

Pregledni rad

Review paper

UDC: 556.332.52 (497.6 Deževica)

DOI: 10.5825/afts.2011.0305.019S

IZVORIŠTE PRIRODNE IZVORSKE VODE „NEVRA“, DEŽEVICE KOD KREŠEVA

Skopljak Ferid¹

¹Federalni zavod za geologiju Sarajev, E.mail: fskopljak@yahoo.com

SAŽETAK:

Izvorište prirodne izvorske vode „Nevra“ se nalazi na padinama Bitovnje planine koja zajedno sa drugim visokim planinama Vranice pripada „srednjobosanskom škriljavom gorju“ u središnjim Dinaridima Bosne i Hercegovine. U ovim planinama sa alpskom klimom i visinama preko 2.000 metara sudaraju se hladne sjeverne i tople mediteranske struje što omogućava obaranje izuzetno velike količine padavina, i uz povoljne hidrogeološke karakteristike terena uzrokuje formiranje veoma vodoobilnih akumulacija podzemnih voda, pojavu velikog broja izvora i održivost vodnog potencijala u ovom području.

U geološkoj građi ovih terena učestvuju nepropusne metamorfne i magmatske stijene starijeg paleozoika, te krečnjaci i dolomiti devona u kojima je formiran akvifer koji se prazni na izvoru „Nevra“.

Kvalitet vode izvora „Nevra“ je besprijekoran i konstantan tokom cijele hidrološke godine, kako u kemijskom tako i bakteriološkom pogledu, izdašnosti 20 l/s. Mineralizacija vode od oko 160 mg/l i temperatura vode na izvoru od 6 °C „Nevru“ uvrštava u red najprestižnijih voda koje nalazimo na svjetskim tržištima.

Imajući u vidu kvalitet i kapacitet izvorišta „Nevra“ bespotrebno je da Bosna i Hercegovina uvozi, velike količine flaširane vode iz inostranstva, pri čemu se odlivaju značajna finansijska sredstva, destabilizira ekonomski prosperitet naše zemlje, te ograničavaju investicije, istraživanja i razvoj u sektoru voda, kada se raspolaže velikim bogatstvom ovako kvalitetnih podzemnih voda.

Ključne riječi: *Nevra, rezerve, kvalitet, zaštita, korištenje*

ORIGIN OF NATURAL SPRING WATER "NEVRA" DEŽEVICE AT KREŠEVA

ABSTRACT:

The source of natural spring water "nevr" located on the slopes of the mountain Bitovnje which together with the other high mountains Vranica belongs to the "Middle pounded the mountains" in central Dinarides of Bosnia and Herzegovina. In these mountains with alpine climates and altitudes over 2,000 meters clash cold north and warm Mediterranean currents which allows shooting down an extremely large amount of rainfall, and with favorable hydrogeologic characteristics of ground water causes the formation of a very heavy accumulation of ground water, the occurrence of a large number of sources and sustainability of water resources in this area.

The geological structure of the courts involved impermeable metamorphic and igneous rocks of older Palaeozoic, and Devonian limestones and dolomites which formed an aquifer that discharges at the source "Nevra".

The quality of water sources "Nevra" is flawless and consistent throughout the hydrological year, both in chemical and bacteriological terms, yield 20 l / s. Mineralization of water from about 160 mg / l and temperature of water at the source of 6 ° C. "Nevru" included in the order of the most prestigious waters which are on global markets.

Bearing in mind the quality and capacity of the source "nevr" Needless to Bosnia and Herzegovina imported large quantities of bottled water from abroad, with a significant outflow of funds, destabilizes the economic prosperity of our country, and limited investment, research and development in water sector when it has such a great wealth of high quality groundwater.

