

UNIVERZITET EDUCONS  
FAKULTET ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE  
SREMSKA KAMENICA

Predmet:

PROJEKTOVANJE SISTEMA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Prof. dr

Vesela Radović

Tema:

AZOTNI OKSIDI U VAZDUHU  
SREMSKA KAMENICA

2009.

SADRŽAJ

1. UVOD

1.1. Čist vazduh

V

azduh, ali čist, se ne može više naći u prirodi. Zagađenost vazduha se naziva i aerozagađenje. Pod zagađenim vazduhom se podrazumeva svaki vazduh koji je kontaminiran materijama (gasovi, para, prašina, dim, magla) nastalim ljudskom delatnošću ili iz prirodnih izvora, a koje su štetne za zdravlje ili opasne na drugi način. Aerozagađenje nastaje proizvodnjom zagađujućih materija i njihovim prenošenjem vazдушnim strujanjem, tako da može da se prenese na velika rastojanja (od Nemačke do Švedske i Italije, od Engleske do Norveške i Švedske)

Posledice aerozagađenja su: umanjena vidljivost, mogući neprijatni mirisi, prljanje materijalnih dobara, korozija metala, oštećenje spomenika, fasada i sl, oštećenje biljnog fonda.

Aerozagađenje zavisi od vrste industrije. Kao najveći zagađivači smatraju se: termoelektrane i nuklearne elektrane; hemijska, tekstilna, prehrambena industrija; industrija gvožđa, gume, nemetala i građevinskog materijala, celuloze i papira; saobraćaj; domaćinstva u gradovima i selima.

Zagađujuće materije su različite vrste i sastava i dospevaju u vazduh kao produkti hemijskih reakcija i sagorevanja. Posebno negativno dejstvo na životnu sredinu imaju sumporni i azotni oksidi.

Sumpordioksid ( $\text{SO}_2$ ) zagađuje vazduh pogotovo u urbanim sredinama. Nastaje sagorevanjem fosilnih goriva: od uglja 67%, od nafte 12%, prerade bakra 13%, dok ostali izvori emituju 8% sumpordioksida u vazduh (prirodnim procesima oko 2%). On u atmosferi sa vodonikom pravi sumpornu kiselinu ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) koja je najjača poznata kiselina, nagriza metal, krečnjak, tkaninu, štetno deluje na disajne organe i glavni je uzrok kiselih kiša. Elektrane na uglj su najveći zagađivači u SAD. Ugalj može sadržati i do 5% sumpora. Da bi se ovo zagađenje smanjilo, mnoge fabrike su prešle na prirodni gas, ali je njegova visoka cena stimulisala ljude na traženje alternativa.

Azot-dioksid je crvenkasto-smeđi otrovni gas koji nastaje kada se pod uticajem sunčeve svetlosti azot-monoksid veže sa kiseonikom, a kasnije prelazi u neorganske nitrata i azotnu kiselinu. Aktivnostima čoveka azotni oksidi nastaju u gradovima i oko njih, gde su koncentracije ponekad do 100 puta veće nego u ruralnim oblastima (u Pančevu 30 puta veća od dozvoljene). Nastaju iz nafte, uglja, gasa, benzina, rastvarača. 90% oksida azota nastaje prirodnim putem, a samo 10% čovekovom aktivnošću.

Ugljenikovi oksidi ( $\text{CO}_2$  i  $\text{CO}$ ) nastaju sagorevanjem uglja, nafte, šumskih požara. Vozila godišnje izbace oko 20 miliona tona ugljenmonoksida. Najveći procenat ugljendioksida proizvodi SAD: oko 23%. Godišnje povećanje ugljendioksida u vazduhu je 0,2%.

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

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)