

**SISTEM SNABDIJEVANJA VODOM CENTRALNOG
DIJELA SJEVERNE BOSNE**

S A D R Ź A J

UVOD.....	1
1.MOGUĆNOSTI UKLAPANJA POSTOJEĆIH VODOVODA U REGIONALNI SISTEM.....	2
2.POTREBE ZA VODOM.....	2
3.IZVORIŠTA VODE.....	4
4.PROSTORNI OBUHVAT.....	4
Karta: Pregledna karta sistema snabdijevanja vodom Centralnog dijela Sjeverne Bosne.....	5
5.OKVIRNI PLAN FINANSIRANJA.....	6

UVOD

Imajući u vidu činjenicu da su u pravilu privredni i demografski razvoj svakog područja u direktnom neskladu sa razvojem vodoopskrbe stanovništva i industrije, stvorila se realna potreba kontinuiranog rješavanja ovog problema.

U tom smislu, a prije svega zbog toga što raspoloživi vodni resursi u mikrolokacijama nisu ravnomjerno raspoređeni, inicirane su aktivnosti od strane jednog broja opština centralnog dijela Sjeverne Bosne da se gradnjom predmetnog sistema za vodosnabdijevanje dugoročnije pokuša riješiti opskrba vodom petnaestak opština pomenutog regiona. Događanja u posljednjih desetak godina zaustavile su već uveliko započete aktivnosti u tom smislu, pa se ovim dokumentom željela reaktivirati ta ideja, jer su problemi snabdijevanja pitkom vodom posmatranog područja ostali.

Da bi se u potpunosti sagledala problematika snabdijevanja vodom posmatranog regiona neophodno je prije svega ustanoviti stanje i probleme koji se javljaju u postojećim značajnijim opštinskim vodovodnim sistemima. Inače, generalna ocijena je da se ti vodovodni sistemi mogu svrstati u tri osnovne grupe, i to:

- gradske vodovodne sisteme,
- seoske vodovodne sisteme, i
- industrijske vodovodne sisteme,

Kao i to, da niti jedan od ovih sistema trenutno ne zadovoljava ukupno stanje u pogledu snabdijevanja vodom stanovništva i industrije na dijelu gdje funkcionišu.

Takođe, zajedničke karakteristike ovih vodovoda jesu:

- vrlo mali procenat stanovništva koji se iz njih snabdijeva vodom,
- u principu najviše se eksploatišu podzemne vode (bušeni bunari) za snabdijevanje istih,
- relativno kratki dovodni cijevovodi (koriste se izvorišta u neposrednoj blizini), i
- loša distributivna mreža.

Prema tome, a na osnovu prethodnog, uočava se potreba sistematskog pristupa rješavanju ovog problema, polazeći prije svega od osnovnog pitanja: Kakve su realne mogućnosti uklapanja postojećih vodovoda u jedan ovako zamišljeni regionalni sistem?

Svakako ne treba izgubiti iz vida i mogućnost uključivanja i drugih opština, naravno shodno kapacitetima predviđenih akumulacija.

1. MOGUĆNOSTI UKLAPANJA POSTOJEĆIH VODOVODA U REGIONALNI SISTEM

Prilikom razmatranja mogućnosti korišćenja cijelih ili pojedinih dijelova postojećih vodovodnih sistema na posmatranom području, osnovni princip treba da bude, da isti moraju biti u funkciji u narednih 35-40 godina.

Činjenica je da se snabdijevanje vodom naselja posmatranog regiona obavlja sa izvorišta malih i srednjih kapaciteta, koja po svom kapacitetu, a pokazalo se nažalost i o kvalitetu, ne pružaju potrebnu sigurnost za njihovo uključjenje u jedan ovako zamišljen centralni sistem vodosnabdijevanja. Ista bi mogla da predstavljaju odgovarajuću sigurnosnu rezervu pojedinih dijelova sistema (izvršila bi se njihova konzervacija).

