

FRANJO FRITZ

PRIKAZ HIDROGEOLOŠKIH KARTIRANJA IZVRŠENIH U PODRUČJU ISTRE, HRVATSKOG PRIMORJA I DALMACIJE

S 1 prilogom

Daje se pregled izvršenih hidrogeoloških kartiranja do kolovoza 1966. Bibliografski podaci sadrže, osim podataka o hidrogeološkom kartiranju, i podatke o specijalnim hidrogeološkim radovima, koji su vršeni nakon kartiranja. Podaci se iznose sakupljeni, da bi se stručnjacima u privredi olakšalo njihovo korištenje.

U ovom su prikazu iznijeti elaborati, koji se odnose na hidrogeološka kartiranja vršena poslije II svjetskog rata u području Istre, Hrvatskog primorja i Dalmacije. Radovi su vršeni uglavnom za potrebe opskrbe vodom za piće, manje sa ciljem akumuliranja vode za navodnjavanje obradivih površina. Hidrogeološka kartiranja izvršena do g. 1966. za potrebe hidroenergetike na području između rijeka Rječine, Kupe i Zrmanje (sjeverni dio ovog područja) obrađena su u prethodnom broju ovog Vjesnika, pa su ovime iznijeta sva do sada izvršena hidrogeološka kartiranja na tom području. Izvođači tih hidrogeoloških radova bili su Institut za geološka istraživanja i »Geotehnika« iz Zagreba i Zavod za geološka i geofizička istraživanja iz Beograda. Na prikupljanju podataka sudjelovali su uz autora I. Blašković, I. Domić, i D. Erić, pa im se i ovom prilikom zahvaljujem na suradnji.

Prikaz izvršenih kartiranja je dio hidrogeološke studije SR Hrvatske koju od 1963. obrađuje Institut za geološka istraživanja iz Zagreba. Studija će rezultirati katastrom hidrogeoloških podataka i kartom M 1 : 200.000.

KRATAK OSVRT NA IZVEDENE RADOVE

Intenzivnije razdoblje hidrogeoloških istraživanja trajalo je od 1958 do 1963. U tom je razdoblju uglavnom istraživani priobalni pojas i otoci, a vršena su tzv. »kompleksna« geološka istraživanja, koja su obuhvaćala slijedeće radove:

- geološko kartiranje ili rekognosciranje postojeće geološke karte s izradom geološke karte

- hidrogeološko kartiranje s izradom hidrogeološke karte i karte vodnih objekata
- inženjerskogeološko kartiranje s izradom inženjerskogeološke karte.

Navedene su karte izrađene u mjerilu 1 : 25.000, rjeđe u M 1 : 50.000. Uz karte je dan potreban broj profila i geološki stup. Za vodne objekte (izvore i bunare), a često i za speleološke objekte, izrađeni su katastarski listovi, ili su podaci tabelarno obrađeni. Š izdašnjih izvora i bunara uzimani su uzorci vode i izvršene »skraćene« kemijske analize.

Hidrogeološka kartiranja prije navedenog razdoblja bila su uglavnom preglednog karaktera. Osnovni je cilj bio utvrditi rasprostranjenost dolomita za koje se uglavnom smatralo, da vrše funkciju hidrogeoloških barijera. Sistematsko registriranje pojava podzemnih voda nije vršeno.

Od 1963. vrše se također dosta intenzivno hidrogeološka kartiranja. To su dijelom detaljna kartiranja do tada utvrđenih hidrogeološki najinteresantnijih područja sa ciljem, da se odrede lokacije za geofizičke istražne radove ili lokacije za istražne bušotine. Dijelom su to kartiranja s izradom hidrogeološke karte šireg interesantnog područja u obujmu kao što je vršeno i u okviru »kompleksnih« geoloških istraživanja, a sa ciljem utvrđivanja slivnog područja i pronalaženja najoptimalnijih lokacija podesnih za eksploataciju podzemnih voda, koja su zatim detaljnije obrađivana. Ovi su radovi vršeni u širem zaleđu većih gradova (npr. Pule, Rijeke, Zadra), kao i na otocima (npr. Krk, Rab).

