

VELIKA VRATA ISTRE — TUNEL KROZ UČKU

Istra naš najveći poluotok, zauzima površinu od 3090 km² i najnaseljeniji kraj istočnojadranskog primorja dijeli se na tri geografska područja: sjeverni brdoviti rub (Bijela Istra), niža flišna pobrđa (Siva Istra) i otvorene niske vapnenačke zaravni (Crvena Istra).

Na sjeveru je brdovit rub odnosno tršćanski krš i Cičarija s Učkom čiji se najviši vrh uzdiže 1396 m nad morem. Taj kršovit kraj oskudnog je biljnog pokrova. Zbog ogoljelih i svijetlih površina dobio je naziv Bijela Istra.

Iako prima najviše oborina, oskudijeva vodom koja se gubi u kraškom podzemlju. Rijetke obradive površine ogra-

ničene su na dna kraških udolina, oko kojih su mala naselja. Naselja primorskog ruba, Bijele Istre, bila su oduvijek orjentirana prema moru i pomorstvu. Od izgradnje riječke željeznice razvio se na području Učke jak turizam čije je središte u Opatiji i drugim manjim naseljima (Volosko, Lovran, Ika Ičići i Moščanička Draga).

Jugozapadno od visoke Bijele Istre pruža se niži, brojnim riječnim dolinama razveden, kraj građen od flišnih stijena, koji obiluje vodom i vegetacijom, ali je u zimskoj polovini godine sive boje, pa mu odatle i naziv Siva Istra. U poljoprivredi prevladavaju žita-



SI. 1 — Određivanje početka prelazne krivulje na ulaznoj strani tunela. Mjerenje dužine tangente distomatom DI 10.

rice (osobito pšenica i kukuruz) i voćarstvo, a u stočarstvu krupna stoka. Najvažniji gradski centar u sredini Sive Istre je Pazin, a brojni su i manji gradići (Labin Boljun, Piran, Motovun, Roč, Lindar, Gorčište, Kršan i dr.). Siva Istra bogata je naslagama ugljena, te ima znatne ekonomske mogućnosti no nedostaju znatna materijalna sredstva.

Širok pojas uz zapadnu i južnu obalu poluotoka sastoji se od vapnenačke zaravni, koja se blago spušta prema moru. Zbog sačuvanog pokrova crvene zemlje poznat je ovaj najniži dio Istre pod nazivom Crvena Istra, koja je dobro obrađena i gusto naseljena. Duboko usječene doline dijele je u nekoliko manjih područja, koja se po glavnom mjestu nazivaju: Labinština, Puljština, Poreština i Bujština. Na zaravnima Crvene Istre poznate su naslage boksi-ta, koji se kopa u nekoliko manjih rudnika. Pulska industrija (brodogradnja, cementna industrija, industrija stakla) znatno je izmjenila socijalnu strukturu okolnih sela i utjecala na unapređenje poljoprivredne proizvodnje.

Nepobitna je činjenica da Istru treba povezati s ostalim dijelovima SR Hrvatske na bolji i suvremeniji način. Povezivanje Istre nije samo naša obaveza nego i dužnost. O tome povezivanju mnogo je pisano i diskutirano, a svako takovo povezivanje, mora biti i ekonomski opravdano i dokumentirano.

Prema tome jedino dugoročno i naučno bazirano proučavanje **kompletnih** resursa Istre u odnosu na ostale dijelove Hrvatske, Jugoslavije i Evropu, mora da rezultira u jednom optimalnom razvojnom planu.

Pri tome se možemo služiti i intuitivnim metodama koje su danas u nas pretežne, ali u svijetu donekle zastarje-

le, ili se možemo služiti računskim simuliranjem na elektroničkim računalima, što bi svakako bio jedan suvremeniji i bolji put izučavanja budućnosti.

Na žalost, situacija je danas takva, da se uglavnom služimo intuitivnim metodama. Te su metode također priznate, i mogu dati dobre rezultate, ali te metode ovise o intuiciji onoga koji problem proučava. Niz negospodarskih investicija, u koje smo se upustili u prošlosti, pokazuju da nas je često puta ta intuicija izdala, iz razno-raznih razloga.

Stoga je očito da prije izvjesnih definitivnih odluka treba svaku ideju svesrdno podvrci kritici, ne kritiziranja radi, već radi konstruktivne kritike. Od toga ni odluke najviših organa ne mogu biti izuzete, jer se izvjesne ideje mogu razvijati i nakon što su odobrene kao konačne i od najviših organa.

