

„Visoka poslovno-tehnička škola, Užice”  
TEMA- Otpadne vode kao izvor zagađenja  
životne sredine

Ćodo Milan, dr O. Novitović  
Stojanović Ivanka,  
Čolović Vesna  
Užice, 2009 god.

SADRŽAJ:

str.

1. Uvod.....	3
2. Klasifikacija voda.....	4
2.1 Pokazatelji zagađenosti otpadnih voda.....	4
3. Ispitivanje zagađenosti vode.....	6
4. Tretiranje otpadnih voda.....	7
5. Zaštita voda od zagađivanja.....	10
5.1 Veštačko prečišćavanje.....	10
5.2 Prirodno prečišćavanje.....	10
6. Literatura.....	12

## 1. UVOD

-Otpadnim vodama nazivaju se vode koje su promenile svoj prvobitni sastav unošenjem štetnih supstanci čija prisutnost uzrokuje promenu fizičkih, hemijskih, bioloških ili bakterioloških karakteristika vode. Opasne zagađujuće supstance u vodama su: organske supstance i lako isparljivi derivati nafte, pesticidi, hrom, bakar, cink, nikal, železo, olovo, deterdženti i mnoštvo drugih. Koncentracija ovih supstanci u vodi koja je veća od granične, dozvoljene vrednosti uzrokuje vrlo štetne direktne i indirektne posledice na zdravlje ljudi i naravno na kompletan eko sistem.

Slika 1 Otpadne vode iz domaćinstva

Pokazatelji posledica delovanja štetnih supstanci u otpadnim vodama su:

- Organoleptički - (supstance koje daju vodi boju, neprijatan ukus i miris)
- sanitarni - (supstance koje imaju sposobnost samoprečišćavanja)
- toksični sanitarni –(za supstance koje imaju izrazito toksično dejstvo kao što su: živa, olovo, cijanid, arsen itd.).

Zagađujuće supstance u vodama mogu se podeliti na:

- supstance koje se u vodi ne razgrađuju i uglavnom ostaju u vodi i –
- supstance koje se razgrađuju u vodi i postepeno iščezavaju iz vode.–
- U prvu grupu uglavnom spadaju neorganske supstance.

–Proračun dopuštenih koncentracija štetnih supstanci koje spadaju u drugu grupu je prilično složen.

Koncentracija ovih supstanci u otpadnoj vodi zavisi od intenziteta i brzine procesa samoprečišćavanja.

Najvažniji faktor samoprečišćavanja vode jesu aerobne bakterije koje razgrađuju orgnske supstance uz potrošnju kiseonika. Stepem učinkovitosti ovih bakterija zavisi od:

temperature vode,–

prisustva toksičnih elemenata u vodi koje mogu usporiti ili čak zaustaviti proces, –

od pH vrijednosti bioaktivnog mulja,–

–od dostupnosti bakterijama potrebnih količina kiseonika i neki drugi manje bitni faktori.

Izvori zagađenja (zagađivači) po rasporedu mogu biti koncentrisani i rasuti.

Koncentrisani zagađivači su : ljudska naselja, industrijski centri i poljoprivredni objekti. Iz njih se ispuštaju otpadne vode preko kanalizacionih sistema ili kanala u vodene akumulacije.

**----- 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)**