

1. Zagađenje zraka

Izgaranjem fosilnih goriva velik dio oslobođene energije beskorisno odlazi u atmosferu, a tek se manji dio pretvara u koristan rad. Produkti izgaranja su vrlo opasni plinovi (sumporni dioksid) koji onečišćuju zrak. Rafinerije nafte u atmosferu otpuštaju amonijak, različite organske kiseline, sumporni oksid, spojeve ugljikovodika. Veliki su zagađivači zraka i nadzvučni zrakoplovi koji ispuštaju puno dušikovih oksida, a motorna vozila u atmosferu otpuštaju znatne količine ugljičnog dioksida, ugljičnog monoksida i dušikovog oksida.

U većim gradovima i ind. središtima zdravstveni problem predstavljaju dim, čađa i smog. Mjerenja Državnog zavoda za meteorologiju pokazuju da 60 % sumpornog dioksida dolazi iz susjednih, industrijski razvijenih zemalja. Zagađenost zraka nije problem nekog određenog područja jer strujanjem zraka zagađuju se sva područja. Dušikovi i sumporovi oksidi izgaranjem fosilnih goriva odlaze u zrak i miješaju se s kišom, što uzrokuje kisele kiše. One uzrokuju koroziju metalnih i kamenih predmeta, promjene na lišću, mijenjaju sastav tla, zagađuju rijeke, potoke, jezera i cijeli ekosustav vodenog staništa. Veliki zagađivači zraka su i freoni (umjetne tvari koje se primjenjuju u hladionicima i sprejevima). Ispušteni u atmosferu, izazivaju njezino zagrijavanje. Zbog freona u stratosferi nastaju ozonske rupe, jer freoni razaraju ozon koji štiti Zemlju od prodora ultraljubičastih zraka. Kako klima postaje toplija, Zemljin ekosustav postaje sve sušniji, pa time i podložniji požarima. Čovjek, koji je uvelike pridonio globalnom zatopljenju uništavanjem zelenih staništa za račun širenja gradova, industrijalizacije, ekspanzivnog poljodjelstva i stalnog porasta potrošnje energije za pogon automobila i kućne potrebe danas zbog toga plaća veliku cijenu.

1.1 Zagađivači (pollutanti)

Zagađivači zraka su poznati kao tvari u zraku koje mogu uzrokovati štetu na ljude i okoliš. Štetne tvari mogu biti u obliku krutih čestica, kapljica tekućine ili plinova. Osim toga, oni mogu biti prirodni ili sintetski. Štetne tvari mogu se grupisati kao primarne i sekundarne.

Primarne štetne tvari su tvari koje su emitirane izravno iz procesa, kao što su pepeo iz vulkanskih erupcija, zatim ispušni plin iz motornih vozila ugljen-monoksid ili sumpor dioksid pušten iz tvornice. Sekundarni onečišćivači se ne emitiraju direktno. Važan primjer sekundarna zagađivalo prizemlje je ozon - jedan od mnogih sekundarnih polutanata koje čine fotokemijskih smog.

Osnovni primarni pollutanti, koje proizvodi ljudska aktivnost, su:

- Sumporni oksid (SO_x) - posebno sumpor dioksid, hemijski spoj sa formulom SO₂. Nastaje pretežno kod sagorjevanja uglja i nafte čiji se sadržaj sumpora kreće u granicama od 0,5 do 5%. Pored SO₂ pri sagorjevanju nastaje mala količina SO₃. U atmosferi se SO₂ oksidira u SO₃, gdje se ubrzava katalitička oksidacija u prisustvu vlažnog zraka i čvrstih čestica. Prisustvo oksida sumpora u zraku djeluje veoma štetno na osjetljiva tkiva posebno je ugroženo zdravlje djece. Negativno djeluje na biljke jer ometa proces fotosinteze.

Oksid dušika (NO_x) - posebno dušik dioksid se emitiraju iz visoke temperature izgaranja. To je jedan od nekoliko oksida dušika. Ovaj crveni-smeđi otrovni plin ima karakterističan oštar, miris. NO₂ je jedan od najistaknutijih onečišćenja zraka. Izrazito je štetan po zdravlje ljudi jer izaziva iritaciju očiju i disajne probleme. Najznačajniji izvor NO_x je saobraćaj i procesi sagorjevanja fosilnih goriva.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com