Key Words: *Nevra, reserves, quality, protection, use*

UVOD

Autor ovog rada je u toku 2007. godine rukovodio hidrogeološkim istraživanjima i ispitivanjima izvorišta "Nevra" u Deževicama kod Kreševa za potrebe utvrđivanje rezervi i kvaliteta podzemnih voda. Nakon što su rezerve i kvalitet ovog izvorišta priznate od strane nadležnog Ministarstva, prirodna izvorska voda „Nevra“ se flašira u pogonu u Deževicama i postepeno zauzima značajno mjesto na tržištima u zemlji i inostranstvu. Zbog izuzetno dobrog kvaliteta, kapaciteta, povoljnih uslova zaštite i veoma interesantnih hidrogeoloških karakteristika terena, izvorište „Nevra“ je postalo predmetom detaljnijeg proučavanja, a ovaj rad je prilog poticanju pažljivijeg pristupa izuzetno vrijednim vodnim potencijalima sa kojima raspolaže Bosna i Hercegovina.

U ovom radu su prikazane osnovne prirodne karakteristike područja, geološke i hidrogeološke karakteristike terena, hidrogeološke karakteristike akvifera, rezerve, kvalitet i mogućnosti korištenja vode iz izvorišta „Nevra“.

GEOGRAFSKI POLOŽAJ IZVORIŠTA

Izvorište "Nevra" se nalazi u Deževicama cca 8 km zapadno od Kreševa, slika 1. U administrativnom pogledu pripada općini Kreševo u Federaciji Bosne i Hercegovine. Izvorište je preko Deževice komunikacijski povezano sa Kreševom, Sarajevom i ostalim dijelovima Bosne i Hercegovine, Europe i svijeta.

Izvorište je situirano u terenu koji pripada sjevernim padinama Bitovnje planine. Teren odlikuju velike visinske razlike od 911 m u Deževicama do 1.528 m na Visočici. Izvor "Nevra" se nalazi na nadmorskoj visini 1.180 m i hipsometrijski je jedno od najviših izvorišta u Europi koje se danas koristi za flaširanje. Planinski karakter reljefa presijeca duboko usječena i uska dolina potoka Nevra, te niz manjih udolina stalnih i povremenih potoka njegovih manjih pritoka.

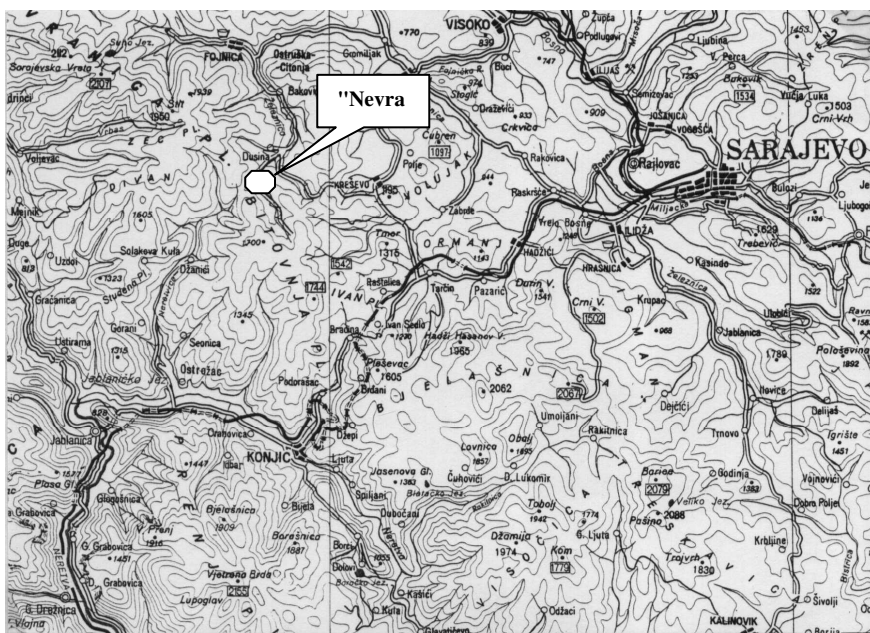
GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA

U građi šireg područja izvorišta "Nevra" učestvuju tvorevine silur-devona (S,D) i srednje-gornjeg devona (D_{1,2}) koje su na više mjesta probijeni izlivima riolita, permotrijasa, donjeg i srednjeg trijasa, te podređeno kvartara, slika 2.

