Доклад

за влиянието на атмосферния въздух върху здравето на населението в промишления регион Пирдоп-Златица за 2020 г.

Замърсяването на въздуха и въздействията от изменението на климата са основните рискове за здравето и благосъстоянието на европейците в ежедневния им живот. Европейската агенция и Мрежата за информация и наблюдение на околната среда на (ЕАОС, Eionet) съгласуват стратегията за действие в областта на околната среда и здравето в страните членки. Изпълнителният директор на ЕАОС Ханс Брюнинкс свързва ползите от по-добро качество на атмосферния въздух (КАВ) с амбицията на Европа за нулево замърсяване, водещо до по-дълъг и по-здравословен живот и по-устойчиви общества. Ръководството и експертите от ЕАОС по замърсяването на въздуха, околна среда здраве и КАВ, акцентират върху изпълнението на директивите за подобряване на знанията и реализация на иновациите в ЕС, в контекста на зелената зделка с хоризонт 2030 г.

В тази връзка намаляването на риска следствие на конкретни, солидарни антропогенни фактори за подобряване на КАВ в промишлената зона Пирдоп-Златица, предпоставя снижаването на регистрирана заболеваемост по групите болести от Клас X „Болести на дихателната система". Потенциалният и реален фактор на риска за здравето, зависи главно от размера и химичния състав на суспендираните прахови частици в приземния въздушен слой, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения, в това число болестотворни причинители, мутагени, ДНК-модулатори, както и от анатомичния участък на респираторната система, в която те се отлагат и разпространяват по кръвен път.

КАВ е пряко свързано от производствената дейност на"Аурубис България" АД, "Елаците Мед" АД, "Медет", "Дънди Прешъс Металс Челопеч" ЕАД, от състоянието на техните хвостохранилища, кариери, както и от трафика на тежките камиони на рудодобива, давността на междуселищния автопарк и естеството на битовото гориво и уредите за отопление.

В изпълнение указанията на МЗ, анализът на КАВ в зоната се изготвя от РЗИ – Софийска област, на база предоставените по електронен път данни от мониторинга на въздуха (МВХ), извършван от ИАОС. относно: NO_2(μ/m³); SO_2(μ/m³); фини прахови частици фракция 10 - ФПЧ10 (mg/m³) и тежки метали Cd(ng/m³) и Pb(μ/m³). Съобразно изискванията на Агенцията за достъп до обществена информация, стойностите за тежките метали Cd и Pb за 2020 г. - постъпват в Инспекцията в началото на 2021 г., след изготвянето на Националния доклад от ИАОС за 2020г.

От анализа на данните за КАВ през 2020 г. бяха направени следните изводи:

- За атмосферния замърсител SO_2, - през първо, второ, трето и четвърто тримесечие на годината - не са регистрирани данни, превишаващи праговата стойност за средночасовата му норма от 350 μg/m³, и на горния оценъчен праг–75 μg/m³;
- За атмосферния замърсител NO_2 - през първо, второ, трето и четвърто тримесечие на годината - не са регистрирани данни, превишаващи праговата стойност на средночасовата норма от 200 μ/m³; и на горния оценъчен праг от 140 μ/m³;
- За атмосферния замърсител фини прахови частици /ФПЧ10/ през първо, второ и четвърто тримесечие на годината са отбелязани по 3 бр.наднормени проби, докато през трато тримисичие не са установени проби над праговата стойност на среднодененощната норма от 50 mg/m., т.е. общо 9 бр. превишения от изследваните проби.

На база интерпретацията на предоставените данни от мониторинга на КАВ от ИАОС за отчетния период не са установени отклонения от нормативите за проследяваните газови замърсители на атмосферния въздух.

Финитe прахови частици фракция 10 - ФПЧ10, се определят като основен замърсител на атмосферния въздух, през първо, второ, и четвърто тримесечие на годината с несъществено значение /9 надпрогови проби общо/. През топлите месеци на трето тримесечие мониторинга на този замърсител на въздууха не показва отклонения от нормите.