Povezivanje cestovne mreže Istre s cestornom mrežom ostale Hrvatske, očita je potreba, koji ne treba nikome dokazivati. Dovoljno je otići u Istru i na svoje oči vidjeti tu potrebu.

Kada se pokrenula akcija za proboj tunela kroz Učku, sva je energija bila usmjerena na probijanje tunela za cestu kroz Učku. U stvari taj tunel je izraz vjekovnih težnji za ujedinjenjem Istre s Hrvatskom. Međutim, ostali oblici povezivanja Istre s ostalim dijelovima Hrvatske ostali su periferni, i zanemareni.

U stvari je proboj ceste kroz Učku, samo jedan oblik povezivanja Istre s Hrvatskom, ili jedan oblik proboja Hrvatske na Zapad i Istre na Istok. Međutim, to nije i ne može biti jedini oblik takvog povezivanja.

Skraćenje udaljenosti cestovnim tunelom

Skraćenje udaljenosti cestovnim tunelom Do Rijeke

Udaljeost iz mjesta	preko Plomina	preko Kozine	Kroz Učku	Razlika u km u korist tunela kroz Učku
Buzet	—	97	50	+ 47
Kopar	—	84	81	+ 3
Labin	58	—	61	— 3
Pazin	74	—	50	+ 24
Poreč	106	—	82	+ 24
Pula	102	—	94	+ 8
Rovinj	127	—	89	+ 38
Umag	—	118	97	+ 21



SI. 2 — Nakon što je otpucan profil tunela pristupa se čišćenju rubova i pripremi za oblaganje (torkretiranje)

Mi smo se danas odlučili na izgradnju cestovnog tunela kroz Učku. Izgradnja takvog tunela ima svoje prednosti i svoje mane. Mišljenje je da će Učka u dalekoj budućnosti biti probijena i na više mjesta, jer će sigurno tehnologija mehaničke izgradnje tunela daleko napredovati, te proboj i izgradnja tunela neće predstavljati neki tehnički i novčani problem.

Nepobitna je činjenica da cestovni tunel (dužine 5070 m) kroz Učku (kao

i svaki drugi cestovni tunel mora biti dobro osvjetljen, dobro prozračivan, moraju postojati pomoćni signalni i sigurnosni uređaji, a sve to traži velike svote novca za održavanje.

U cijenu izvedbe cestovnog tunela mora biti uračunata cijena uređaja i pogona tih uređaja za osiguranje prometa tunelom. Također izolaciona obloga tunela mora biti prvoklasna, da ne bi došlo do procjeđivanja, što bi po-

stalo uzrokom klizavosti kolovoza i opasnosti za promet tunelom.

Potpuno je jasno da se ti i drugi problemi daju danas tehnički i tehnološki riješiti, ako se osiguraju dovoljna novčana sredstva. Preostaje, dakle, gospodarski činilac održavanja takvog tunela nakon početnih investicija za izgradnju tunela i pratećih uređaja.

Izgradnjom tunela otvorit će se široke mogućnosti za mnogostruki razvoj

našeg najvećeg poluotoka. Tunel kada bude izgrađen još više će približiti prirodno interesantna područja naše zemlje, a ljude, kojima je kroz stoljeća osporavana etnička pripadnost, pripojiti i udružiti s ostalim našim narodima u još čvršću zajednicu i time omogućiti brži napredak i ostvarenje zajedničkih ciljeva. Snimke napravio Ivan Božičević.

Ivan Božičević dipl. inž.



Sl. 3 — Pogled na portal tunela Učka u izgradnji s kvarnerske strane.

»GEODETSKI LIST«

Izdavač: »SAVEZ GEODETSKIH INŽENJERA I GEOMETARA« SR HRVATSKE,
Zagreb — Geodetski fakultet — Kačićeva 26

Glavni i odgovorni urednik: Prof. ing. *Mato Janković*, Zagreb Hrvojeva ul. 5

Uprava, uredništvo i administracija: Zagreb, Geodetski fakultet, Kačićeva 26.

Pretplata 60 din. Za članove stručnih društava: 10 din., za đake i studente: 6 din.

Tekući račun kod Narodne banke Zagreb broj 30102-678-6067