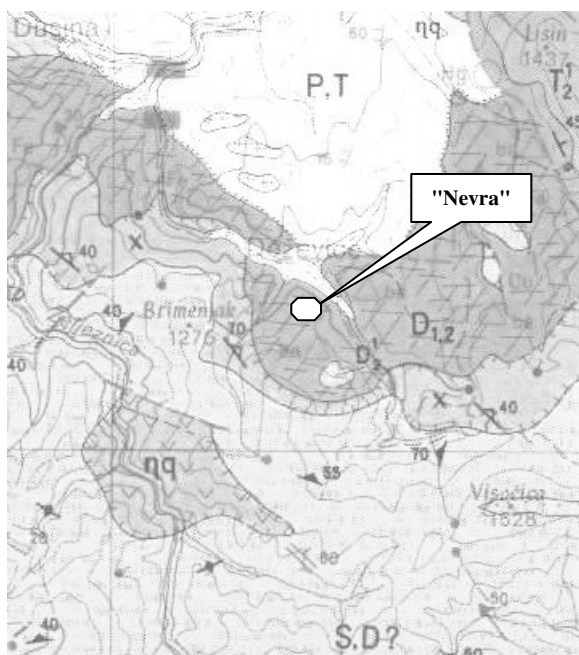
Silur-devon (S,D ?)

Naslage silur-devona imaju najveće rasprostranjenje u okolini Deževica. Otkrivene su u širem rejonu Visočice i dalje prema Bitovnji planini gdje su predstavljene raznovrsnim škriljcima, metapješčarima,

brečama, kvarcitima, kvarcnim pješčarima, rožnacima i lilitima. U njima su mjestimično uloženi mermeri, krečnjaci i dolomiti. Debljina ovih naslaga Na geološkom stubu prema OGK list Prozor (S o f i l j, J., et. al 1980.) je 800 m



Slika 1. Situacioni položaj izvorišta "Nevra", M 1: 500.000
Figure 1 Opportunistic position source "nevr" M 1: 500.000



Slika 2. Geološka karta šireg područja izvorišta "Nevra", M 1: 100.000 (Sofilj, J., et. al 1980.)
Figure 2 Geological map of the wider area sources "nevr" M 1: 100,000 (Sofilj, J., et. Al 1980).

Devon (D_{1,2})

Devonske naslage su otkrivene u dugačkom pojasu koji se pruža od Vitreuš na zapadu, preko Dusine i Deževice, do Kreševa na istoku. Devonske naslage su predstavljene masivnim dolomitima i

dolomitnim mermerima, te podređeno masivnim i mermeriziranim krečnjacima. Devonske naslage leže preko starijih paleozojskih naslaga, a njihovi međusobni odnosi su zbog veoma složenih strukturno-tektonskih odlika terena, nedovoljno proučeni. Dolomiti padaju strmo prema sjeveru i sjeveroistoku što se naročito uočava u zaleđu izvorišta "Nevra".

Od korisnih mineralnih sirovina dolomiti i dolomitični krečnjaci sadrže žice i sočiva barita, tetraedrita, cinabarita, antimonita i drugih orudnjenja. Također, ove naslage predstavljaju glavni akvifer pitke vode koji se prazni na izvoru "Nevra". Na brdu Gradac iznad Deževice izdvojene su naslage franskog kata gornjeg devona (D_3^1). Predstavljene su masivnim dolomitima u kojima se pojavljuju gnijezda krečnjaka. Ukupna debljina karbonata devona prema OGK list Prozor je oko 400 m.

Rioliti (γ) su otkriveni u vidu proboja i prostranih izliva u rejonu Deževice, Lopate, Opogara, Vranaca i dalje ka Kreševu. U rejonu Deževice su utvrđeni u pojasu koji se pruža od Raskrižja dolinom potoka Nevra i dalje jugozapadnim padinama brda Gradac. Rioliti često pokazuju izraženu škrljavost i intenzivnu metamorfisanost, te se na OGK list Prozor izdvajaju i kao *metarioliti* (γ').