Područje Dalmacije obuhvaćeno je regionalnim hidrogeološkim studijama, koje obuhvaćaju i dio Bosne i Hercegovine. Studije su rađene u više faza između g. 1963. i 1966. na podlozi M 1 : 200.000.

Primljeno 19. 12. 1967.

Institut za geološka istraživanja
Zagreb, Kuška 2

F. FRITZ

REPORT ON THE HYDROGEOLOGIC MAPPING CARRIED OUT
IN THE AREAS OF ISTRIA, HRVATSKO PRIMORJE AND DALMATIA

On drinking water supply, intense hydrogeologic work has been carried out in the littoral region of the Federal Republic of Croatia. There are numerous data as evidence of the executed work, available mostly in the technical documentation files of enterprises concerned with geologic problems, but only a small number of such data has been published. This report gives systematically classified data of hydrogeologic mapping carried out until August 1966, and we are presenting them to experts who are interested in this matter. Hydrogeologic mapping, carried out for the purposes of hydro-electric power projects, was treated in the preceding number of »Geo-

loški vjesnik» (Geological Bulletin). In this way we want to cooperate with, and be of help to those who intend — in future — to proceed with further hydrogeologic investigations and explorations in this region.

Received 19th December, 1967

Institute of Geology
Zagreb, Kupska 2

BIBLIOGRAFIJA

Publicirani radovi

- Bakić, M. (1966): Hydrogeological importance of Results of Prospering for Water on the Isle of Brač. Mém. Assoc. Intern. Hydrogéol., (1963), 299—307, Belgrade.
- Fritz, F. (1965): Hydrogeological Relations in the western part of Ravni Kotari, Dalmatia. Bull. Sci. Cons. Acad. RSF Yougosl. (A) 10/2, 37—38, Zagreb.
- Herak, M. (1957): Geološka osnova nekih hidrogeoloških pojava u dinarskom kršu. II Kongr. geol. FNRJ, 523—539 Sarajevo.
- Herak, M. (1958): Prilog geologiji i hidrogeologiji otoka Hvara. Geol. vjesn. 12, 135—149, Zagreb.
- Jevremović, M. (1959): Narušavanje hidrostatične ravnoteže slatke i slane vode probnim crpljenjem slatke vode iz bušotina u Marini kod Trogira. Zavod geol. geof. istr. »J, Žujović«, 1—17, Beograd.
- Jevremović, M. & Mladenović, M. (1959): Kratak prikaz kompleksnih hidrogeoloških ispitivanja u dolini Marina-Stupin kod Trogira. Zavod geol. geof. istr. »J, Žujović«, 1—13, Beograd.
- Kranjec, V., Miletić, P., Babić, Ž., Cukor, V. & Raljević, B. (1965): O hidrogeološkim istraživanjima u području Grebašnice i Primoštena. Geol. vjesn. 18/2, 405—413, Zagreb.

