

ДА ГО РАЗБЕРЕМЕ ЗАГАДУВАЊЕТО НА ВОЗДУХОТ



Што претставуваат емисии?

Емисија претставува термин кој се користи за да се опишат гасовите и честичките кои се испуштаат во воздухот од одреден број на извори, вклучувајќи моторни возила, согорување во домаќинствата и индустријата. Емисиите обично вклучуваат супстанции кои се опасни за луѓето. Во близина на оџак или издувна цевка емисиите се особено штетни за човековото здравје. На пример, невозможно е да го дишаме издувниот гас директно од ауспухот на автомобил без да го ризикуваме нашиот живот. Сепак, атмосферата е како една голема кутија каде што емисиите се разредуваат илјадници пати ублажувајќи ги ефектите врз нашето здравје.



Зошто емисиите влијаат на квалитетот на воздухот?

Капацитет на дисперзија во атмосферата е огромен но не е бесконечен. Имајќи предвид дека во просечното градско подрачје илјадници автомобили циркулираат во сообраќајот, голем број на домаќинства користат дрва или други горива за огрев како и индустриски постројки и постројки за производство на енергија, емисиите обично се пресметуваат во тони загадувачки супстанции емитирани на годишно ниво. Поради тоа и покрај капацитетот на дисперзија во атмосферата, емитираните загадувачки супстанции се присутни во воздухот така што луѓето ги вдишуваат секој ден, а тоа има влијание врз нашето здравје.

Како може да го измериме квалитетот на воздухот?

Квалитетот на воздухот се мери со користење на станици за мониторинг, кои го анализираат воздухот кој го дишат луѓето, откривајќи ги загадувачките супстанции на извесна оддалеченост од изворите, по разредувањето во атмосферата. Типичните концентрации на загадувачки супстанции во воздухот се изразуваат во микрограми (милионити дел од грамот) на одредена супстанца во кубен метар воздух ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Овие концентрации, кои можеби изгледаат навистина незначително, може да имаат негативно влијание врз здравјето на луѓето при долгорочна изложеност. Главните загадувачки супстанции кои се мерат во мониторинг станиците се: јаглерод моноксид, сулфур диоксид, азотни оксиди, бензен, суспендирани честички (PM10 и PM2.5), полициклични ароматични јаглеводороди и тешки метали.



Зошто квалитетот на воздухот е најлош во зимскиот период?

Во зимскиот период, циркулацијата во атмосферата главно е ограничена па затоа капацитетот на дисперзија во атмосферата е помал во споредба со летниот период. Поради тоа, одреден број емисии се дисперзираат поефективно за време на летниот период отколку во зимскиот период. Исто така, за време на зимскиот период значаен придонес во загадувањето има секторот греење, кој не е активен во летната сезона. Доколку застојот во атмосферата продолжи во подолг временски период, концентрациите на загадувачките супстанции можат да достигнат критични нивоа. Врнежите и ветровите како временски услови се многу важни затоа што тие ја поттикнуваат циркулацијата на воздухот, ги чистат загадувачките супстанции, односно ја намалуваат нивната концентрација во атмосферата.

Кои се најкритичните загадувачки материји во воздухот?

Најкритичната загадувачка супстанца во земјава се суспендираните честички. Фината фракција на суспендираните честички, PM10 (честички со дијаметар помал од 10 микрометри), можат да навлезат во респираторниот систем, со штетни ефекти врз здравјето на луѓето. Граничните вредности утврдени со законската регулатива за PM10 во голема мера се надминати во земјата, предизвикувајќи штетни последици по здравјето на луѓето. Азотните оксиди исто така можат да достигнат високи нивоа за време на зимскиот период, особено во густо населените урбани средини. Според првичните мерења направени во 2015 година, полицикличните ароматични јаглеводороди, кои спаѓаат во категоријата на канцерогени соединенија, ги надминуваат референтните вредности. Според извршените мерења, многу градови во Македонија спаѓаат во најзагадени градови во Европа во однос на квалитетот на воздухот.



Од каде доаѓаат загадувачките супстанции во воздухот?

Загадувачките супстанции во воздухот се емитираат како резултат на човечките активности. Најзначаен сектор за емисија на загадувачки супстанции во воздухот е греењето во домаќинствата, кое опфаќа повеќе од една третина од вкупните емисии, по што следат индустриските процеси и производството на електрична енергија. Главните сектори на емисии на азотните оксиди се индустријата и термоелектраните со речиси половина од вкупните емисии на национално ниво и сообраќајот со повеќе од една третина од вкупните емисии. Во однос на полицикличните ароматични јаглеводороди, најголемиот дел од емисиите (околу 90%) се поврзани со секторот греење во домаќинствата и се под значително влијание на грејните тела на дрва.



Твининг проект "Понатамошно зајакнување на капацитетите за ефективна имплементација на acquis во областа на квалитетот на воздухот" финансиран од ЕУ

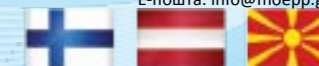
Кои се главните влијанија врз здравјето од загадувањето на воздухот?

Загадувањето на воздухот претставува главен ризик врз здравјето на луѓето кој е поврзан со животната средина. Со намалување на нивото на загадување на воздухот, земјите може да ја намалат оптовареноста со болести од мозочен удар, срцеви заболувања, рак на белите дробови, и хронични и акутни респираторни заболувања. Во 2012 година загадувањето на воздухот во градските и во руралните средини се проценува дека предизвикало 3 милиони случаи на прерана смрт на светско ниво. Континуираната изложеност на средно-високо ниво на загадување на воздухот, особено за време на сериозни епизоди на загадување може да предизвика негативни ефекти врз здравјето и при кратки изложувања. Категоријата граѓани кои се најчувствителни на загадувањето на воздухот се постарите лица, децата и луѓето со кардио-пулмонални заболувања.

Што може да се направи?

Квалитетот на воздухот во земјава не ги исполнува барањата од законодавството затоа што количеството на емисии е многу поголемо во споредба со капацитетот на дисперзија во атмосферата. Затоа, мора да се намалат емисиите од критичните сектори. Само постојаното, прогресивно намалување на емисиите може да има значително влијание врз концентрациите на загадувачките супстанции на воздухот. Повремените вонредни мерки можат да бидат корисни само за краткотрајно ублажување на концентрациите на штетни супстанции при сериозни епизоди на загадување. Само трајно прифаќање одржливо однесување може да доведе до значително намалување на концентрациите на загадувачки супстанции на воздухот. Улогата на граѓаните во усвојувањето на еколошки прифатливи практики е од суштинско значење особено во секторот греење во домаќинствата и секторот сообраќај. Понатаму, потребно е да се направат напори од страна на централните и локалните власти и бизнис секторот подобрување на квалитетот на воздухот на долг рок.

Контакт:
Македонски информативен центар за животна средина
Адреса: бул. Гоце Делчев, бр. 8, кат 11, 1000 Скопје, Република Македонија
Тел/Факс: 3220-165
<http://www.moep.gov.mk>
E-пошта: info@moep.gov.mk



Овој проект е имплементиран од Финскиот метеоролошки институт и Министерството за животна средина и просторно планирање