Permotrijas (P,T)

Permotrijaske naslage su izdvojene sjeverno od Deževice i prema Dusini gdje zauzimaju veće rasprostranjenje. U njih se, između Dusine i Ponjušina usjekla rijeka Željeznica. Predstavljene su alevrolitima, konglomeratima i pješčarima, te šupljikavim krečnjacima sa slojevima i sočivima gipsa. Ove naslage transgresivno leže preko stijena starijeg paleozoika. Ukupna debljina permskih klastita nije veća od 200 m.

Donji trijas (T_1)

Naslage donjeg trijasa imaju veće rasprostranjenje u rejonu Lisina, sjeveroistočno od Deževice. Predstavljene su grauvakama, alevrolitima, pjeskovitim krečnjacima, pješčarima i glincima. Ove naslage su, najvjerovatnije, kontinualno taložene preko permotrijaskih sedimenata. Ukupna debljina donjeg trijasa je oko 400 m.

Srednji trijas (T_2^1)

Srednji trijas je predstavljen dolomitima i krečnjacima anizika koji su izdvojeni na brdu Lisin. Ovi karbonati konkordantno leže preko sedimenata donjeg trijasa. Debljina anizijskog kata je oko 300 m.

Kvartar (Q_{al})

Kvartarne naslage su taložene u dolinama Nevre i Željeznice. Predstavljene su aluvijalnim šljunkovito-pjeskovito-glinovitim sedimentima debljine manje od 2 m.

TEKTONSKE KARAKTERISTIKE TERENA

Šire područje Deževice prema OGK list Prozor ulazi u sastav strukturno-facijalne jedinice "centralno-bosanski paleozoik", odnosno tektonske jedinice Vranica. Tektonsku jedinicu, u najvećoj mjeri, izgrađuju paleozojski metamorfiti, karbonati i kvarcporfiri, te trijaski klastiti i karbonati. Ovaj kompleks naslaga je dio složene antiforne "bosanskih škrljavih planina" dinarskog pravca pružanja. Naslage su intenzivno ubrane u prevrnute izokline i lepezaste nabore metarskih dimenzija sa razorenim tjemnim dijelovima. Paleozojski kompleks ima generalni pad prema sjeveroistoku, a magmatske stijene prema jugozapadu što upućuje na postojanje sinklinale u kojoj su, preko njih, diskordantno taložene naslage permotrijasa i trijasa.

Ovaj teren je u toku geološke evolucije bio pod snažnim uticajem tangencijalnih i radijalnih tektonskih pokreta. Za pojavu izvorišta "Nevra" je od najveće važnosti rasjed pravca jugoistok-sjeverozapad koji se pruža dolinom Nevre subparalelno rasjedu i klisuri Željeznice. Ovaj rasjed je doveo propusne

karbonate devona u nivo nepropusnih metamorfita silur-devona. Ne manje važni su i rasjedi poprečni na pomenute rasjede, a koji se uočavaju u dolini Nevre.

Od nabornih strukturnih oblika se u tumaču OGK list Prozor navodi *sinklinala Vitreuše* koja se od Vitreuše pruža ka Kreševu. U jezgru sinklinale su karbonati devona, a u krilima silurski metamorfiti. Osa sinklinale tone prema jugoistoku (M. Ž i v a n o v i ć et.al. 1980., str.31). Slivno područje izvorišta Nevra je situirano u središnjem dijelu pomenute sinklinale koju u rejonu Deževice presjecaju rasjedi Nevre i Zlatarice, a nešto dalje i Željeznice.

HIDROGEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA

Imajući u vidu veće rasprostranjenje i značaj, u širem području izvorišta "Nevra", urađena je hidrogeološka kategorizacija, rejonizacija i funkcije stijena. Izdvojene su propusne stijene kaverno-pukotinske poroznosti i pretežno nepropusni kompleksni stijena, slika 3.

Propusne stijene kaverno-pukotinske poroznosti, su karbonati devona i anizika. Važniju ulogu i značaj za izvorište "Nevra" imaju karbonati devona koji su prema intenzitetu karstifikacije izdvojeni u klasu srednje karstificiranih naslaga u kojima se pojavljuju površinski i podzemni kraški oblici. Od površinskih kraških oblika u njima su formirane vrtače, a od podzemnih kaverne, podpečine i kraška vrela. Na osnovu intenziteta karstifikacije može se ocjeniti da karbonati devona imaju relativno dobru propusnost i vodoprovodnost. Predstavljaju akvifere pitke vode kraškog tipa. U podini akvifera su pretežno nepropusni kompleksni metamorfni stijena paleozoika, a u krovini uglavnom riolititi sa funkcijama hidrogeoloških barijera.