Fond stručnih dokumenata

- Anić, D., Jovanović, D. & Raffaelli, P. (1953): Geološko kartiranje otoka Korčule s posebnim obzirom na mogućnost opskrbe pitkom vodom. Arh. IGI, br. 2125, Zagreb.
- Babić, Ž. (1960): Geološka, inženjerskogeološka i hidrogeološka istraživanja otoka Hvara (zap. dio). Arh. IGI, br. 3263, Zagreb.
- Babić, Ž. (1961): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja otoka Hvara (ist. dio). Arh. IGI, br. 3420, Zagreb.
- Babić, Ž. (1962): Geološka i hidrogeološka istraživanja na listu Ploče 54/1, 2, 4. Arh. IGI, br. 3600, Zagreb.
- Babić, Ž. (1963): Geološka i hidrogeološka istraživanja područja istočno od Primoštena. Arh. IGI, br. 3586, Zagreb.
- Babić, Ž. (1964): Primošten, Grebašnica (1962—1964). Arh. IGI, br. 3848, Zagreb.
- Babić, Ž. & Miletić, P. (1963): Geološka i hidrogeološka istraživanja u dolini Grebašnice. Arh. IGI, br. 3587, Zagreb.
- Babić, Ž., Fritz, F. & Raljević, B. (1965): Hidrogeološka istraživanja u području južne i srednje Istre. Arh. IGI, br. 3944, Zagreb.
- Bakić, M. (1960): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja istočnog dela poluostrva Pelješac. Knjiga I. Arh. Geozavod, Beograd.
- Bakić, M. (1963a): Hidrogeološka istraživanja i vodoistražni radovi za potrebe vodosnabdevanja u Postirama na Braču. Arhiv SGZ, br. 5142, Beograd.

- Bakić, M. (1963b): Hidrogeološka istraživanja i vodoistražni radovi za potrebe vodosnabdevanja u Bolu na Braču. Arh. SGZ, br. 5140, Beograd.
- Bojanić, L. (1957): Geološke i hidrogeološke prilike okolice Smokvice na otoku Korčuli. Arh. IGI, br. 2900, Zagreb.
- Bojanić, L. (1963): Hidrogeološka istraživanja na području Starigrad—Jelsa (O. Hvar). Arh. IGI, br. 3691, Zagreb.
- Bojanić, L., Domić, I. & Raljević, B. (1966): Podpićan — hidrogeološka istraživanja. Arh. IGI, br. 53/66, Zagreb.
- Božičević, S. (1966): Hidrogeološki odnosi na području mikroakumulacije Grobnik i Lukačić. Arh. IGI, br. 84, Zagreb.
- Britvić, V. (1964): Izvještaj o hidrogeološkom kartiranju Prgovog Polja na otoku Lastovu. Arh. »Geoistraživanja-Elektrosond« br. 514—423, Zagreb.
- Britvić, V. (1965): Izvještaj o hidrogeološkom kartiranju na području Pantana—Trogir. Arh. »Geotehnika« br. 507—431, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1951): O pregledu rada istražnog bušenja na vodu u Brionima. Arh. IGI, br. 1916, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1952): Izvještaj o pregledu bušenja na Brionima u vezi iznalaženja pitke vode na bušotini B—4. Arh. IGI br. 2014, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1953): Geologija otoka Visa. Arh. IGI, br. 2126a, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1957a): Hidrogeologija zapadnog dijela Pelješca i tumač geološkoj karti. Arh. IGI, br. 2807, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1957b): O hidrogeološkim prilikama na području između Brela i Gradca i plan istraga na vodu. Arh. IGI br. 2812, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1958): Geološka građa i hidrogeologija središnjeg dijela Pelješca kod Trstenika i Janjine. Arh. IGI, br. 2976, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1959): Kratak prikaz geologije zapadnog dijela poluotoka Pelješca s osobitim osvrtom na tektoniku i hidrogeološke prilike. Arh. IGI, br. 3235, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1960): Hidrogeologija poluotoka Pelješca. Knjiga I, II, III. Arh. IGI br. 3299, Zagreb.
- Crnolatac, I. (1961): Hidrogeologija šireg područja Martinšćice. Arh. IGI br. 3436, Zagreb.
- Crnolatac, I. & Ogulinec, J. (1957): Geološko mišljenje o hidrogeološkim prilikama Konavskog polja u vezi melioracije s tumačem geološke karte i profila ovog terena. Arh. IGI, br. 1918, Zagreb.
- Crnolatac, I., Baturić, J. & Krulc, Z. (1959): Poluotok Pelješac. Vodoistražni radovi 1956—1958 g. Knjiga II. Arh. IGI, br. 3132, Zagreb.
- Čubrilović, P. (1961): Tumač za osnovnu hidrogeološku kartu o. Dugi otok. Arh. SGZ, Beograd.
- Dobričić, D. (1959): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja ostrva Kornat. Arh. Geozavod, br. 2822-1/59, Beograd.
- Dobričić, D. (1962): Vodoistražni radovi na ostrvu Dugi otok. Arh. Geozavoda, Beograd.
- Domčić, I. (1966): Podpićan — hidrogeološka istraživanja. II dio. Arh. IGI br. 4115, Zagreb.
- Fritz, F. (1961): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja otoka Žirje. Arh. IGI, br. 3406, Zagreb.
- Fritz, F. & Bahun, S. (1960): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja područja Dugo Polje. I, II. Arh. IGI, br. 3262, Zagreb.
- Fritz, F. & Mamužić, P. (1962a): Geološka i hidrogeološka istraživanja na listu Zadar 51—25/4. Arh. IGI, br. 3560, Zagreb.
- Fritz, F. & Mamužić, P. (1962b): Geološka i hidrogeološka istraživanja na listu Zadar 52—25/3, 4. Arh. IGI, br. 3563, Zagreb.
- Fritz, F. & Šikić, V. (1962a): Geološka i hidrogeološka istraživanja na listu Zadar 51—25/4, Knjiga II. Arh. IGI, br. 3560, Zagreb.

