

Stanje i problematika seoskih vodovoda na teritoriji opštine Čačak

Dat je prikaz stanja seoskih vodovodnih sistema na teritoriji opštine Čačak. Na osnovu rezultata istraživanja, izvedenog obradom literaturnih podataka, uočeno je izuzetno loše stanje i prisustvo brojnih problema u okviru seoskog vodosnabdevanja. To su: tehnički nedostaci, neredovno snabdevanje, neodržavanje, povećanje broja korisnika, neorganizovanost i drugi, koji su prouzrokovali veliki broj epidemija i trovanja. Rešavanje problema seoskog vodosnabdevanja zahtevalo bi zajedničko delovanje stručnih nadležnih organa i samih vlasnika vodovoda. Prioritet u sanaciji bi trebalo zasnovati na prisutnom epidemiološkom riziku, broju priključenih korisnika i prisutnim problemima.

Uvod

Složenost i višeslojnost problema vodosnabdevanja posebno se manifestuje na primerima seoskih vodovoda. Problemi su zasnovani na tehničkim nedostacima, neorganizovanosti i neodgovornosti vlasnika vodovoda. S druge strane, povećanje broja korisnika i smanjenje kapaciteta, dovode do neredovnog vodosnabdevanja. Loše stanje seoskih vodovoda predstavlja rizik od izbijanja hidričnih epidemija i na širem području (primer: distribucija prehrambenih proizvoda na tržište). Čačanska opština bila je svedok brojnih havarija i trovanja. Lečenje obolelih i gubitak radne sposobnosti daleko su premašili troškove redovnog održavanja vodovodnih sistema.

Područje opštine Čačak obuhvata jugozapadno-središnji deo Zapadne Srbije uokviren planinama: Ovčar, Kablar, Jelica i Vujan. Njihove padine blago prelaze u ravničarski deo kroz čiji središte protiče Zapadna Morava sa pritokama Čemernicom i Dičinom. U hidrogeološkom smislu, ovo područje se odlikuje velikim brojem izvora od kojih neki pripadaju kraškim vrelima. Kapacitet izvora je promenljiv u toku godine, od nekoliko litara u minuti do preko 10 litara u sekundi.

Cilj ovog rada je da se obradom podataka uzetih od Zavoda za zaštitu zdravlja u Čačku (Đurić 1992), stekne bolji pregled i potpuniji uvid u probleme vodosnabdevanja seoskih naselja u čačanskoj opštini.

*Ivana Krnjić (1981),
Čačak, Kneza Miloša
53/19, učenica 3.
razreda Gimnazije u
Čačku*

Analiza stanja

Vodosnabdevanje seoskih naselja na teritoriji opštine Čačak zasniva se na korišćenju kaptiranih izvora na padinama okolnih planina. Prema nepotpunim podacima, do kojih je došao Zavod za zaštitu zdravlja Čačak, postoji 150 javnih i 300 individualnih vodovoda (Đurić 1992). Broj domaćinstava priključenih na jedan vodovod kreće se od 5 do 200. Pojedina domaćinstva koriste vodu sa dva ili više vodovoda (tabela 1).

Tabela 1. Pokazatelji sanitarno-higijenskog stanja seoskih vodova u opštini Čačak

| Broj domaćinstava-korisnika* | Broj vodovoda | Rađeno po projektu | | | | | | | Laborat. analize vode | | |
|------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|
| | | Privatno lice | Radna organizacija | Ima upotrebnu dozvolu | Tehničko održavanje | Sistematsko hlorisanje | Sistematska kontrola vode | Sanitarno-tehnički ispravni | Ukupan broj uzoraka | Higijenski neispravni | Procenat |
| 5–20 | 20 | 4 | 3 | 1 | – | – | – | – | 120 | 74 | 61 |
| 20–100 | 19 | 3 | 11 | 2 | – | – | 2 | – | 325 | 241 | 76 |
| 100–200 | 7 | 1 | 6 | 9 | – | – | 3 | – | 536 | 262 | 49 |
| preko 200 | 10 | – | 10 | – | 2 | 1 | 8 | – | 2864 | 1609 | 57 |
| Ukupno | 56 | 8 | 30 | 12 | 2 | 1 | 13 | – | 3805 | 2194 | 58 |

*Pored domćinstava na vodovode su priključene škole, prodavnice, ambulante, ugostiteljski objekti i druge radne organizacije

Poslednjih godina prisutni su problemi u redovnom snabdevanju koji su nastali kao rezultat dugotrajne suše, smanjenja kapaciteta pojedinih izvora, povećanje broja korisnika i povećana potrošnja posebno u letnjem periodu. U globalu, za seoske vodovode, karakteristično je sledeće:

- Često su prisutni nerešeni imovinsko-pravni odnosi između pojedinaca i investitora (pojedinci, grupa građana, jedna ili više mesnih zajednica). Postoje relativno dobro urađeni ugovori, većinom tzv. “samoupravni sporazumi” o izgradnji vodovoda, ali ne i o njihovom kasnijem održavanju i korišćenju. Voda se koristi neracionalno i nenamenski, pa se javljaju problemi oko raspodele među korisnicima. U većini slučajeva cena vode je više nego simbolična (prisutna je zabluda o besplatnom korišćenju vode).
- Ne postoje, ili su jako skromni istražni radovi na ispitivanju količine i kvaliteta vode izvora.

