

Poznato je da je voda jedan od osnovnih uslova za život na našoj planeti jer je neophodna za odvijanje svih vitalnih procesa u biosferi. Nezamenljiva je njena uloga u razmeni materija u čovekovom organizmu, u održavanju lične i opšte higijene, u proizvodnji namirnica i u zadovoljenju brojnih potreba u prirodi, poljoprivredi i industriji. Ali ona je i vektor za prenošenje ne samo veoma teških zaraza, već i opasnih hemikalija, kancerogenih, radioaktivnih i drugih materija. Stoga je razumljivo što mnoge države, pa i međunarodna zajednica, nastoje da zaštite vode, a pre svega vodu za piće, od bilo kog oblika zagađivanja.

Zagađivanje vode za piće i utvrđivanje stepena njene zagađenosti mnogobrojnim mikrobiološkim i fizičkim agensima i raznovrsnim hemijskim supstancama postaje sve veći zdravstveni i opštedruštveni problem. Naši propisi sadrže 394 higijenske norme a 193 indikatora higijenski ispravnosti vode za piće ne računajući 723 norme za isti broj radionuklida koji se mogu naći u vodi za piće.

Da bi se omogućila pravilna kontrola i jednoobraznost u ispitivanju voda u svim zdravstvenim i drugim laboratorijama i obezbedila uporedivost rezultata, neophodno je kako ujednačavanje tehnike rada, primena istovetnih metoda i opreme, tako i jedinstveno tumačenje dobijenih laboratorijskih rezultata zasnovano na utvrđenim činjenicama.

Pod javnim snabdevanjem stanovništva vodom za piće se podrazumeva više od pet domaćinstava tj. više od 20 stanovnika. Pojam ekvivalentni stanovnik podrazumeva potrošnju vode od 150 litara na dan. Voda može da potiče iz prirodnih 1) **zatvorenih izvora higijenski kaptirana prirodna vrela i izvori (česme)** i 2) **prirodnih otvorenih izvora (vodotoci, jezera i akumulacije, kopani bunari i cisterne**.

U Republici Srbiji stanovništvo se snabdeva vodom iz gradskih, seoskih i lokalno-javnih vodnih objekata. Voda iz javnih vodovoda koristi se u različite svrhe: za piće, pripremu hrane, održavanje lične higijene, za komunalne i industrijske potrebe. Potrošnja vode za piće i pripremu hrane je mala u odnosu na ostale potrebe, ali je to voda za koju se mora obezbediti najveći kvalitet. Najveću higijensko-epidemiološku sigurnost registrujemo kod gradskog vodosnabdevanja što pokazuju rezultati bakterioloških analiza (4,3% bakteriološki neispravnih uzoraka). Osnovni parametri vodnog objekta koji su u interesu za kvalitet vode u velikoj su zavisnosti od angažovanosti društva za sanitarno-higijenske karakteristike vodnog objekta.

Akumulacija je veštački izgrađen sistem za sakupljanje vode, koji se koristi za javno snabdevanje stanovništva vodom za piće, posle odgovarajućeg prečišćavanja i dezinfekcije. Zone i pojasevi sanitarne zaštite obuhvataju prostor koji se utvrđuje oko izvorišta za snabdevanje vodom za piće od namernog ili slučajnog zagađenja, kao i drugih štetnih uticaja. Uređaji za dezinfekciju vode su uređaji kojima se primenom hemikalija i fizičkih metoda obezbeđuje propisani mikrobiološki kriterijumi za vodu za piće. Vodovodna mreža je sistem cevi za odvod vode sa kaptaže ili od uređaja za prečišćavanje vode. Uzorkovanje vode za piće je postupak za uzimanje propisanih količina vode za laboratorijsku analizu iz pojedinih objekata za javno snabdevanje stanovništva vodom za piće.