

Povezivanje Dubrovnika normalnom prugom Čapljina - Dubrovnik

Nakon što je u decembru 1972. godine održan kongres o saobraćaju i vezama Jugoslavije, na kojem su postavljene smjernice dugoročnog razvoja saobraćaja i donesene značajne odluke, a u rezoluciji istaknuta potreba efikasnijeg korištenja prirodnog i geografskog položaja naše zemlje, sa posebnim naglaskom na jadransku orijentaciju naših saobraćajnih tokova — bit će od interesa da se u kratko osvrnemo na dosadašnje napore oko povezivanja dubrovačkog regiona jednom savremenom normalnom željezničkom saobraćajnicom.

Činjenica je, da je na našoj jadranskoj obali posljednje završetka prvog svjetskog rata svega jedna jedina luka, i to Dubrovnik, imala željezničku vezu sa pozadinom. Dubrovnik je preko bosanskih uskotračnih pruga i pretovara u Bos. Brodu bio povezan sa mrežom normalnih kolosijeka u Evropi. Ostale luke ili nisu pripadale Jugoslaviji¹ ili nisu bile povezane sa zaleđem².

Međutim, danas je situacija upravo obrnuta: Dubrovnik je jedina luka na našoj jadranskoj obali koja nije povezana normalnom prugom sa mrežom željeznica na kontinentu, dok sve ostale luke: Koper, Pula, Rijeka, Bakar, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i, uskoro, Bar, imaju tu vezu.

Sticajem raznih okolnosti Dubrovnik i dubrovačka regija ostali su bez odgovarajuće željezničke veze, dok kao ilustraciju njene važnosti možemo na suprotnoj talijanskoj obali konstatirati da su od Trsta do Otranta već 1914. god. željezničku vezu normalnog kolosijeka imale 33 luke. Te godine na Apeninskom poluotoku normalnu prugu imalo je 106 većih i manjih luka.³

Sada, kada je moderna elektrificirana pruga stigla sa Sjevera tako reći pred kućni prag — do Ploča i Čapljin, ništa nije razumljivije od težnje, da se i ta razmjerno mala udaljenost savlada i električna kompozicija dovede u dubrovačku luku. A za privrednike normalna pruga sa zaleđem je »conditio sine qua non« za svestrani privredni razvoj Dubrovnika.⁴

Generalnim urbanističkim planom i Projektom Južnog Jadrana, privreda ovoga kraja usmjerena je u glavnom na jednu osnovnu djelatnost tj. na turizam. Da bi se ta djelatnost kvalitetno obavila i unapređivala, prije svega su joj potrebne dobre saobraćajnice. Postojeća pruga uskog kolosijeka po kapacitetu i kvalitetu na neodrživo je niskom nivou, a za turistički promet neodgovarajuća, jer ne ispunjava uvjete savremenog turizma: ne posjeduje ni brzinu ni komfor, ni praktičnost.⁵

Prelaz sa normalnog u tijesnu kompoziciju uskog kolosijeka i čekanje u Čapljinu predstavlja za današnjeg turistu maltretiranje. Roba — da bi se izbjegao gubitak vremena i oštećenja kod pretovara — upućuje se na kamionski prevoz. Zato i putnički i robni transport na ovoj pruzi rapidno opada. Ona nije u stanju da se održi kao konkurentna grana saobraćaja, pogotovo ne u turističkoj ponudi.⁶

Svi ovi razlozi objašnjavaju sve intenzivnije zahtjeve u posljednje vrijeme, da se započne sa izgradnjom normalne pruge. Jedan dio za to potrebne dokumentacije već je izrađen.

Stanje izrade tehničke dokumentacije

Za normalnu prugu Čapljina — Dubrovnik izrađen je do sada idejni projekat i investicioni program. Oba elaborata su usvojena u maju 1971. godine u Dubrovniku od strane komisije Zajednice jugoslavenskih željeznica uz prisustvo predstavnika zainteresiranih općina (Dubrovnik, Trebinje, Čapljina) i predstavnika privrede toga regiona. Elaborati su usvojeni pošto je njima dokazana ekonomska opravdanost normalizacije ove pruge.

Spomenutu dokumentaciju izradio je »Zavod za istraživanje, projektovanje i inženjering u saobraćaju« ŽTP-a Sarajevo.

Prethodne studije

Definitivno usvojenoj »crvenoj« varijanti i preko Popovog polja prethodio je rad na studiranju nekoliko varijanata na dva osnovna pravca:

- duž obalnog pojasa: niskoprimska i visokoprimska varijanta,
- kroz Hercegovinu: »crvena« i »crna« varijanta (vidi sl. 2).

Polazna točka za sve studije je stanica Čapljina (normalna) koja je danas priključna i pretovarna stanica za uzanu prugu.