- Zone sanitarne zaštite su svedene na neposrednu okolinu kaptaze i rezervoara. Prostor oko njih je manje više sanitarno neispravan. Objekti su vrlo često neograđeni i nezaključani. Kod izvesnog broja vodovoda dolazi do zamućenja u periodu topljenja snega i obilnijih kiša, a nije predviđena nikakva dezinfekcija vode.
- Zidovi rezervoara su nekvalitetno urađeni tako da se mogu uočiti delovi oplate i armature kao i pukotine na zidovima. Ventilacione cevi nisu ugrađene ili su ugrađene tako da predstavljaju potencijalnu opasnost za eventualno zagađenje vode.
- Nakon izgradnje vodovoda nije vršen tehnički uvid, tako da od ukupnog broja svih vodovoda, po evidenciji samo njih 12 ima upotrebnu dozvolu (tabela 1).

Očigledno, sadašnje stanje seoskih vodovoda se može oceniti kao nezadovoljavajuće i krajnje zabrinjavajuće. To ilustruju i ovi podaci:

1. Korišćenjem vodovoda “Banja” u toku 1991. i 1992. godine od enerkolita obolelo je 116 lica, odnosno 64 iz sela Baluge i Viljuše.
2. Polovinom septembra 1997. godine na vodovodu “Trnavsko vrelo” koje snabdeva 560 domaćinstava sela Trnave, osnovnu školu, ambulantu i društveni dom, registrovana je pojava žutice sa 11 obolelih. Razlog je bakteriološka neispravnost vode.
3. Prema rezultatima istraživanja koje je izveo Zavod za zaštitu zdravlja Čačak u periodu od 1979. do 1991. ukupno 3805 laboratorijskih analiza uzetih uzoraka u 56 vodovodna sistema 58% bilo je higijenski neispravno, najčešće sa znacima fekalnog, tj. organskog zagađenja (tabela 1).
4. U toku 1997. uzeto je 440 uzoraka sa vodovoda koji snabdevaju škole. Hemijski neispravno bilo je 9 uzoraka (23%), a 154 (35%) bakteriološki neispravno.

Higijenska neispravnost nastaje jer se ne vrši stalno hlorisanje, planско čišćenje, dezinfekcija i kontrola sanitarne ispravnosti. S druge strane, na održavanju i korišćenju vodovodnih sistema ne radi dovoljan broj stručnih lica. Povremeni prekidi u vodosnabdevanju uslovljavaju korišćenje individualnih vodnih objekata (bunara) koji su usled nekorišćenja i neodržavanja neispravni (Zavod za zaštitu zdravlja Čačak).

Zaključak

Rezultati istraživanja ukazuju na zabrinjavajuće stanje seoskih vodovodnih sistema. Kao posledica toga javljale su se brojne epidemije koje su zahvatile i šira područja. Stoga, važnost kvalitetnog funkcionisanja vodovodnih sistema je neosporna, što nalaže potrebu za što bržim delovanjem na ovom planu.

Za sanaciju stanja potrebno je uraditi potpunu investiciono-tehničku dokumentaciju svih vodovodnih sistema i započeti sanaciju na osnovu prioriteta. Prioritet treba zasnovati na prisutnom epidemiološkom riziku, broju priključenih korisnika i prisutnim problemima. Da bi se izbegli rizik od enerkolita, hemijska i bakteriološka neispravnost vode, treba nabaviti i montirati opremu za stalno hlorisanje i kontrolu vode i angažovati dovoljno stručnjaka (hidro, mašinske, hemijske i sanitarne struke). Njihovim delovanjem, zajedno sa nadležnim organima i vlasnicima vodovoda, u dužem periodu, moguće je postaviti seosko vodosnabdevanje na prihvatljiv nivo.

Literatura

Đurić S. 1992. *Vodovod i kanalizacija*. Čačak: Vodovod Beljina Čačak.

Đurić S. 1992. *Pristup problematici i iskustvo u sanaciji seoskih i lokalnih vodovoda*. Čačak: Vodovod Beljina Čačak.

Miljević M. 1987. *Snabdevanje vodom i kanalisanje naselja*. Beograd: Građevinski fakultet.

Siljković D., Begović J. 1987. *Katastar zemljišta i podzemnih vodova*. Beograd: Naučna knjiga.

Ivana Krnjić

Problems in Water Supply System of Countryside in Čačak County

Succesful functioning of countryside water supply system present the level of modern urbanization, which is an important factor of quality of life. Using the results of the research (which was based on literature as a source of information), it has been seen that many problems exist in water supply system of countryside in Čačak County.

According to the results of the researches done between 1979 and 1991 by Center for Health Protection in Čačak 58% of water samples were hygienically unsatisfying (mostly because of organic pollution). Results of the analyses from each year are relatively similar showing the lack of activities on maintaining and sanitation of the water supply system.

Water supply system of the countryside can be made more useful by mutual work of county, specialized services, inspectorates and individuals who are specialized in these problems, together with owners of the water supply system during a longer period of time. Priority in sanitation should be based on the present epidemiological risk, number of users and the present problems.