Prihranjivanje akvifera je od strane padavina, a pražnjenje na izvorima "Nevra", "Bakarno vrelo", "Zdravo vrelo", "Sjenokos" i druga. Strukturni položaj akvifera i podinskih vodonepropusnih stijena, te male oscilacije izdašnosti izvora upućuju da je pražnjenje akvifera najvjerojatnije ascendentno. Sinklinala je nagnuta prema jugoistoku što je, rasjedom koji se pruža dolinom Nevre, uslovalo isticanje podzemnih voda na izvorištu "Nevra" i drugim manjim izvorima. Ne isključuje se mogućnost da se akvifera dijelom prazni i na izvoru "Kostajnica" u slivu rijeke Kreševke. Generalni pravac toka podzemnih voda koje se prazne na izvorištu "Nevra" je sjeveroistok - jugozapad.

Pretežno nepropusni kompleksi, su predstavljeni metamorfima i magmatskim stijenama paleozoika, te klastitima permotrijasa i donjeg trijasa. Pretežno nepropusni kompleksi imaju funkcije potpune podinske, a permotrijaske i donjotrijaske naslage relativne krovinske hidrogeološke barijere.

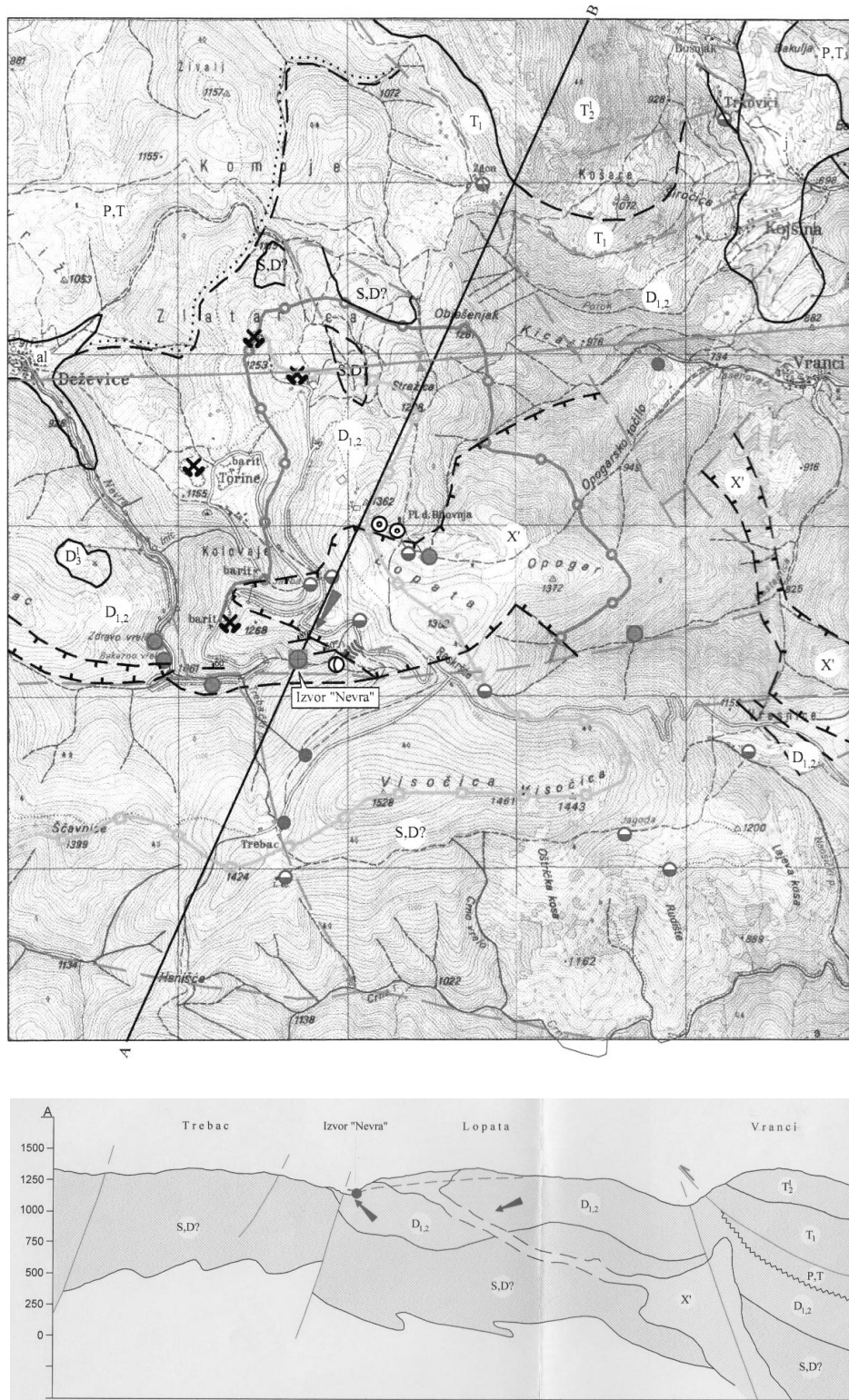
Hidrogeološke karakteristike izvorišta "Nevra"