През отчетния период за тежките метали Cd и Pb, не се регистрира превишение на средногодишната концентрация от нормата 0.5 μ//m³ за Pb и е налице леко превишаване от 1. 7406 ng/m³ за Cd при норма 5 ng/m³.

Основният извод, на база анализа на предоставените данни от мониторинга на КАВ от ИАОС, определя ФПЧ10, като замърсител на атмосферния въздух с несъществено значение през четирите тримесечия на 2020 г. /общо 10 надпрагови проби /.

РЗИ-Софийска област ежегодно предоставя препоръки за подобряване на КАВ към общинските власти от региона - за обсъждане и включване в съответните Регионални програми, с цел тяхното допълване.Препоръките поставят акцент върху здравните ползи за населението в посока минимизиране на наднормените концентрации на замърсителите, особено на финитe прахови частици, в контекста на Националната програма за подобряване КАВ.

П р е п о р ъ к и:

- почистване на основните пътни артерии от натрупан прах и поддържането им в добро техническо състояние /рехабилитация и изкърпване на пътните настилки/;
- редовно оросяване на уличната мрежа и пешеходна зона през летния сезон;

- системно машинно миене на основната пътна мрежа и особено улиците, по които се движи специализиран и обществен транспорт;
- контрол на регламентирания превоз на отпадъци след жизнения цикъл на промишлени производства в региона - до съответна крайна локация;
- подобряване на системата за сметосъбиране, сметоизвозване, разделно събиране на битови, строителни, вредни отпадъци, както и акуратно извозване на болнични отпадъци и недопускане на изгарянето им в контейнери;
- забрана за изгаряне на автомобилни гуми, компрометирана бяла и черна техника, стърнища и други източници на вредни емисии;
- при финансова възможност, закупуване на еко-возила, с цел постигане на зони с ниски вредни емисии и облекчаване на автомобилния трафик, обновяване и свързване на междукварталнии и междуселищни велоалеи;
- забрана относно ползване на мокри дърва и некачествени твърди горива, стар текстил, обработени с вредни покрития стари дървени плоскости и други отпадъци - за отопление през студените сезони, с цел постигане на по-ниска концентрация на атмосферни замърсители във въздуха;
- забрана и налагане на санкции при бракониерство и криминално изсичане на дървесни видове от прилежащи паркове и околни горски масиви;
- обсъждане на възможности за оптимизиране на битовото отопление на местно ниво, чрез идентифициране на критични точки на вредни емисии, с цел обособяване на зони на ниски вредни емисии във въздуха;
- поетапна замяна употребата на традиционни печки с предварително изчислен брой, включен в съответен бизнес план на безопасни такива /използване на пелети и др. полезни източници на отопление, газифициране/ - при отсъствие на проблеми с финансиране на такъв проект;
- повишаване енергийната ефективност на общински обекти – училища, детски градини, здравни заведения, административни сгради, спортни обекти и др.;
- опазване на регионалната зелена система, чрез включване на населението в организирани природосъобразни залесителни и спортно-туристически кампании и недопускане на нерегламентирани сметища;
- при необходимост, осъществяване на съвместни проверки и контрол по изпълнение на препоръките за опазване на околната среда и чистотата на атмосферния въздух, с РИОСВ и РЗИ – Софийска област;
- поддържане на съществуващата постоянна «online» връзка - за информиране на населението относно качеството на атмосферния въздух в реално време;
- чрез представителните канали за комуникация: регионалните печатни и електронни средства за масова информация и от сайта на РЗИ-Софийска област: www.rzi-sfo.bg – насърчаване избора на правилни поведенчески стереотипи на хората от региона, в отговор на въпроса ”С какво участвам в

реализиране на местните мерки за подобряване на околната среда и на собственото ми здраве?”

