РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ – СОФИЙСКА ОБЛАСТ

гр. София, 1431, бул."Акад. Иван Гешов" № 15
тел: 02/807 87 00; факс: 02/807 87 10
e-mail:rzi_so@rzi-sfo.bg
www.rzi-sfo.bg

Доклад
за влиянието на атмосферния въздух върху здравето на населението
в промишления регион Пирдоп-Златица, за 2022 г.

Въздушното замърсяване е петият предотвратим фактор на риска, който заедно с нездравословното хранене, употребата/злоупотребата на тютюн и алкохол и ниската физическа активност предизвикват хронични незаразни болести. Лошото качество на атмосферния въздух в България е целогодишен проблем с опасни пикове през есента и зимата, особено в котловинни полета и промишлени зони, без обезпечаване със съвременни пречиствателни съоръжения, както и като придружаващ фактор при възникнали вредни климатични феномени. Данните от множество научни проучвания (Сдружение „Въздух за здраве" и лекарската мрежа към него, НЦОЗА, Европейското дружество по кардиология, Факултет по обществено здраве при МУ-София) сочат, че у нас замърсеният въздух е причина за близо 20% от смъртните случаи на пациенти с хронична обструктивна белодробна болест, 18% с диабет, 14% с исхемична болест на сърцето, 16% с рак на белия дроб,15% с исхемичен инсулт и 12% с инфекция на долните дихателни пътища. Годишно между 10 000 и 15 000 човека загиват поради замърсяване на въздуха в страната ни. Повишена чувствителност към тези заболявания проявяват рисковите групи на децата, бременните жени и възрастните хора. Изготвянето и въвеждането на последователни политики за чист въздух, в центъра на които да бъде поставено общественото здраве е постижима положителна алтернатива за отговорните институции.

„Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха, България 2020 - 2030 г." разглежда качеството на атмосферния въздух (КАВ), съществуващите и идентифицирани допълнителни дейности за намаляване частта на така наречените болести на медицинската екология.

1. Анализ на показателите за КАВ през 2022г.

Анализът на КАВ в промишлената зона Пирдоп-Златица всяка година се изготвя от РЗИ - Софийска област (отд. „ПБПЗ" при Д „ОЗ"), на база мониторинга на въздуха (МВХ), извършван от ИАОС и МОСВ. Данните постъпва по електроннен път за четирите тримесечия на годината, съобразно изискванията на Агенцията за достъп до обществена информация и утвърден алгоритъм на обработване и проверка на резултатите. Ррегистрират се нивата на основните замърсители - NO_2(µ/m³) и SO_2(µ/m³), фини прахови частици фракция 10 (ФПЧ10) (µg/m³) и на тежките метали Cd(ng/m³) и Pb(µ/m³).

При анализа на данните за КАВ бяха направени следните изводи:

- За атмосферния замърсител SO_2, през годината не са регистрирани проби, превишаващи праговата стойност за средночасовата норма от 350 µg/m³. Данните, отнасящи се за превишения на горния оценъчен праг от 75 µg/m³ за средноденонощните му нива - показват 1 надпрагова проба през III-то тримесечие на отчетния период;

- За атмосферния замърсител NO_2 в системата няма данни за I-во тримесечие на годината. За II-ро тримесечие не са регистрирани данни, превишаващи праговата стойност на средночасовата норма от 200µ/m³, както и на алармения праг. За III-то тримесечие са регистрирани данни за 1проба, превишаваща праговата стойност на средночасовата норма от 200µ/m³ и 1 проба над горния оценъчен праг от 140 µg/m. През IV-то тримесечие на 2022 г. не са регистрирани наднормени отклонения, с отчитане на факта, че в системата няма данни за NO_2 за периода 12.12.-31.12. 2022 г.;
- За атмосферния замърсител ФПЧ10 през I-во тримесечие на годината са измерени 4 проби с превишения на праговата стойност за средноденонощната норма от 50 µg/m³, като през II-ро и III-то тримесечия на 2022 г. не са регистрирани наднормени проби за средноденонощната норма от 50 µg/m³, а за IV-тото тримесечие се отчита 1 проба над средноденонощната норма от 50 µg/m³.
- Не са регистрирани отклонения от нормата 0.5 µg/m³ за Pb и от 5 ng/m³) за Cd.
- ФПЧ10, с общо 5 броя проби с превишена прагова стойност за цялата 2022 г., се определят като основен замърсител на атмосферния въздух в промишлената зона Пирдоп-Златица.

Таблични приложения на стойностите от мониторинга на въздуха извършван от ИАОСза 2022 г.