Najveći izvor u rejonu Deževica je "Nevra". Situiran je na desnoj strani potoka Nevra, na koti 1.180 m. Izvor je kontaktnog tipa, a pojavljuje se na kontaktu devonskih dolomita i paleozojskih metamorfita. Pojava izvora je predisponirana uzdužnim rasjedom koji se pruža dolinom Nevre. Izvor je kaptiran za potrebe flaširanja izvorske vode u pogonu preduzeća Nevra u Deževicama.

Izvor nikada ne muti niti presušuje. Prema podacima mjerenja izdašnost izvora i kvalitet vode su postojani. Izdašnost izvora je $Q = 19 - 30$ l/s, temperatura vode $T_v = 6$ °C i $pH = 7,0$.

Prema osnovnim fizičko-kemijskim karakteristikama, malim oscilacijama izdašnosti i mjesnim klimatskim prilikama, izvor se može uvrstiti u kategoriju veoma hladnih voda. Naziv je, najvjerojatnije, dobio po talijanskoj riječi *neve* (tal.snijeg, B. Kljajić, 1986.).

Slivno područje izvorišta "Nevra" je definirano morfostrukturom terena, položajem izvora i vodotokova, te rasprostranjenjem i rasporedom propusnih i nepropusnih stijena, odnosno strukturnim položajem akvifera i hidrogeoloških barijera.



Slika 3. Hidrogeološka karta i profil šireg područja izvorišta "Nevra", M 1: 100.000
 Figure 3 Hydrogeological map and profile of the wider area sources "nevra" M 1: 100,000

Površinska vododijelnica se na jugu pruža grebenom Ščavnice (k.1.399) i Visočice (k.1.528) odakle se dalje preko Raskršća i Lopate (k.1.383) pruža u pravcu sjevera do Stražice (k.1.288). Od Stražice povija ka zapadu do bila Zlatarice (k.1.253) i dalje nastavlja prema jugu iznad Torina i Kolovaje do puta za Kreševo. Podzemna vododijelnica je izdvojena na sjeveroistoku kao "pretpostavljena zonarna podzemna vododijelnica". Definirana je morfologijom terena, rasprostranjenjem karbonata devona, kontakta sa nepropusnim paleozojskim metamorfitima i pretpostavljenom zonom bifurkacije. Pruža se

od rasjedne zone u dolini Nevre, odnosno Raskrižja prema Opogaru (k.1.372) i dalje na sjever do Obješenjaka (k.1.261) odakle povija ka zapadu kontaktom propusnih karbonata devona i nepropusnih paleozojskih metamorfita u rejonu Zlutarice, gdje se spaja sa površinskom vododijelnicom. U ovoj sjeveroistočnoj zoni se, najvjerojatnije, odvija bifurkacija podzemnih voda, odnosno podzemne vode cirkuliraju u dva suprotna pravca; na jugozapad u pravcu izvora "Nevra", te na sjeveroistok u pravcu izvora koji se pojavljuju u rejonu Kostajnica, Vranc i Kojšina.

