

ONESNAŽEVANJE ZRAKA

Svež čist zrak je mešanica plinov z drobnimi delci, ki lebdijo v zraku in jih je malo. Sestavljen je iz 78% dušika in 21% kisika ob znatno manjši količini ogljikovega dioksida, argona in majhnih količinah drugih plinov. Količina vodne pare je zelo spremenljiva ter odvisna od temperature in dogajanj v bližnji preteklosti. Delci, ki so v večjih koncentracijah v zraku vidni ter obarvajo meglo in oblake, tvorijo aerosol. Vanj štejemo tudi drobne vodne kaplice in ledene kristalčke (ki tvorijo visoke oblake). Zrak, ki je prišel iznad morja, vsebuje ponavadi drobne kristalčke soli, zrak iznad puščav pa pogosto prah in droben pesek itd.

Onesnaževanje zraka je navadno posledica človekove dejavnosti. Onesnaženi zrak, kot ga pogosto občutimo v mestih in industrijskih področjih vsebuje ponavadi nadnormalne količine plinov in primesi, ki jih sicer v atmosferi ni. Tak zrak vsebuje mnogo drobnih delcev, ki zgostijo atmosfero ter zmanjšajo vidnost in jakost osončenja pri tleh. V onesnaženem zraku težko dihamo, tak škoduje vsem živim in neživim stvarjem.

Glavni vzrok onesnaženosti zraka je vesplošna uporaba fosilnih goriv. Tako zlasti v napravah, pečeh in strojih, ki niso pravilno grajeni in vzdrževani, nataja vrsta primesi - polutantov, ki na različne načine vplivajo na kakovost zraka. Najvažnejši med polutanti je žveplov dioksid. To je strupen plin, ki se pretvarja v atmosferi in raztaplja v vodi ter tvori kislinske raztopine, ki uničujejo rastline in razne materiale (KISEL DEŽ).

V pečeh ali strojih, kjer so visoke temperature, nastajajo med drugim tudi dušikovi oksidi, ki so sami škodljivi, pa tudi raztopine kislin, ki nastajajo iz njih. Iz dušikovih oksidov nastajajo pod vplivom sončnih žarkov razni oksidanti (npr. OZON), ki tvorijo t.i. fotokemični smog. Velike količine nezgorelega ogljika in drugih delcev, ki prihajajo iz dimnikov ali izpuhov, tvorijo saje in leteči pepel. Ti ustvarjajo sivkasto prašno oblogo ali sediment, ki pokriva tla, rastline in zgradbe. Smog je mešanica megle in umazanega zraka, pogosto se pojavlja v nekaterih naših kotlinskih mestih. Hladen zrak, ki navadno pozimi napolnjuje kotline, obleži v dnu in se meša s čistejšim v višinah, ker ga od njega ločuje temperaturna inverzija in vse onesnaženje iz mnogih virov ostane pri tleh.

Bencin vsebuje svinčeve spojine, ki prihajajo v ozračje iz izpušnih cevi v dokaj velikih količinah. Skupaj z ogljikovim monoksidom, strupenim plinom, ki nastaja pri gorenju ogljikovodikovih goriv, presegajo koncentracije škodljivih primesi v zraku na cestah dovoljene meje in pomenijo veliko nevarnost za sposobnost voznikov in zdravje ljudi.

Do učinka tople grede pride, ko sončni žarki zadenejo zemeljsko ozračje. Velik del se jih odbije nazaj v vesolje, nekaj njihove energije pa vsrka ogljikov dioksid in tako ogreva površje zemlje. Posledice tople grede so lahko usodne za naš planet. Lahko povzroči diganje temperature do 7 stopinj celzija in tako povzroči taljenje ledu na polih, spremembe klimatskih razmer (širjenje puščav) itd. Taljenje ledu lahko povzroči tudi potopitev nekaterih delov celin (Florida).