НИВА НА ОСНОВНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА КАВ ПРЕЗ ПЪРВО ТРИМЕСЕЧИЕ НА 2022 ГОДИНА. НОРМИ ЗА ЗАЩИТА ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО

Таблица 1.1 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД/*АП - *алармен праг за серен диоксид (500 µg/m³, измерени в три последователни часа);*

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1 ч. концентрации	Брой превишения на ПС за СЧН [350 µg/m³]	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на АП*
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп**	1055	0	24,47	0

Таблица 1.2 за СРЕДНОДЕНОНОЩНИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [125 µg/m³]	Брой превишения на ГОП* [75 µg/m³]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6	7
1	Пирдоп**	44	0	0	22,7	20,80

АЗОТЕН ДИОКСИД Забележка: В системата няма данни за I-во тримесечие на 2022 г.

Таблица 1.4 за ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ ($ФПЧ_{10}$)

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m³]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп	90	4	67,00	22,4

НИВА НА ОСНОВНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА КАВ ПРЕЗ ВТОРО ТРИМЕСЕЧИЕ НА 2022 ГОДИНА. НОРМИ ЗА ЗАЩИТА ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО

Таблица 1.1 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД/*АП - *алармен праг за серен диоксид (500 µg/m³, измерени в три последователни часа); ** Поради технически причини няма данни от пункт Пирдоп за периода 11.04 – 05.06.2022 г.*

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1 ч. концентрации	Брой превишения на ПС за СЧН [350 µg/m³]	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на АП*
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп**	139	0	83,70	0

Таблица 1.2 за СРЕДНОДЕНОНОЩНИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД;

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [125 µg/m³]	Брой превишения на ГОП* [75 µg/m³]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6	7
1	Пирдоп**	35	0	0	28,95	17,99

***ГОП** – горен оценъчен праг*

АЗОТЕН ДИОКСИД Таблица 1.3 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА АЗОТЕН ДИОКСИД

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1 ч. концентрации	Брой превишения на ПС за СЧН [200 µg/m³]	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на АП*
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп**	240	0	179,60	0

**АП -* *алармен праг за серен диоксид (500 µg/m³, измерени в три последователни часа); ** Поради технически причини няма данни от пункт Пирдоп за периода 30.04 – 01.06.2022 г., 14.06 – 30.06.2022 г.*

Таблица 1.4 на ИАОС за ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ ($ФПЧ_{10}$)

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m³]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп	91	**0**	49,40	16,52

НИВА НА ОСНОВНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА КАВ ПРЕЗ ТРЕТО ТРИМЕСЕЧИЕ НА 2022 ГОДИНА. НОРМИ ЗА ЗАЩИТА ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО

Таблица 1.1 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД/АП -*** *алармен праг за серен диоксид (500 µg/m³, измерени в три последователни часа);*

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1 ч. концентрации	Брой превишения на ПС за СЧН [350 µg/m³]	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на АП*
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп**	368	0	320,40	0

Таблица 1.2 за СРЕДНОДЕНОНОЩНИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД **ГОП – горен оценъчен праг*

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [125 µg/m³]	Брой превишения на ГОП* [75 µg/m³]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6	7
1	Пирдоп**	92	0	1	97,47	17,85

АЗОТЕН ДИОКСИД Таблица 1.3 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА АЗОТЕН ДИОКСИД

Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1ч.-концентрации	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на ПС за СЧН [200 µg/m³]	Брой превишения на ГОП* [140 µg/m³]	Брой превишения на АП**
2	3	4	5	6	7
Пирдоп	252	205,30	1	1	**0**

**ГОП – за съдържание на* NO_2(µ/m³) *в атм. въздух **АП - алармен праг за азотен диоксид (400 µg/m³, измерени в три последователни часа)*

Таблица 1.4 на ИАОС за ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ ($ФПЧ_{10}$)

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m³]	Максимална измерена средноденонощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп	85	**0**	36,00	14,17

НИВА НА ОСНОВНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА КАВ ПРЕЗ ЧЕТВЪРТО ТРИМ. НА 2022 ГОДИНА. НОРМИ ЗА ЗАЩИТА ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО

Таблица 1.1 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА СЕРЕН ДИОКСИД/АП -*** *алармен праг за серен диоксид (500 µg/m³, измерени в три последователни часа);*

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1 ч. концентрации	Брой превишения на ПС за СЧН [350 µg/m³]	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на АП*
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп**	368	0	192.80	0