Slivno područje izvorišta "Nevra" ima ukupnu površinu oko 6 km². Relativno mala površina slivnog područja u odnosu na izdašnost izvora ukazuje na veću debljinu i povoljne retencione karakteristike akvifera.

Akvifer izvorišta "Nevra" se prihranjuje isključivo od strane padavina. Padavine su u slivnom području veoma visoke i iznose oko 1.400 mm/god. Prihranjivanje akumulacije vrši se u rejonu Lopate, Stražice i Opogara na površini cca 5-7 km² ali se ne isključuje da ova površina može biti i veća, uzimajući u obzir prisustvo većih rasjednih struktura u široj okolini izvorišta. Značajan faktor u prihranjivanju izvorišta, pored padavina, ima i vegetativni pokrivač koji, uz povoljne klimatske uvjete, smanjuje površinsko oticanje. Naročito važnu ulogu ima dugo vrijeme zadržavanje snijega niska srednja godišnja temperatura zraka i postepeno otapanje snijega u ovim terenima. Površinsko oticanje je neznatno izraženo tako da su povremeni potoci u slivnom području aktivni samo u vrijeme dugotrajnih i intenzivnih padavina.

Pravci toka podzemnih voda

Generalni pravac toka podzemnih voda uvjetovan je strukturnim položajem akvifera, odnosno zone prihranjivanja i zone pražnjenja akumulacije u izvorištu "Nevra". Shodno tome tečenje podzemnih voda se odvija pravcem sjeveroistok-jugozapad što je, na posredan način, utvrđeno traserskim ispitivanjima, odnosno bojenjem ponora u dolini potoka Nevra.

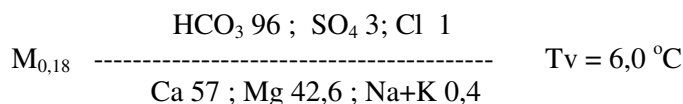
REZERVE I KVALITET PODZEMNE VODE

Podaci o rezervama podzemnih voda izvorišta „Nevra“ dobiveni su na osnovu osmatranja i mjerenja izdašnosti izvora, proučavanja krive pražnjenja izvora, analize zavisnosti izdašnosti izvora i proticaja rijeka Lepenice i Dragače u recesionom periodu, te proračuna smanjenja izdašnosti izvora preko koeficijenta pražnjenja u povratnom periodu od 20 godina.

Bilansne rezerve podzemnih voda izvorišta „Nevra“ iznose 22 l/s, od čega A-kategorije 10 l/s; B-kategorije 9 l/s i C1-kategorije 3 l/s. Potencijalne i prognozne rezerve C₂, D₁ i D₂ kategorije su 22 l/s.

Analize fizičko-kemijskih parametara vode u izvorištu "Nevra" pokazuju da su vode pitke; temperature 6,0 °C; mineralizacije 170 - 190 mg/l; bez boje, mirisa i okusa; ukupne tvrdoće 114 - 140 mgCaCO₃/l.

Prema jonskoj klasifikaciji voda je hidrokarbonatno-kalcijsko-magnezijskog tipa. Formula Kurlova za kemijski sastav vode, prema analizi Instituta Fresenius ima slijedeći oblik:



U kemijskom sastavu vode procentualno dominiraju hidrokarbonati (96 %mgekv), kalcij (57%mgekv) i magnezij (42,6 %mgekv). Sadržaj sulfata i klorida je veoma nizak što vodi daje veoma prijatan ukus. Od posebne važnosti za kvalitet je odsustvo natrija što vodi u značajnoj mjeri povećava vrijednost.