Болшинството от дадените препоръките на територията на **община Пирдоп** са изпълнени: системата за сметосъбиране и сметоизвозване е оптимизирана. Два пъти годишно се организират кампании за събиране на масово разпространени отпадъци – стари гуми, батерии, акумулатори, малки и големи електрически уреди. Определени са места за смяна на отработени масла. Планирано е основните пътни артерии и улици да се мият 8 пъти годишно и да се почистват ежедневно.Общината разполага с 3 бр. (Euro 6) автобуса за превоз на ученици. В процес на изпълнение е проект „Рехабилитация на уличната мрежа“ - 7 улици.Изградено е социално предприятие „Паркоустройство, озеленяване и поддържане на зелените площи към общината“. Предстои стартиране на проект „Реконструкция на спортни площадки – минифутбол и волейбол “ В процес на изпълнение са 2 проекта: „Реконструкция и рехабилитация на уличната мрежа“ и „Ремонт на общинска и образователна структура“. След добиване на дървесината, предназначена за битово отопление тя се съхранява на временни горски складове преди да достигне до потребителя, съгласно Наредба №6/07.10. 2019 г. /През седмицата на гората 2020 г. в условията на извънредно положение, при спазване на разписаните противоепидемични мерки, носене на лични предпазни средства и съобразно традиционната ежегодна добра практика е проведено залесяване с 250 бр. фиданки и храсти. Съставени са 4 бр. наказателни постановления за незаконна сеч в горските масиви./

Община Златица разполага със сметопочистваща и сметосъбираща техника /2бр./, сметометачка и ямопочистваща машина. Организират се кампании по събиране на масово разпространени отпадъци-батерии, пластмасови капачки и зарядни за мобилни устройства. В рамките на европейски проект протича реконструкция и рехабилитация на 3 бр. улици на територията на общината - ул. "Владислав Варненчик", ул. "Софийско шосе" и ул. "Розова долина". Трите улици са общо около 2000 м. Осъществява се добро сътрудничество с големите предприятия в района и регулярно се мият улиците. Закупени са 10 бр. кошчета за смет, 20 бр. 110-литрови бобъра, 8 бр. контейнери от 4 куб.м. традиционно изградена система, осигурява се денонощна информация в реално време за емисиите на въглероден диоксид в атмосферния въздух. При евентуално завишаване, незабавно се предприемат нормативно-разписаните контрамерки за копиране на вредните въздействия върху здравето на населението от промишлената зона.

Предстои изграждане на компостираща инсталация и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на община Златица.

Изводи, на база анализа на предоставените 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 „острите инфекции на горните дихателни пътища“ **(**J00-J06). за възрастова група от 0-17 г. - броят им е намалял със 6 през 2020 г. спрямо 2019 г., когато случаите са се увеличили със 65 спрямо 2018 г., когато са били 395. За възрастова група 18+ през 2020 г. броят им е намалял с 254 спрямо 2019 г.когато се отчита спад от 189 бр. спрямо 2018 г. - 1224. Очертава се тригодишна тенденция на намаляване ръста на заболеваемостта в сегмента 18+ в общината и незначителен ръст за група от 0-17 г. през 2019 г.;
- при „грип и пневмонии“ **(**J10-J18) за 2020 г. в първата възрастова група прегледите са с 22 бр. по-малко, срещу тези за 2019 г. и спад от 109 бр. за 2019 г спрямо 2018 г. При група 18+ прегледите през 2020 г. са с 8 бр. по-малко спрямо 2019 г., когато също се отбелязва спад спрямо 2018 г.
- относно „хронични болести на долните дихателни пътища“ (J40-J47), във възрастовата група от 0-17 г. през 2020 г. в община Пирдоп са регирстирани 2 бр. прегледи по-малко спрямо 2019 г., когато са били с 13 бр. по-малко от тези през 2018 г. При група 18+ съответно, прегледите са с 91 бр. по-малко в сравнение с 2019 г., когато са били с 4 бр. по-малко от тези през 2018 г.
- при „ други болести на горните дихателни пътища“ (J30-J39), във възрастовата група от 0-17 г. през 2020 г. прегледите са 9, което прави с 12 бр. по-малко от 2019 г., когато са били 21 бр., а през 2018 г. – 5 бр. За група 18+ са регистрирани 17 бр. по-малко прегледи през 2020 г. спрямо предходната и общо 22 бр. прегледи през 2018 г. В тази група най-високи стойности са отбелязани през 2019 г. – 79 бр. Налице е двугодишно нарастване през периода, с изключение на 2020 г. за възрастните.
- при „ други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища“ (J20-J22),