- Fritz, & Šikić, V. (1962b): Geološka i hidrogeološka istraživanja na listu Zadar 52—25/3, 4. Knj. II, Arh. IGI, br. 3563, Zagreb.
- Fritz, F. & Cukor, V. (1965): Bokanjačko Blato. Hidrogeološki odnosi. Knj. I, II. Arh. IGI, br. 24, Zagreb.
- Fritz, F. & Cukor, V. (1966): Sliv »Poličnik«. Hidrogeološki odnosi. Arh. IGI, br. 61/66, Zagreb.
- Fritz, F. & Majcen, Ž. (1965): Geološki i hidrogeološki odnosi u području trase vodosprovodnika Zrmanja—Zaton. Arh. IGI, br. 3943, Zagreb.
- Herak, M. (1956): Hidrogeološke prilike otoka Korčule. Arh. IGI, br. 115, Zagreb.
- Herak, M. (1956): Hidrogeologija otoka Hvara. Arh. IGI, 2724, Zagreb.
- Ivanović, A. (1960a): Geološka karta sliva Kotarke. Arh. IGI, br. 3363, Zagreb.
- Ivanović, A. (1960b): Geološka karta sliva Kličevice. Arh. IGI, br. 3364, Zagreb.
- Ivanović, A. (1960c): Geologija i hidrogeologija Petrova polja. Arh. IGI, br. 3342, Zagreb.
- Jevremović, M. (1958a): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja terena na listu Šibenik 3. Arh. Geozavoda, Beograd.
- Jevremović, M. (1958b): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja terena na listu Šibenik 4. Arh. Geozavoda, Beograd.
- Jevremović, M. (1958c): Hidrogeološka ispitivanja područja Marina—Rogoznica kod Trogira. Knj. 1, 2, 3. Arh. SGZ, Beograd.
- Jevremović, M. (1961): Rezultati vodoistražnih radova u području Marina—Rogoznica kod Trogira. Arh. SGZ, Beograd.
- Jevremović, M. & Mladenović, M. (1958): Mogućnost korištenja podzemnih voda za vodosnabdevanje u području Marina—Rogoznica kod Trogira. Arh. Geozavoda br. 240, Beograd.
- Komatina, M. (1960—61): Tumač za osnovnu hidrogeološku kartu terena Kaštel—Omiš. Arh. SGZ, br. 7408, Beograd.
- Komatina, M. & Vilimirović, J. (1964): Hidrogeološka studija zapadne Bosne i srednje Dalmacije. God. izvj. za I. fazu radova. Arh. Zav. geol. geof. istr., Beograd.
- Komatina, M. & Džaković, J. (1965): Hidrogeološka studija Zapadne Bosne i srednje Dalmacije. God. izvj. za II. fazu radova. Arh. SGZ, Beograd.
- Komatina, M., Vilimirović, J. & Petrović, V. (1966): Regionalna hidrogeološka istraživanja sr. Dalmacije i zap. Hercegovine. God. izvj. za III fazu. Arh. SGZ, Beograd.
- Loušin, J. & Prvanović, M. (1965): Geološki i hidrogeološki izvještaj — sjeverozapadni dio otoka Krka. Arh. »Geotecnika«, br. 505, Zagreb.
- Magdalenić, A. (1960): Geološka, hidrogeološka i inženjersko-geološka istraživanja Korčule. Knj. I, II. Arh. IGI, br. 3261, Zagreb.
- Magdalenić, A. (1961): Hidrogeološka istraživanja na otoku Pagu. Arh. IGI, br. 3435, Zagreb.
- Magdalenić, A. (1962): Hidrogeološka istraživanja na otoku Pagu. Arh. IGI, br. 3480, Zagreb.
- Magdalenić, A. (1963): Hidrogeologija otoka Paga. Knjiga I, II. Arh. IGI, br. 3583, Zagreb.
- Magdalenić, A. (1964): Hidrogeološka istraživanja na otoku Pagu. Arh. IGI, br. 3790, Zagreb.
- Magdalenić, A. (1964 a): Katastar vodnih objekata lista Pula. 1 : 50.000. Arh. IGI, Zagreb.
- Magdalenić, A. & Fritz, F. (1959): Geološke i hidrogeološke prilike na području Splita. Arh. IGI, br. 3064, Zagreb.
- Magdalenić, A. & Fritz, F. (1959): Tumač hidrogeološke karte Rovinj 2. Arh. IGI, br. 3176, Zagreb.
- Magdalenić, A. & Fritz, F. & Babić, Ž. (1960): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja otoka Šolte. Arh. IGI, br. 3278, Zagreb.