АЗОТЕН ДИОКСИД Таблица 1.3 за СРЕДНОЧАСОВИ НИВА НА АЗОТЕН ДИОКСИД

Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 1ч.-концентрации	Максимална измерена средночасова концентрация [µg/m³]	Брой превишения на ПС за СЧН [200 µg/m³]	Брой превишения на ГОП* [140 µg/m³]	Брой превишения на АП**
2	3	4	5	6	7
Пирдоп	288	91	0	0	0

**ГОП – за съдържание на NO_2(µ/m³) в атм. въздух **АП - алармен праг за азотен диоксид (400 µg/m³, измерени в три последователни часа). В системата няма данни за NO_2 в пункта за периода 12.12. до 31.12. 2022 г.*

Таблица 1.4 на ИАОС за ФИНИ ПРАХОВИ ЧАСТИЦИ ($ФПЧ_{10}$)

№	Пункт	Брой регистрирани данни Бр. 24ч.-концентрации	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m³]	Максимална измерена среднодеионощна концентрация [µg/m³]	Средна концентрация за периода [µg/m³]
1	2	3	4	5	6
1	Пирдоп	92	1	53.10	19.81

2. Влияние на атмосферния въздух върху здравето на населението в промишления регион Пирдоп-Златица за 2022 г.

Изводи на база данни от РЗОК – София област за броя първични прегледи на 100 000 души население от общопрактикуващи лекари и лекари специалисти по групи болести, включени в Клас X на МКБ – 10.

Регистрирана заболеваемост на населението от община Пирдоп:

- По отношение на „остри инфекции на горните дихателни пътища“ **(**J00-J06) за възрастова група от 0-17 г. през 2022 г. броят им се е увеличил с 235 бр., спрямо 2021 г. За възрастова група 18+ през 2022 г. броят им е нараснал с 500 бр. спрямо 2021 г. Налице е тенденция за покачване ръста на регистрираната заболеваемост при двете наблюдавани групи;
- При „грип и пневмонии“ **(**J10-J18) за 2022 г. за лицата от 0-17 г. прегледите са с 11 бр. повече през 2022 г. срещу тези за 2021 г. При 18+ прегледите през 2022 г. са с 36 бр. повече, спрямо 2021 г. Наблюдава се покачване на броя прегледи;
- Относно „хронични болести на долните дихателни пътища“ (J40-J49) във възрастовата група от 0-17 г. през 2022 г. са регирстирани 6 бр. прегледи. Толкова са били и през 2021 г. При тези от 18+ , прегледите са с 20 бр. по-малко, в сравнение с 2021 г.;
- При „ други болести на горните дихателни пътища“ (J30-J39) прегледаните от 0-17 г. през 2022г. са с 11 по-малкоспрямо 2021г. За 18+ е регистриран 1 преглед по-малко спрямо 2021 г. В тази група най-много прегледи са отбелязани през 2019 г. – 79 бр. През 2022 г. има спад на броя прегледи и в двете групи;
- При „други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища“ (J20-J22) през 2022 г. за лицата от 0-17 г. са извършени 17 бр. прегледи по-малко в сравнение с 2021 г. При 18+ през 2022 г. има 4 заболели по-малко спрямо 2021г. Налице е същата тенденция на минимизиране на регистрираната заболеваемост;
- В рубриката „болести на белия дроб, причинени от външни агенти“ (J60-J70) през двегодишния сравнителен период заболеваемостта е нулева и при двете наблюдавани възрастови групи;

Общият брой първични прегледи през 2022 г. за групата от 0-17 г. е 730 спрямо 514 за 2021 г. При 18+ през 2022 г. са извършени 1943 прегледа, спрямо 1514, през 2021 г.

Регистрирана заболеваемост на населението от община Златица:

- За рубриката «остри инфекции на горните дихателни пътища» **(**J00-J06) прегледите през 2022 г. са намалели с 12 бр. спрямо 2021 г. за групата от 0-17 г. При 18+ през 2022 г., прегледите са с 2 бр. по-малко спрямо 2021 г. Налице е известно снижение на броя първични прегледи;
- При „грип и пневмонии“ **(**J10-J18) в първата възрастова група броят на прегледите през 2022 г. е с 4 повече от тези през 2021 г., когато са били 24. При 18+ за 2022 г. прегледите са намалели с 13 бр. спрямо 2021 г. Налице е незначително нарастване за група 0-17 г. За 18+ се наблюдава спад.;
- За „хронични болести на долните дихателни пътища“ (J40-J47), от 0-17г. се регистрират 2 бр. по-малко прегледи през 2022 г., в сравнение с 2021 г. При 18+ през 2022 г. има спад от 59 бр. прегледи спрямо 2021 г.,тоест - намалена заболеваемост;
- Относно „други болести на горните дихателни пътища“ (J30-J39) за 0-17 г. през 2022 г. са регистрирани 12 бр., по-малко прегледи относно 2021 г. При групата 18+ статистиката от двете последователни години /за 2022 г. – 10 бр. и 2021 г. – 21,/ е в полза на 2022 г.;
- За "други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища“(J20-J22) във възрастова група от 0-17 г. броят на прегледите през периода 2022г.-2021г. е съответно 28 срещу 27. При тези от 18+ през 2022 г. се наблюдава ръст от 7 бр. прегледи спрямо 2021г;
- В рубриката „болести на белия дроб причинени от външни агенти“(J60-J70) заболеваемостта е нулева през двугодишния период, при двете наблюдавани възрастови групи;
- Общият брой първични прегледи от 0-17 г. през 2022 г. е 517, срещу 516 за 2021 г. За групата 18+ през 2022 г. са регистрирани 239 бр. прегледи срещу 315 през 2021г.