Voda ne sadrži nitrite i amonijak, a utrošak KMnO₄ i sadržaj nitrata je veoma nizak što ukazuje na odsustvo organskog zagađenja vode a što potvrđuju i bakteriološke analize vode. Sadržaj željeza, mangana, cinka, nikla, bakra, olova, kroma, arsena, antimona, žive i drugih metala je veoma nizak.

Kompletne analize vode urađene u Institutu Fresenius u Njemačkoj pokazuju da voda izvora "Nevra" ne sadrži deterdžente, fenole, pesticide, benzole, benzopirene, PCB, metan, cijanide i dr. materije štetne po ljudsko zdravlje. Na osnovu rezultata kompletnih analiza kvaliteta vode izvorišta "Nevra" utvrđeno je da, iako se radi o sirovoj vodi, svi fizičko-kemijski i radiološki pokazatelji odgovaraju uslovima važećeg Pravilnika o kvaliteti vode u Bosni i Hercegovine i EU.

SADAŠNJE I PERSPEKTIVNO KORIŠTENJE VODA

Hidrogeološke i kvantitativno-kvalitativne karakteristike izvorišta "Nevra" pokazuju da se voda može koristiti za proizvodnju flaširane izvorske vode, gazirane vode, stone vode, bezalkoholnih pića i osvježavajućih napitaka, u prehrambenoj industriji, i druge tehnološke i prehrambene potrebe.

Imajući u vidu kvalitet i kapacitet izvorišta „Nevra“ apsurdno je i bespotrebno da Bosna i Hercegovina uvozi, a građani konzumiraju, velike količine flaširane vode iz inostranstva, pri čemu se iz države odlivaju značajna finansijska sredstva, destabilizira ekonomski prosperitet naše zemlje, te ograničavaju investicije, istraživanja i razvoj u sektoru voda, kada naša zemlja raspolaže velikim bogatstvom ovako kvalitetnih podzemnih voda.

LITERATURA

1. Barbalić, Z. (1967). Snabdijevanje vodom separacije rudnika barita Torine kod Kreševa. Tuzla, Sarajevo: Institut za rudarska i hemijsko tehnološka istraživanja, Zavod za rudarstvo II.
2. Bašagić, M., Skopljak, F. (2007a). Elaborat - Zaštita izvorišta "Nevra" - Deževica, Kreševo. Sarajevo: Institut za geologiju Građevinskog fakulteta Sarajevo.
3. Bašagić, M., Skopljak, F. (2007b): Elaborat o klasifikaciji i kategorizaciji rezervi pitkih podzemnih voda u nalazištu "Nevra" - Deževica, Kreševo. Sarajevo: Institut za geologiju Građevinskog fakulteta Sarajevo.
4. Čičić, S. (2002). Geološki sastav i tektonika Bosne i Hercegovine. Sarajevo: Earth Science Institute.
5. Jovanović, R. et al. (1977). Osnovna geološka karta SFRJ i tumač, list Sarajevo 1 : 100 000. Beograd: Savezni geološki zavod.
6. Katzer, F. (1926). Geologija Bosne i Hercegovine. Sarajevo: Direkcija državnih rudarskih preduzeća.
7. Lučić, S. (2006). Projekat - Opskrba vodom postrojenja za flaširanje pitke vode sa izvorišta Nevra. Hadžići: Panprojekt.
8. Miošić, N. (2006). Izvještaj o kvaliteti, primjeni i potrebnim istraživanjima hidrogeoloških karakteristika voda izvora Nevra, Općina Fojnica, Bosna i Hercegovina.
9. Skopljak, F. (2007). Projekat - Hidrogeološka istraživanja izvorišta "Nevra" - Deževica, Kreševo. Sarajevo: Institut za geologiju Građevinskog fakulteta Sarajevo.
10. Sofilj, J. et al. (1980) Osnovna geološka karta SFRJ i tumač, list Prozor 1 : 100 000. Beograd: Savezni geološki zavod.
11. Vodni resursi Bosne i Hercegovine - Hidrološke studije površinskih voda. (1971 – 1990). Sarajevo: Zavod za vodoprivredu, Zavod za hidrotehniku Građevinskog fakulteta u Sarajevu, Republički hidrometeorološki zavod, Energoinvest-Higrainženjering.