Karakteristika područja kroz koje treba provesti normalnu prugu je vrlo težak brdski reljef, koji je moguće savladati u dva pravca: ili duž strme ispresjecane morske obale ili korištenjem 40 km dugačke kraške doline Popovog Polja koja svojim položajem, paralelnim sa morskom obalom, na visini oko 250 m nad morem, predstavlja jedini mogući put kroz ovaj inače teško prohodni kraški planinski masiv (nadmorske visine od 400 do 1300 m).

Odbačene varijante

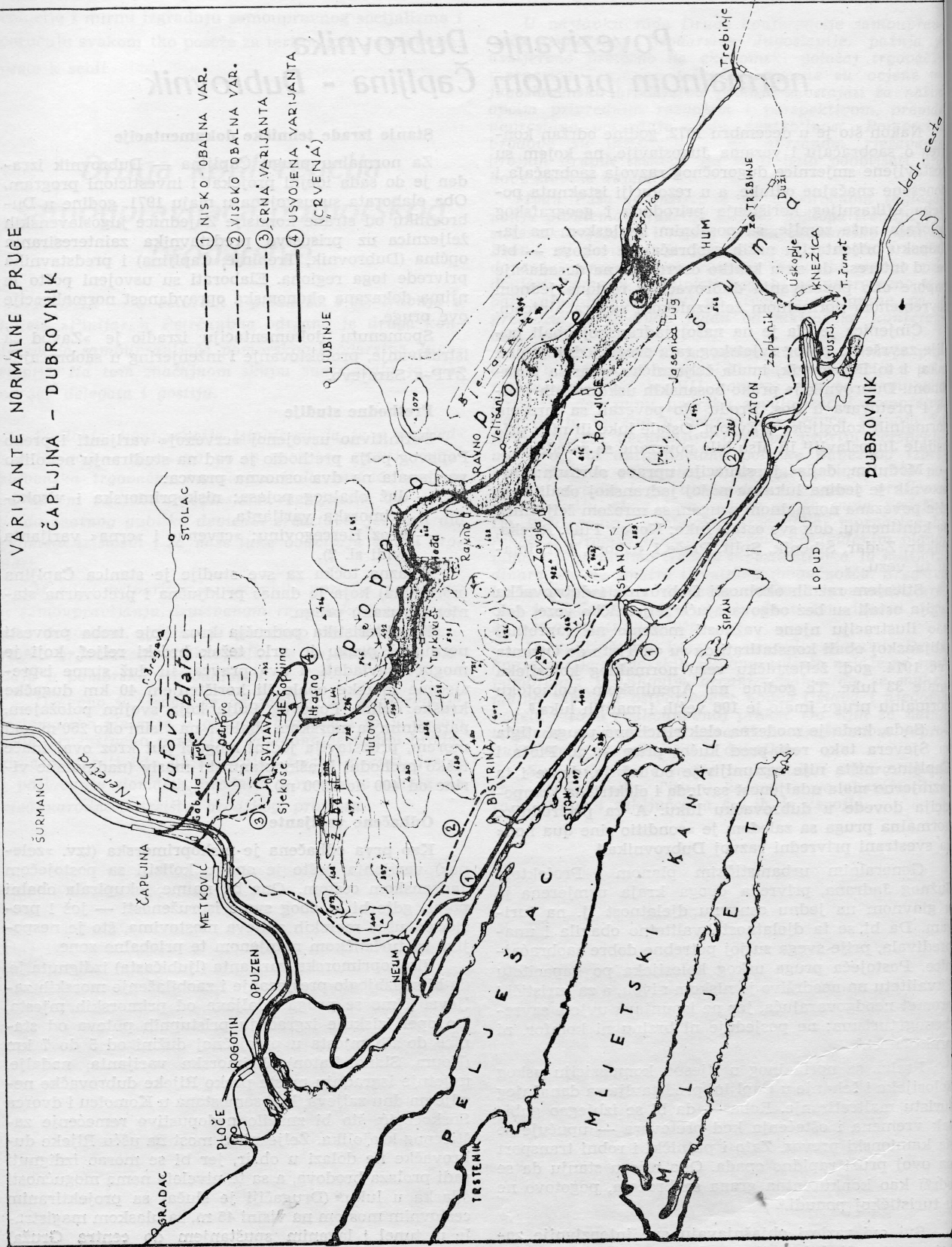
Kao prva odbačena je niskoprimska (tzv. »zele-na«) varijanta pošto je ona u koliziji sa postojećom Jadranskom cestom. Ona bi, naime, okupirala obalni pojas, gdje bi — zbog svoje ispruženosti — još i presjecala ušća morskih zaljeva mostovima, što je nespojivo sa turističkom namjenom te priobalne zone.