през 2020 г. във възрастова група от 0-17 г. има 30 прегледа, стойност по-малка с 40 бр. спрямо 2019г. и 97 бр. през 2018 г., т.е. трайна тенденция за намаляване на регистрираната заболеваемост. При възрастовата група 18+ през 2020 г. са регистрирани 101 бр. прегледи по-малко, спрямо предходната година и 189 бр. прегледи по-малко през 2019 г. в сравнение с 2018 г.Налице е същата тенденция на минимизиране, валидна и при групата от 0-17 г

- в рубриката „болести на белия дроб причинени от външни агенти“ (J60-J70), през тригодишния сравнителен период заболеваемостта е нулева и при двете наблюдавани възрастови групи.

- ***общият брой първични прегледи през 2020 г. за сегмента от 0-17 г. е 553, съответно 735 през 2019 г. и 688 през 2018 г. При група 18+. през 2020 г. са регистрирани 1554 прегледа, съответно 2025 бр. през 2019 г. и 2327 през 2018 г.***

Регистрирана заболеваемост на населението от община Златица:

- по отношение на «острите инфекции на горните дихателни пътища» **(**J00-J06) за възрастова група от 0-17 г., прегледите през 2020г. са с 481 бр. по-малко от 2019 г, когато са били 912, срещу 1196 през 2018 г. Отбелязва се спад на заболеваемостта. За група 18+през 2020 г. има 124 прегледа по-малко, в сравнение с 2019г., когато са били 240 срещу 216 за предходната година. Налице е спад за 2020 г. спрямо 2019г.
- при грип и пневмонии **(**J10-J18) за 2020 г. в първата възрастова група прегледите са наполовина по-малко от тези през 2019 г., когато са били 56 , срещу 35 през 2018 г. При група 18+.. заболеваемостта има следните граници: 2020г. - 33бр., срещу 37бр. през 2019 г. и 42бр. през 2018 г. Няма значима промяна на параметрите.
- по отношение на «хронични болести на долните дихателни пътища» (J40-J47), във възрастовата група от 0-17 г. се регистрират– 20 бр. през 2020 г., срещу 29 през 2019 г. и 18 бр. през 2018 г. При 18+ съответно: през 2020 г.- 147бр. срещу – 148бр. през 2019 г. и 161бр през 2018 г. Налице е траен спад за последните 2 години.
- относно „други болести на горните дихателни пътища“ (J30-J39), във възрастовата група от 0-17 г. през 2020г. са регистрирани 20 бр.прегледи по-малко от 2019г. когато са били 31, срещу 28 през 2018 г. Статистиката е в полза на 2020 г. При групата 18+ броят на прегледите в трите последователни години 2020, 2019 и 2018 е: 23 срещу18, срещу25, т.е. пренебрежимо малки разлики.
- за "други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища“(J20-J22) през 2020 г.,за възрастова група от 0-17 г. са регистрирани наполовина по-малко прегледа, в сравнение с 2019 г., когато са били 68 бр.срещу 72 бр.през 2018 г.Наблюдава се спад на заболяемостта за 2020 г. При група 18+ г. тенденцията не се променя - през 2020г. са регистрирани 26 бр. прегледи, срещу 56 бр. за 2019г. и 53 бр. през 2018г.
- в рубриката „болести на белия дроб причинени от външни агенти“(J60-J70) заболеваемостта е нулева през тригодишния период, при наблюдаваните възрастови групи.
- ***общият брой първични прегледи през 2020г. - сегмент от 0-17 г. е 521; 1096 през 2019 г.и 1349 през 2018 г. Съответно за група 18+ през 2020 г. са регистрирани 354 прегледа, срещу 499 през 2019 г. и 497.през 2018 г.***

Данните сочат, че пряка връзка между замърсяването на атмосферния въздух и регистрираната белодробна патология на населението в двете общини Пирдоп и Златица не може да бъде установена. През последните години

заболяванията от клас X „Болести на дихателната система“ са водещи за цялата Софийска област.