Kada su u pitanju ostali dijelovi postojećih sistema vodosnabdijevanja realno je da se jedino u centralni sistem mogu inkorporirati odgovarajući rezervoari u pojedinim opštinskim centrima. Za sve ostale

dijelove postojećih vodovodnih sistema (dovodi, pumpne stanice, rasteretne komore) neophodne su provjere mogućnosti njihovog uklapanja u novi sistem, prije svega zbog njihovih manjkavosti, bilo u pogledu kapaciteta, bilo u pogledu lokaliteta ili u pogledu stanja pojedinih objekata. Što se tiče opštinskih distributivnih mreža a u kontekstu ovih razmatrenja, može se konstatovati da su u svim opštinama one podimenzionirane i nekvalitetno izvedene, a zbog starosti instalacija „normalna“ je pojava velikih gubitaka. U prilog ovoj tvrdnji ide i podatak da se gubici u tim mrežama kreću od 25% do 50% pa i više.

Treba napomenuti da su u pojedinim opštinama ovog regiona u toku istraživački radovi čiji je cilj iznalaženje novih količina vode za piće, jer je aktuelnost gradnje predmetnog sistema posljednjih godina postala neizvjesna, imajući prije svega u vidu političko-demografska dešavanja u posljednjih desetak godina. Ipak, potrebe za vodom su ostale.

2.POTREBE ZA VODOM

Potrebe za vodom na posmatranom području su određene za dvije osnovne kategorije potrošača:

-stanovništvo, i

-privredu,

I tri kategorije naselja:

-gradska,

-mješovita, i

-seoska,

Na čija područja bi bila vršena distribucija vode i na osnovu čega bi bila utvrđena specifična potrošnja vode prema pomenutim kriterijima, te izvršen proračun potrebnih količina vode.

Kao što je već napomenuto ratni period, „dejtonska“ i postdejtonska događanja, političko-ekonomske, vlasničke idruge promjene stvorilo je, kao prvo, potrebu utvrđivanja stvarnog broja stanovnika, kao osnovnog elementa kada je u pitanju jedna od pomenutih dviju kategorija.

Isto tako, druga bitna ciljna kategorija jeste definisanje privrednih potrošača koji će se snabdijevati vodom iz vodovodnog sistema. Ovdje treba naglasiti da bi ti subjekti trebali da plaćaju vodu po višoj tarifi, kao i to da se krupni industrijski potrošači, koji nemaju potrebe za visokokvalitetnom vodom, ne trebaju planirati za snabdijevanje iz ovog sistema.

Činjenica je da se trenutno ne može govoriti o nekakvoj podlozi – prognozi industrijskog razvoja, te bi u tom smislu bilo najracionalnije izvršiti procjenu privredne potrošnje, kao dijela ukupne potrošnje, obračinate na osnovu specifične potrošnje vode po kategorijama i broju stanovnika. U tom smislu može se govoriti o specifičnoj potrošnji gradskih naselja, također kategorisanih, kao i o specifičnoj potrošnji seoskih naselja, a što se tiče stanovništva, tu je, pored procijenjenog broja stanovnika i usvojene specifične potrošnje bitno odrediti i tzv. procenat obuhvaćenosti, koji je različit za svaku sredinu, kao i koeficijenta dnevne neravnomjernosti, također različit za pojedine kategorije potrošača.

Kada se analiziraju industrijski potrošači u opštinskim centrima onda je u ovim okolnostima najracionalnije davati procentualnu procjenu njihove potrošnje vode u odnosu na srednju dnevnu potrošnju stanovništva.