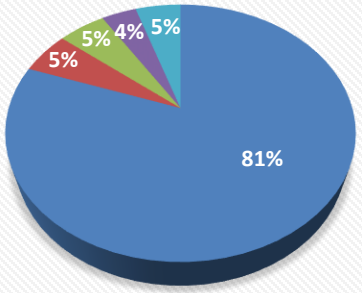
Данните сочат, че пряка връзка между КАВ и регистрираната белодробна патология на населението в двете общини Пирдоп и Златица не може да бъде установена. През последните години заболяванията от клас Х „Болести на дихателната система“ са водещи за цялата Софийска област. Съгласно указанията на МЗ, докладът е качен на интернет страницата на РЗИ – Софийска област.

Изготвил:
Д-р Василка Алексиева, ст. експ. отд. „ПБПЗ“, Д „ОЗ“

ПРИЛОЖЕНИЕ - ДИАГРАМИ

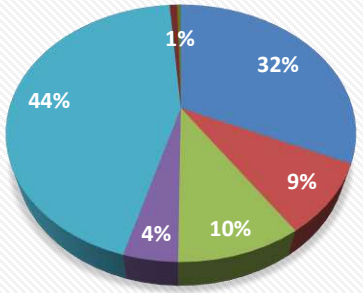
Доклад за влиянието на атмосферния въздух върху здравето на населението в промишления регион Пирдоп - Златица за 2022 г.

Златица 2022 г. за възраст от 0 - 17 год.



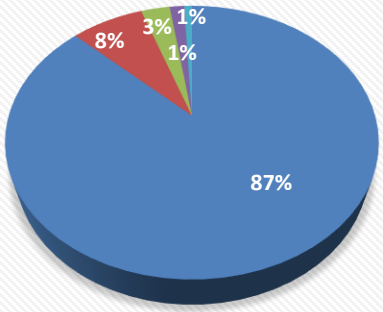
- Остри инфекции на горните дихателни пътища /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-J39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J49/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/
- Други респираторни болести, увреждани главно интерстициалната тъкан /J80-J84/
- Гнойни и некротични състояния на долните дихателни пътища /J85-J86/
- Други болести на плеврата /J90-J94/
- Други болести на дихателната система /J95-J99/

Златица 2022 г. за възраст над 18 год.



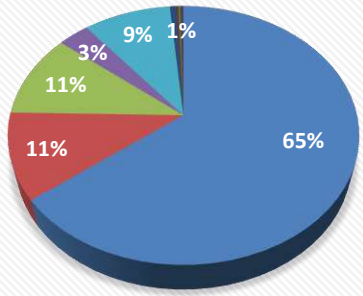
- Остри инфекции на горните дихателни пътища /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-J39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J49/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/
- Други респираторни болести, увреждани главно интерстициалната тъкан /J80-J84/
- Гнойни и некротични състояния на долните дихателни пътища /J85-J86/
- Други болести на плеврата /J90-J94/
- Други болести на дихателната система /J95-J99/

Пирдоп 2022 г. за възраст от 0 - 17 год.



- Остри инфекции на горните дихателни пътища /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-J39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J49/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/
- Други респираторни болести, увреждани главно интерстициалната тъкан /J80-J84/
- Гнойни и некротични състояния на долните дихателни пътища /J85-J86/
- Други болести на плеврата /J90-J94/
- Други болести на дихателната система /J95-J99/

Пирдоп 2022 г. за възраст над 18 год.



- Остри инфекции на горните дихателни пътища /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-J39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J49/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/
- Други респираторни болести, увреждани главно интерстициалната тъкан /J80-J84/
- Гнойни и некротични състояния на долните дихателни пътища /J85-J86/
- Други болести на плеврата /J90-J94/
- Други болести на дихателната система /J95-J99/