

HIDROGEOLOŠKA OPAZOVANJA V VOLAKI

Kot enega od perspektivnih vodnih virov za preskrbo Poljanske doline in okolice z vodo smo v letih 1973 do 1975 podrobneje preiskovali tudi izvir Volaščice v Volaki pod Blegošem. Na izviru smo od oktobra 1973 sistematično opazovali vodno stanje, temperaturo vode in zraka ter nekatere fizikalno-kemične značilnosti vode. Napravljene so bile tudi kompletne kemične analize voda.

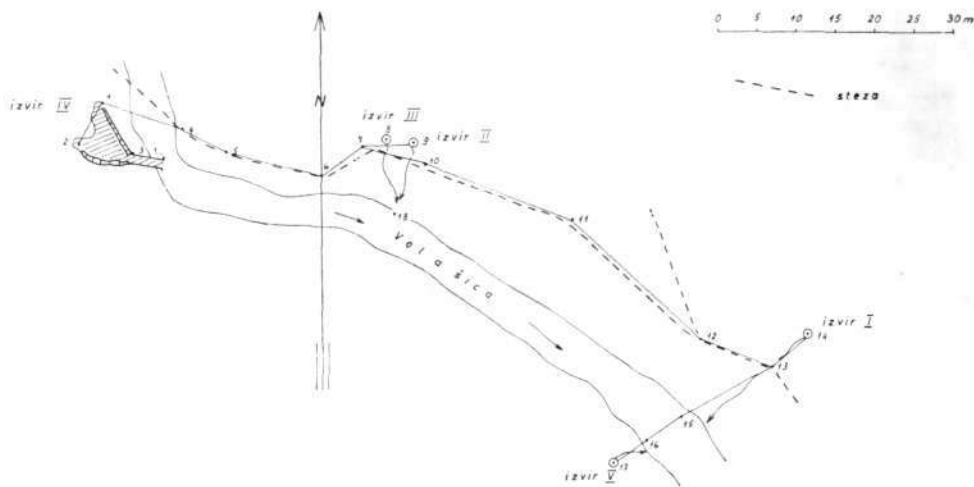
V zaledju izvira smo obarvali potok, ki ponikuje v grapi nad izviri. Volaščica ima pod Ogradi pri Leskovici ob srednjem vodnem stanju 10—15 l/sek vode. Potok ob srednji in nizki vodi ponikuje v zelo razpokanem apnencu v slikovitem kanjonu, v katerem se križajo številne prelomnice. Voda ponikuje razpršeno v razpoke in v grušč in v soteski ne moremo opaziti značilnega požiralnika, v katerega bi voda strnjeno odtekala. Okoli 500 m nižje, v višini med 650 in 670 m, so deloma na levem, deloma na desnem bregu deberske doline potoka izviri, skupno 5, ki so na kroki-skici označeni z I do V. Izviri I, II in III pritekajo iz razpok v dolomitu v levem pobočju doline, približno v isti višini z izviro IV. Izvir IV je največji in voda priteka iz grušča na desnem bregu potoka. Tolmun je sedaj obzidan s škarpo in voda speljana v merilni žleb. Najnižji je izvir V, ki je v desnem bregu potoka. Strmina je prekrita z gruščem in preperino.

Osnovna geološka karta (list Kranj) prikazuje v območju izvirov močno prelomno cono, ki meji triasno dolomitno ozemlje na jugovzhodu od območja na severovzhodu, ki je zgrajeno iz kamnin psevdofiljske serije, peščenjakov, skrilavcev, tufov, apnencev itd. Južneje od tod nahajamo tudi kremenov keratofir, porfirit, diabaz itd. V tem dokaj zapleteno zgrajenem ozemlju sedaj lahko govorimo le o pretakanju vode v pripovršinskem delu. O globljem podzemeljskem pretakanju vode priča izvir Toplica ob Kopačnici. O tem pa za sedaj še nimamo dovolj podatkov.

Med neprepustne kamnine štejemo na tem območju vse magmatske kamnine, tufe, skrilavce ipd. Izjema so apnenci, ki so v psevdofiljski seriji. Ti apnenci so razpokani in mestoma tudi zakraseli, predvsem, če so v debelejši plasti in odkriti na večji površini. V območju »Pod robom« poznamo celo okoli 70 m globoko brezno. Dolomit je v glavnem slabo prepusten in ni zakrasel. Odtok z dolomita je na strmih pobočjih tak kot z neprepustnega ozemlja, hudourniški. Vendar je dolomit v pripovršinski coni zelo preperel, ob razpokah in prelomih pa zdobljen. Te cone in gruščnati vršaji v dolinah zbirajo padavinsko vodo, ki se zatem počasi steka v močila in nekatere izvire, ki so številni predvsem v dolini pod Polenškom. Pod Polenškom je v grapi, ki je prekrita z apnenčevim in dolomitnim gruščem, tudi večji izvir.

Dne 8. 8. 1974 smo obarvali potok Volaščico v soteski nad izviri. Barva se je pojavila na izvirih II—IV že ponoči med 8. in 9. avgustom. Voda je bila obarvana z uraninom. Koncentracija barve je bila sprva enaka na vseh treh izviri, zatem pa so se po krajšem nalivu pojavile razlike. Opaziti je bilo, da je 10. 8. dotok s strani na izviru II znižal koncentracijo, ki je bila v začetku precej visoka. Ko pa je voda naliva odtekla, se je koncentracija barve znova dvignila. Manj je vplivalo deževje na izvir III. Režim tega izvira je močno podoben režimu izvira IV.