- Magdalenić, A. & Grimani, I. (1961): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja otoka Lošinja. Knj. I, II. Arh. IGI, br. 3412, Zagreb.
- Magdalenić, A. & Mamužić, P. (1961): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja lista Obrovac-53 Knj. I, II. Arh. IGI, br. 3400.
- Mamužić, P. & Fritz, F. (1961): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka istraživanja otoka Lastovo. Arh. IGI, br. 3411, Zagreb.
- Mijatović, B. (1959): Hidrogeološka uloga eocenskog fliša pri formiranju slatkovodne izdani u karstificiranim krečnjacima Dinarske primorske zone. Zavod geol. geof. istr. »J. Žujović«, Beograd.
- Mijatović, B. (1959 a): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja terena Marina—Vinišće. Arh. Geozavoda br. 2822, Beograd.
- Mijatović, B. (1959 b): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja Omiške Dinare. Arh. Geozavoda, br. 2822/1, Beograd.
- Mijatović, B. (1960 a): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja ostrva Zlarin. Arh. Geozavoda, Beograd.
- Mijatović, B. (1960 b): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja terena Murter—Vodice. Arh. Geozavoda, Beograd.
- Mijatović, B. (1961): Vodoistražni radovi na terenu Murter—Vodice. Rezultati specijalnih hidrogeoloških ispitivanja na terenu Murter—Vodice. Arh. SGZ, br. 5343, Beograd.
- Mijatović, B. (1962): Izvještaj o hidrogeološkim ispitivanjima u lokalnosti Dugonjiva—zaliv M. Lukovan na ostrvu Ugljan u toku 1961. god. Arh. Geozavoda, Beograd.
- Mijatović, B. & Zogović, D. (1963): Vodoistražni radovi u dolini Vodice—Pirovac. Arh. SGZ, br. 5344, Beograd.
- Miletić, P. & Vulić, Ž. (1964): Hidrogeološki radovi Rijeka 1963. Izvještaj. Arh. IGI, br. 3845, Zagreb.
- Milovanović, B. & Crnolatac, I. (1950):
 1) O hidrogeološkim prilikama na ostrvima Brioni
 2) Pregled istražnog bušenja na otocima Brioni.
 Arh. IGI, br. 1763, Zagreb.
- Nikolić, J. (1959): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja ostrva Čiovo. Arh. Geozavoda, br. 2822/1, Beograd.
- Perić, J., Jevremović, M. & suradnici (1960): Vodoistražni radovi na ostrvu Braču. Izrada eksploatacione kaptaze K-1 u Postirama. Arh. SGZ, br. 5141, Zagreb.
- Poljak, J. (1953): Geološki i hidrogeološki izvještaj o otoku Visu. Arh. IGI, br. 2126 b, Zagreb.
- Prvanović, M. (1965): Godišnji izvještaj za Osnovu hidrogeološku kartu lista Obrovac 51/2, 3 i 4. Arh. »Geotehnika«, Zgb.
- Prvanović, M. & Polak, K. (1965): Vodoistražni radovi na Rabu — hidrogeološki izvještaj 1964/65. Arh. »Geotehnika«, br. 508, Zagreb.
- Stanić, J. (1961 a): Izvještaj o vodoistražnim radovima u lokalnosti Turkulja—Dugonjive na ostrvu Ugljan u toku 1960 g. Arh. SGZ, br. 4998, Beograd.
- Stanić, J. (1961 b): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja ostrva Pašman. Knj. 2, Arh. SGZ, Beograd.
- Škaberna, I. (1964): Hidrogeološki izvještaj Drvenik—Gradac. Arh. »Geoistr.-Elektrosond«, Zagreb.
- Škaberna, I. (1966): Hidrogeologija otoka Visa. Arh. »Geotehnika«, Zagreb.
- Torbakov, K. (1966): Regionalno hidrogeološko istraživanje Crne Gore i Istočne Hercegovine. God. izvještaj. Arh. SGZ, Beograd.
- Vuković A. (1959): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja ostrva Molat. Arh. Geozavoda, br. 2822/1, Beograd.
- Vuković, A., Josipović, J. & Bakić, M. (1957): Geološka i hidrogeološka ispitivanja na otoku Braču. Arh. Geozavoda, Beograd.