Диаграми:

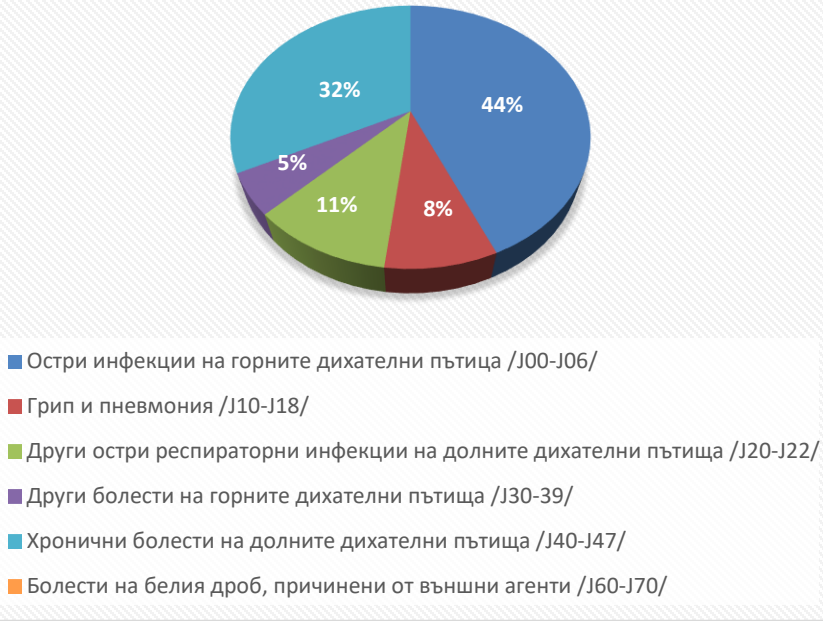




Златица 2018 г. за възраст от 0 – 17 год.



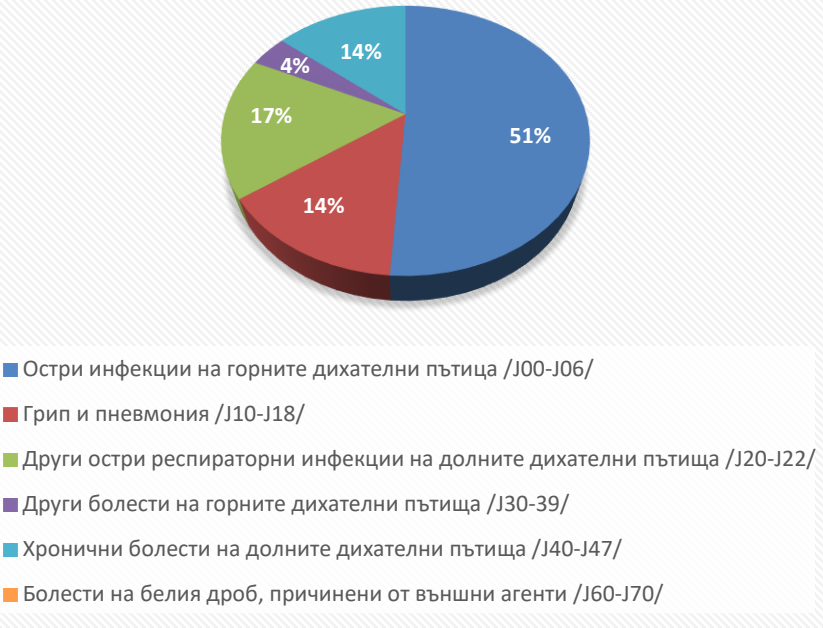
Златица 2018 г. за възраст над 18 год.



Пирдоп 2019 г. за възраст от 0 – 17 год.