KROKI - SITUACIJA IZVIROV V VOLAKI



Iz tega zaključimo, da potok, ki ponikuje v grapi nad izviri, napaja izvire II, III in IV. V izvir II izdatno doteka še voda, ki se zbira v dolomitu na levem pobočju doline, manjše pa je dotekanje od strani v izvir III. Seveda pa velike količine vode na izviru IV kažejo, da to ni le voda ponikalnega potoka.

Tudi druga opazovanja kažejo, da imamo opravka z več vrst voda. Izviri II, III in IV imajo podobne trdote in temperature. Pri tem se od ostalih največ razlikuje izvir II, posebno kadar nanj vpliva deževje. Izvira I in V pa se od vseh razlikujeta po višjih trdotah in temperaturi vode. Visoka trdota izvira V kaže, da se vanj steka voda iz dolomitnega ali kakega laporastega območja.

Po izdatnosti vsi izviri znatno zaostajajo za izvirom IV. Količine znašajo največ do okoli 20 l/sek pri največjem (I in II, III) od njih. Voda izvira IV je zmerno trda. Celotna trdota se spreminja med 7,0 in 8,3⁰ dH. Najvišja je poleti, najnižja ob visoki vodi. Amplituda je torej majhna, nihanja neizrazita. Po hidrofaciji je voda magnezijevo kalcijeva-hidrokarbonatna (MgCa-HCO₃). Suhlega ostanka je med 125 in 160 mg/l. To pomeni, da je primerna za pitje in industrijsko uporabo.

Ustaljene so tudi temperature, ki se spreminjajo med 6 in 8 °C. Najvišja je temperatura jeseni, najnižja pa ob spomladanski odjugi.



Izvir IV ob nizkem in ob visokem vodnem stanju

Izvir IV precej hitro reagira na padavine in se kali, kar pomeni, da ga napajajo še pripovršinske vode, ki pritečejo s strani. Glede na velike količine vode tudi sklepamo, da se napaja iz obsežne pretrte prelomne cone in apnenčevih vložkov. Izdatnost izvira IV je zelo spremenljiva. Najnižja opazovana količina je bila 59 l/sek, padavine pa dvignejo pretok preko 200 l/sek.

Količina Cl iona na izviru IV niha vzporedno s trdoto. Amplituda sprememb je majhna, v povprečju pa je bila količina od leta 1975 zaradi padavin višja. Izrazitejše je tudi nihanje količine SO_4 , ki ga je najmanj v rastnem obdobju, največ pa ob jesenskem deževju, ko je spiranje organskih snovi največje.

Vse to kaže, da je izvir v Volaki iztok cone globinskega odtekanja, ki jo bogatijo pripovršinske vode ponikajoče Volašice in vode razpršenega napajanja s površja. Izvir pri Polenšku v sosednji grapi je po hidrofaciji enak. Razlikuje se le po tem, da je v vodi več SiO_2 .

Pri izkoriščanju vode tega izvirnega območja bo v perspektivi treba računati tudi s kaljenjem in občasnim bakteriološkim onesnaženjem.

PRILOGA

Opazovanja na izvirih v Volaki

Datum	I			II			III			IV			V		
	Tv	Cl	trd.	Tv	Cl	trd.	Tv	Cl	trd.	Tv	Cl	trd.	Tv	Cl	trd.
26. 8. 1972	7	1,2	8,0	7	1,2	8,0	7	1,2	7,8						
18. 10. 1972	7	1,5	8,2				7,1	1,0	7,8						
			100 l						15 l						
17. 11. 1972 po dežju	7	1,7	6,9							7	1,6	7,2	8,2	1,1	9,7
16. 3. 1973	6,8	1,3	8,0				7,1	1,2	7,8	8,2	1,2	9,6			
10. 4. 1973	7,9	1,3	6,2	8,0	1,3	6,9				11	1,2	9,6			
8. 5. 1973	6,5	1,0	6,4	7,0	1,3	6,6	8,0	1,0	9,6						
11. 5. 1973										7,2	1,4	11,8			
18. 3. 1974				6,8			6,2			6,0					
30. 5. 1974	8,2			7,1			7,0			7,0			8,0		
11. 6. 1974	8,0			8,2			7,2			7,0					
30. 7. 1974	8,5			7,4			7,0			7,0					
8. 8. 1974	8,5			7,2			7,4			7,2			8,0		
13. 8. 1974	8,1			8,1			7,0			7,0					
20. 8. 1974	8,3	1,7	9,7	7,4	1,7	8,1	7,0	1,7	8,1	7,0	1,7	8,3	8,0	1,7	10,2
22. 10. 1974	8,5			7,6			7,5			7,0					
16. 12. 1974	8,0			7,0			7,0			6,9					
15. 4. 1975	9,0			7,8			7,8			7,3					
19. 11. 1975	10,0									8,5					
6. 12. 1975	8,0			6,2			6,1			6,1					

T vode °C

Cl mg/l

celotna trdota v °dH

Résumé

QUELQUES OBSERVATIONS HYDROGÉOLOGIQUES FAITES À VOLAKA

A Volaka, sous le plateau de Blegoš, on a fait pendant deux ans, des recherches sur les nappes aquifères des sources différentes du ruisseau de Voljaščica. On a même colorié les eaux du ruisseau intermittent pour faire des observations des qualités physiques et chimiques de l'eau. On s'est aperçu que les nappes des sources diffèrent entre elles. La source la plus abondante est située à la décharge de la zone d'écoulement souterrain et elle est alimentée par les eaux sub-superficielles du ruisseau intermittent de Voljaščica et par les eaux de l'infiltration irrégulière de la superficie. Les autres sources possèdent chacune son propre périmètre d'alimentation, excepté les sources II et III qui sont alimentées en plus par l'eau du ruisseau intermittent. La source au régime le plus grand a toutes les possibilités de servir à l'approvisionnement de l'eau au futur.