

1. UVOD

Ako analiziramo sastav čovječijeg tijela, možemo reći da je voda najzastupljenija molekula, koja je sastavni dio svih organa, ćelijskih tečnosti i predstavljena je u najvećem procentu u svim segmentima sastava čovječijeg tijela. Za vodu kažemo da je univerzalni rastvarač, pa na osnovu toga ima mogućnost da omogući hidrofiličnim supstancama, tj. onima koje se mogu rastvoriti u vodi da dođu do svih dijelova u čovječijem tijelu. Vodosnabdijevanje, koje omogućava dopremanje higijenski ispravne i kvalitetne vode stanovništvu mora u praktičnom smislu imati važno mjesto u pogledu standardizacije i napora koji su usmjereni na podizanje svijesti o važnosti čuvanja voda. Takođe, za vodu se smatra da je temelj života, pa s tim u vezi ona je gradivna jedinica svih živih bića na zemlji. Ona je neposredno vezana, a možemo slobodno reći i presudna za fiziologiju čovjeka. Pored toga, o njoj pričamo i kada je riječ o patologiji, jer se upravo vodom prenosi veliki broj zaraznih bolesti, koje se u ljudskom tijelu manifestuju kroz tzv. "hidrične epidemije". Ova vrsta epidemija predstavlja posljedicu loših, nedovoljnih ili pogrešnih rješenja koji se tiču procedura tretiranja sirove vode, kao što je dezinfekcija i različite metode prečišćavanja, odnosno nepoštovanje Pravilnika i principa sanitarne i higijenske tehnike u ovom domenu. Kada je riječ o hidričnim epidemijama možemo reći da se one najčešće ili po pravilu javljaju na mjestima gdje je neriješena dezinfekcija, odnosno prečišćavanje vode.

Svakako, konstantno korištenje vode u velikim gradovima, utiče na slatkovodne resurse. Konstantan i ubrzan porast broja stanovnika na Zemlji, koji utiče na povećanje potreba za vodom za piće, predstavljaju univerzalni faktor koji je vezan za očuvanje vode i vodnih resursa. Kao što znamo, najveći broj populacije na svijetu živi u gradovima i to oko 3,3 milijarde, a gradska naselja svakim danom nastavljaju sve više da se šire. Smatra se da 38% predstavlja širenje predgrađa, a sama gradska populacija se u praksi širi mnogo brže nego što infrastruktura gradova može tome odgovoriti.

Adekvatan menadžment vodenim resursima ima za cilj da u svakom trenutnu osigura pristup higijenski ispravnoj vodi, osiguravanje dobrih uslova, sanitarne usluge, nadzor zagađenja, a u pogledu površinskih i podzemnih voda. Otpadne vode koje su porijeklom najčešće iz industrije ugrožavaju esto podzemne vode koje se u velikoj mjeri koriste za snabdijevanje stanovništva. Ove otpadne vode se izljevaju u vodotoke i tako direktno zagađuju osnovne zalihe vode koje se koriste u vodosnabdijevanju. takođe i neadekvatno skladištenje čvrstog ili medicinskog otpada može ugroziti podzemne i površinske vode, što je u XXI vijeku veliki problem, a u pogledu zdravlja stanovništva. Moderno čovječanstvo se danas, a smatra se da će tako biti i u budućnosti ima veliki problem sa pitkom vodom, a u pogledu njene količine, te kvaliteta. Industrijski i urbani razvoj doveli su do onečišćenja vodnih tokova i ostalih prirodnih resursa vode, pa je politika takva da vodu treba ekonomično koristiti u svakoj prilici i konstantno svaki dan.

Diplomski rad se sastoji iz dva dijela. Prvi dio rada je teoretski dio u kome su objašnjenje osnovne karakteristike vode, parametri za procjenu kvaliteta vode, sistem za