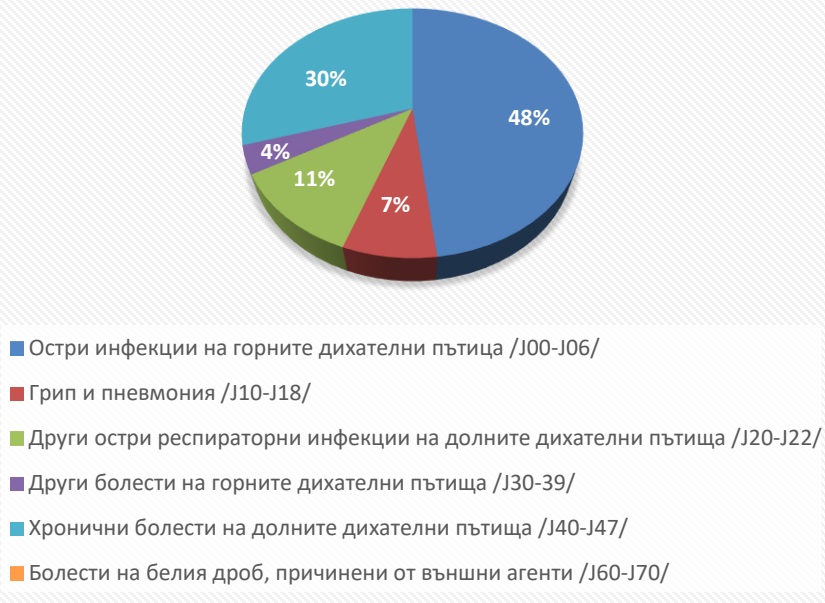
Пирдоп 2019 г. за възраст над 18 год.



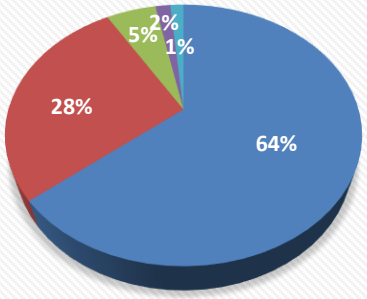
Златица 2019 г. за възраст от 0 – 17 год.



Златица 2019 г. за възраст над 18 год.

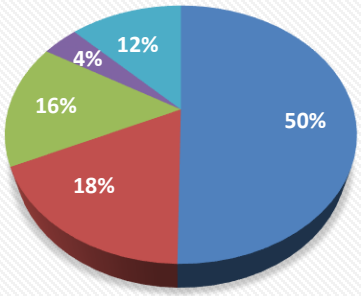


Пирдоп 2020 г. за възраст от 0 – 17 год.



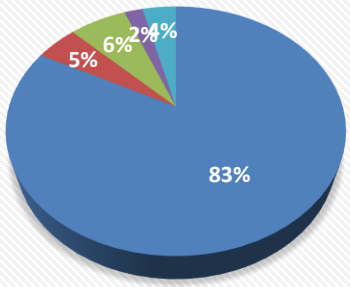
- Остри инфекции на горните дихателни пътица /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J47/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/

Пирдоп 2020 г. за възраст над 18 год.



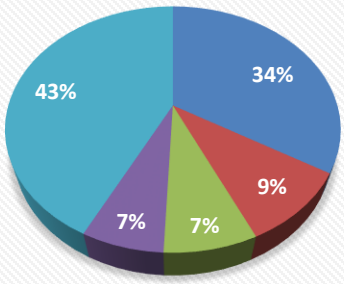
- Остри инфекции на горните дихателни пътица /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J47/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/

Златица 2020 г. за възраст от 0 – 17 год.



- Остри инфекции на горните дихателни пътица /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J47/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/

Златица 2020 г. за възраст над 18 год.



- Остри инфекции на горните дихателни пътица /J00-J06/
- Грип и пневмония /J10-J18/
- Други остри респираторни инфекции на долните дихателни пътища /J20-J22/
- Други болести на горните дихателни пътища /J30-39/
- Хронични болести на долните дихателни пътища /J40-J47/
- Болести на белия дроб, причинени от външни агенти /J60-J70/