа/година;
- „МАШИННО МИЕНЕ" – 1 936,5 часа/година.

Име на мярката:

Ефективен контрол на Пловдивски Общински инспекторат върху физически и юридически лица извършващи дейности имащи отношение към качеството на атмосферния въздух на територията на Общината

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

брой наложени АУАН

Структурно звено на отговорната институция: ПОИ

Отчет: Реализацията на мярката е разписана именно за дейностите свързани с ежедневен контрол по спазване на Наредбите на Общински съвет Пловдив и налагане на съответните санкции на нарушителите. Дейностите имат пряко или косвено въздействие върху опазване на околната среда в т.ч. и подобряване на КАВ. От страна на ПОИ е предоставена детайлна справка с писмо с техен изх. № 17РЗК1340-/2/29.01.2018г.

Име на мярката:

Оптимизация на циклите на светофарните уредби с цел увеличаване на пропускателната способност на кръстовищата и намаляване на престоя на МПС

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

периодично при произлязла необходимост на оптимизация

Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката: ОП „ОКТ"

Отчет: ПО ДАННИ НА ОП „ОКТ" ОБЩИНА ПЛОВДИВ /писмо с вх. № 18ВК401/1 /02.03.2018г.

През 2017 г. бяха въведени и/или коригирани режимите на светофарно регулирани кръстовища от ПУМ, както следва:

Кръстовища в координационен режим (зелена вълна):

- От бул. България и бул. В. Априлов до бул. България и бул. В. Левски
- От бул. Източен (Мотоцентъра) до бул. Цар Симеон
- От бул. Цариградско шосе и ул. Уилдроу Уинстън до бул. Цариградско шосе и ул. Лев Толстой
- Бул . Хр. Ботев (Централна гара) до бул. Хр. Ботев и ул. Л. Каравелов
- От бул. Дунав и ул. Победа до бул. Руски и бул. 6-ти Септември
- От бул. Руски и ул. Гладстон до бул. Руски и ул. Любен Каравелов
- От бул. Н. Вапцаров и бул. Македония до бул. Н. Вапцаров и ул. Д. Талев

Кръстовища работещи в местно гъвкаво управление (МГУ):

- бул. Дунав и бул. В. Априлов
- бул. Дунав и бул. В.Левски
- бул. В. Априлов и бул. 6-ти Септември
- бул. 6-ти Септември и бул. Цар Борис III Обединител
- бул. В. Априлов и бул. Пещерско шосе
- бул. Х.Ботев и бул. Любен Каравелов
- бул. Княгиня Мария Луиза и бул. Източен
- бул. Освобождение и бул. Асеновградско шосе

През 2017 г. бяха реализирани велоалеите по бул. „Васил Априлов" в участъка от колелото на Централна гара до бул. „Пещерско шосе" – 0,819 км и по ул. „Проф. Цветан Лазаров" – 0,530 км. По проект „Модернизация и развитие на устойчив градски транспорт в град Пловдив" са изградени 48,019 км велоалеи.

Име на мярката:

Въвеждане в експлоатация на автобуси с екологосъобразност EURO 4 или над EURO 4

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

брой въведени автобуси

Структурно звено на институцията отговорно за изпълнението на мярката

ОП „ОКТ“

Отчет:

ПО ДАННИ НА ОП „ОКТ/писмо с вх. № 18ВК401/1 /02.03.2018г.

Справка за броя превозни средства, обслужващи градския транспорт на територията

През 2017 г. по линиите от вътрешноградския транспорт се движеха автобуси с екологична категория на двигателите както следва: **EURO 4** – 4 броя, **EURO 5** - 46 броя, **EEV** - 83 броя и **EURO 6** - 90 броя, от които **61 нови автобуси, въведени в МОПТ през 2017 г**.

Автобуси, обслужващи линиите на МОПТ в гр. Пловдив отговарят на изискванията за техническа изправност, посочени в чл.147, ал.1 от Закона за движение по пътищата.

Извършван е периодичен контрол за изключване двигателите на автобусите на последните спирки, съгласно чл.22 ал.8 от Наредба №2 на Община Пловдив за организацията и безопасността на движението и дисциплината на водачите на МПС и пешеходците на територията на Община Пловдив.

Извършван е периодичен контрол в автобусите от обществения градски транспорт за спазване забраната за продължителното загряване и форсиране на място на двигателите в жилищните квартали в часовете от 22:00 часа до 06:00 часа, съгласно чл.10,ал. 11 от Наредба №1 на Община Пловдив за осигуряване на обществения ред.

Име на мярката

Намаляване на участието на товарния транспорт в движението в централна градска част./ Засилване на контрола от страна на сектор „Пътна полиция” за неспазване на ограниченията за движение на товарни МПС/

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

наложени брой нарушения

Структурно звено на отговорната институция:

сектор „Пътна полиция“

Отчет:

Описание на дейностите по прилагане на мярката:

ПО ДАННИ НА ОП „ОКТ“, /писмо с вх. № 18ВК401/1 /02.03.2018г.

През 2017 г. е изготвена Техническа спецификация за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Изготвяне на генерален план за организация на движението на Община Пловдив”**. В нея се предвижда обследване на режимите/забраните за движение на определени видове ППС и изготвяне на предложения за тяхната промяна.

Спазват се ограниченията на въведения ограничителен режим, съгласно чл. 22, ал. 2 от Наредба 2 за организацията и безопасността на движението и дисциплината на водачите на пътни превозни средства и пешеходците на територията на Община Пловдив : „Определя се режим по вътрешен пръстен за движение на тежко товарни автомобили, както следва:

Зона А – с граници: Бул. „Васил Априлов“, Бул. „Цар Борис III Освободител“ ,Бул. „Христо Ботев“, Бул. „България“.

Зона Б – запад с граници: Бул. „Марица-юг“, Бул. „Копривщица“, Бул. „Христо Ботев“, Бул. „Васил Априлов“

Зона Б – изток с граници: Бул. „Марица-юг“, Бул. „Източен“, Бул. „Санкт Петербург“, Бул. „Найчо Цанов“, Бул. „Цар Борис III Обединител“.

Движението в указаните зони се извършва с платен пропуск в зависимост от маршрута, вида и товароносимостта на ППС.

Име на мярката:

Ежедневно предоставяне на информация на населението за състоянието на КАВ и факторите, които го обуславят.

Индикатори за количествено отчитане на изпълнението на ключовите мерки:

Бр. информирани за година

Структурно звено на отговорната институция:

Дирекция „ЕУО" на община Пловдив

Отчет

И през 2017 година общината предоставя ежедневно информация в реално време на населението за състоянието на КАВ и факторите, които го обуславят чрез станциите, определящи качеството на въздуха и водите, които са част от Националната система за мониторинг на околна среда на територията на Р. България. Предоставят се данни за реални метеорологични показатели на територията на Община Пловдив и информация за способността на атмосферата да разсейва отделените във въздуха емисии, акумулирани от всички нас.

Видно от справката по-долу броят на информираните граждани чрез създадения сайт за периода на 2017 г. е 5 784.