- Vuković, A. Stanić, J. (1959): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja ostrva Ugljan. Arh. Geozavoda, br. 2822/1, Beograd.
- Vulić, Ž. (1964 a): Hidrogeološki radovi Bakar, 1963. Izvještaj. Arh. IGI, br. 3846, Zagreb.
- Vulić, Ž. (1964 b): Hidrogeološki radovi — Bakar 1964. Izvori Dobra i Dobrica. Izvještaj. Arh. IGI, br. 3857, Zagreb.
- Vulić, Ž. (1964 c): Hidrogeološki radovi Bakarac — 1964. Izvještaj. Arh. IGI, br. 3862, Zagreb.
- Vulić, Ž. & Krznar, J. (1966): Hidrogeološki radovi Rijeka—grad 1966. Bilješka o pregledu pojava podzemne vode na užem području grada Rijeke. Arh. IGI, br. 126, Zagreb.
- Zogović, D. (1958): Geološka, hidrogeološka i inženjerskogeološka ispitivanja terena Gradac-Ploče. Zav. geol. i geof. istr., Beograd.
- Zogović, D. (1961): Hidrogeološka ispitivanja na ostrvu Mljetu u 1960. godini. Arh. SGZ, br. 324, 3—1/1, Beograd.
- Zogović, D. (1963 a): Izvještaj o vodoistražnim radovima na Mljetu. Arh. SGZ, br. 324, 3—1/2, Beograd.
- Zogović, D. (1963 b): Vodoistražni radovi u Žuljani na Pelješcu. Arh. SGZ, br. 324, 28—1/1, Beograd.

TABLA — PLATE I