Projekcija ukupnih potreba za vodom, odnosno prikaz porasta ukupnih potreba za vodom u periodu 2000 – 2020 godine i dalje, na posmatranom teritoriju 15 opština centralnog dijela Sjeverne Bosne dat je u narednoj tabeli:

Red Br.	Opština	Orijentacione potrebe za vodom u posmatranim periodima izražene u (l/s)		
		2000 god.	2010 god.	2020 god.
1	Doboj	300,00	500,00	900,00
2	Zavidovići	128,00	223,00	470,00
3	Maglaj	82,00	152,00	367,00
4	Teslić	134,00	237,00	503,00
5	Tešanj	89,00	170,00	395,00
6	Derventa	158,00	235,00	435,00
7	Bosanski Brod	124,00	173,00	291,00
8	Modriča	90,00	150,00	293,00
9	Odžak	72,00	120,00	234,00
10	Šamac	65,00	110,00	222,00
11	Gračanica	135,00	238,00	525,00
12	Gradačac	155,00	258,00	536,00
13	Orašje	53,00	97,00	212,00
14	Žepče	49,00	88,00	181,00
15	Doboj Istok	35,00	45,00	60,00
16	Doboj Jug	30,00	40,00	55,00
17	Usora	15,00	25,00	40,00
18	Petrovo	15,00	25,00	40,00
19	Domaljevac	15,00	25,00	40,00
20	Pelagićevo	15,00	25,00	40,00
21	Vukosavlje	15,00	25,00	40,00
	UKUPNE POTREBE (l/s)	1.846,00	2.961,00	5.879,00

3. IZVORIŠTA VODE

Izvorišta koja bi zadovoljila potrebe prezentovane u prethodnoj tački, a čiji je geografski položaj vidljiv na priloženoj karti, su:

1) AKUMULACIJA „MARICA“ na rijeci Usori iza Blatnice

-Tip brane..... nasuta
 -Kota maksimalnog uspora (m.n.m)..... 400 m
 -Visina brane 77m
 -Sr Q..... 3,51 m³/s
6
 -Ukupno..... 157,80x10 m³

2) AKUMULACIJA „KRAJNIĆI“ na rijeci Krivaji (ili druga lokacija-Stog, Vasići,Cunište)

-Tip brane..... nasuta
 -Kota maksimalnog uspora (m,n,m)..... 260 m
 -Visina brane..... 45 m
 -Sr Q..... 4,38 m³/s
6
 -Ukupno..... 65,50x10 m³

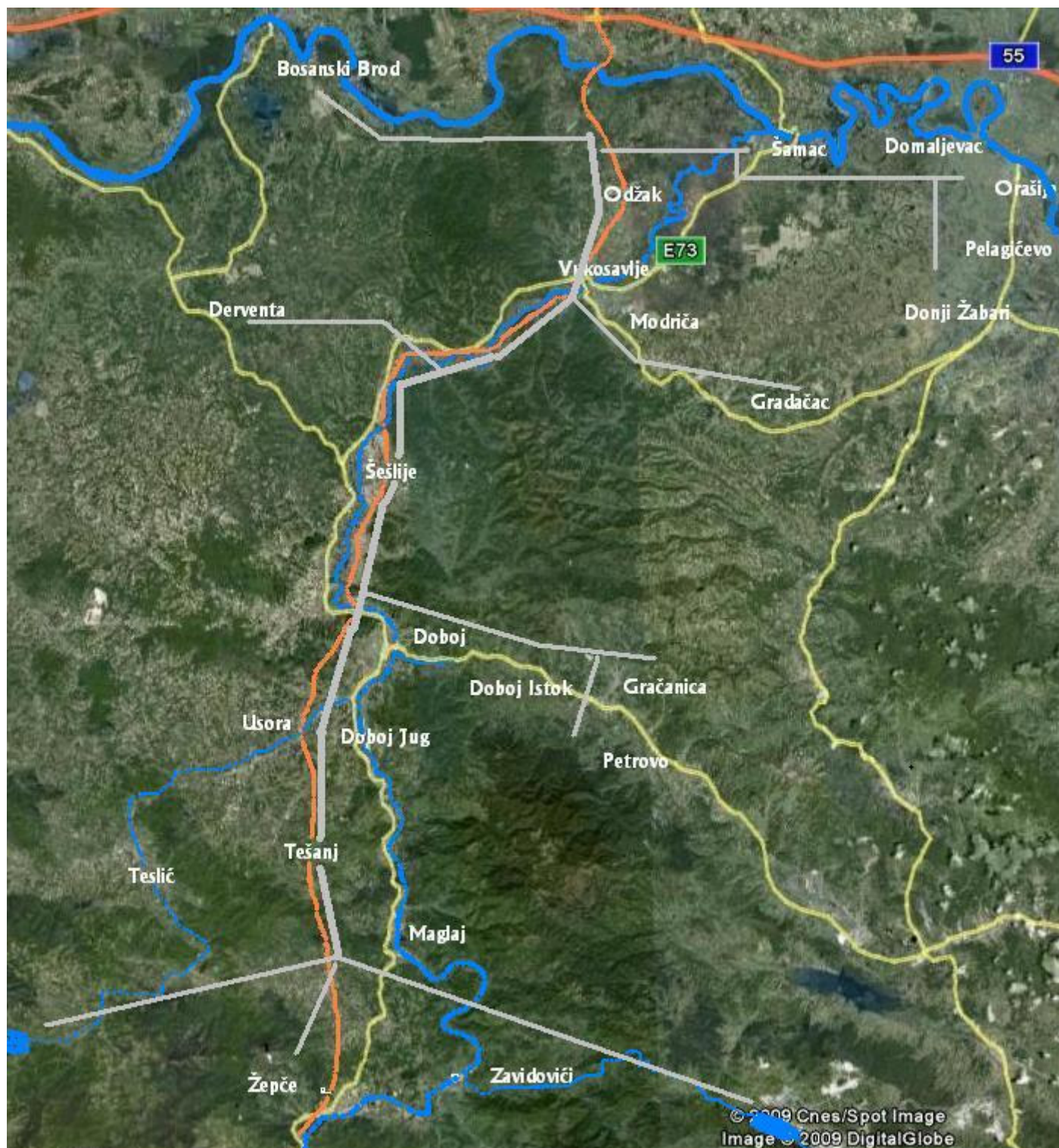
Prema tome, ako uzmemo u obzir obje akumulacije, raspoložive količine vode u istima bi u posmatranom planskom periodu mogle davati oko 8,13 m³/s vode, što je povoljno, pošto je predviđeni razvoj ukupnih potreba za vodom:

2010 godine.....	2,961 m ³ /s
2020 godine.....	5.879 m ³ /s

4. PROSTORNI OBUHVAT

Kao što smo već pomenuli posmatrani regionalni sistem za snabdijevanje bi obuhvatao 21 opštinu centralnog dijela Sjeverne Bosne, na površini od oko 5.946 km².

U tom smislu u nastavku dajemo kartu sa prikazom teritorije i osnovne vodovodne infrastrukture.



5.OKVIRNI PLAN FINANSIRANJA

Imajući u vidu činjenicu da je plan konstrukcije finansiranja gradnje predmetnog sistema u periodu njegovog razmatrnja vođen u dijametralno suprotnim društveno-političkim i ekonomskim okvirima, tj. tada uobzireni izvori finansiranja danas nemaju smisla, osim naravno globalne cijene, koja bi, ako se uzme u obzir da je srednji kurs vrijednosti DM:DIN iz 1985 godine bio = 1 DM = 44 DIN, iznosila oko 300.000.000 DM.

Projekat je trebalo realizovati u dvije petogodišnje faze od po 150.000.000 DM.

Treba napomenuti da se ovaj iznos ne bi dijelio proporcionalno na svih 21 obuhvaćenih opština, nego bi ovisio o potrebama za vodom i tehničkim ulaganjima svake opštine ponaosob.