Visokoprimska varijanta (ljubičasta) izdignuta je, da bi se izbjeglo presjecanje i zaobilaženje morskih zaljeva. Time se pruga udaljava od primorskih mjesta, što opet iziskuje izgradnju pristupnih puteva od stanice do tih mjesta u prosječnoj dužini od 5 do 7 km (Neum, Slano, Zaton). Primorska varijanta, nadalje, uvjetuje izgradnju mosta preko Rijeke dubrovačke negdje na dnu zaljeva, kod samostana u Komolcu i dvorca Sorkočević, što bi značilo nedopustivo remećenje zaštićenog krajolika. Željeznički most na ušću Rijeke dubrovačke ne dolazi u obzir, jer bi se morao izdignuti radi prolaza brodova, a sa te nivelete nema mogućnosti silaska u luku. (Drugačiji je slučaj sa projektiranim cestovnim mostom na visini 45 m, sa ulaskom magistrale u tunel i laganim spuštanjem do centra Gruža)

Izgradnja željezničke pruge uz more odbačena je iz razloga što je ona u suprotnosti sa usvojenim regionalnim planom Južnog Jadrana.

VARIJANTE NORMALNE PRUGE
 ČAPLJINA - DUBROVNIK

- ① NISKO - OBALNA VAR.
- ② VISOKO OBALNA VAR.
- ③ CRNA VARIJANTA
- ④ USVOJENA VARIJANTA (CRVENA)



No, ipak je ta varijanta detaljnije ispitivana, pošto je trebalo sagledati i ekonomski interes željeznice vođenjem pruge obalnim područjem koje ima veliku turističku perspektivu, u odnosu na trasu kroz škrtu hercegovačko zaleđe.

Jednostavna analiza pokazala je:

- da su troškovi izgradnje ove primorske pruge u teškom terenu (tj. u strmom bespuću) sa mnogobrojnim tunelima i vijaduktima daleko veći nego kroz ravno Popovo polje.
- da bi jugoistočni dio Hercegovine ostao bez željezničke pruge normalnog kolosijeka,
- da je nemoguće smjestiti na uskom prostoru u Dubrovniku dvije stanice, normalnu i uzanu (sa tehničkom i pretovarnom stanicom). Ako se dovede normalna pruga do luke, mora se odavde ukloniti uzana. A to znači da primorska varijanta uvjetuje ukidanje uzane pruge Dubrovnik — Hum, a time se Trebinje, odnosno istočna Hercegovina lišava željezničke veze sa morem, te ostaje povezana jedino postojećom uzanom prugom kroz Popovo polje, koja bi s ovako drastično smanjenim transportom ubrzo — kao nerentabilna — morala biti ukinuta.

Sve su ovo razlozi da primorska varijanta nije prihvatljiva.

Varijanta pravcem uzane pruge

Ostao je kao jedino prihvatljiv, a tehnički ispravan i logičan pravac preko Popovog polja. Tim pravcem povučena je pred više od 70 godina trasa uskotračne pruge. Tada je već bilo uočeno da je to najlakši put savladivanja teškog kraškog reljefa između doline Neretve i luka Južnog Jadrana.

Od onda se stanje izmijenilo u toliko, što je izgrađen hidroenergetski sistem Grančarevo — Dubrovnik, a ove godine započinju i radovi na izgradnji HE Čapljina i u vezi s tim melioracija Popovog polja.

To su značajne promjene koje idu u prilog vođenju trase normalne pruge upravo ovim pravcem. Dok je ovo kraško polje kroz koje protiče rijeka Trebišnjica (koja ponire na sjeverozapadnom kraju polja), ranije bilo u zimskim mjesecima na cijeloj dužini pod vodom, sada poslije izgradnje brane u Grančarevu i odvođenja vode iz akumulacije Trebišnjice u more, nastao je ovdje posve drugačiji režim voda.

Naime, nakon izgradnje brane konstatirano je plavljenje polja u kišnom periodu samo na najnižem dijelu (na dijelu od Velje Međe prema Hutovu).

Sada, međutim, postoji mogućnost da se trasa normalne pruge položi po širokoj površini dna isušenog Polja, dakle skoro horizontalno i u pravcu, odnosno sa vrlo blagim krivinama. Dužina ovog sektora je oko 30 km, što iznosi jednu trećinu ukupne dužine normalne pruge Čapljina — Dubrovnik, koja je u usporedbi sa uzanom prugom kraća za 21,5 km, upravo radi svoje ispruženosti. Niveleta normalne pruge u dnu doline je oko 30 metara niža od nivelete uskotračne pruge.

Dvije varijante (crna i crvena) razlikuju se jedino na početnom dijelu, na kojem se savladava visinska razlika između doline Neretve i visoravni kod Hutova.

Usvojena »crvena varijanta«

Ta varijanta je duga 92 km. Za njen uzdužni profil karakteristična su 3 sektora: ulazni iz doline Neretve na hercegovačku visoravan, sa usponom 20‰ dužine 27 km, onda približno horizontalni odnosno blago nagnuti sektor (48 km) kroz Popovo polje, te silazni do nivoa mora sa padom 25‰ dužine 17 km.

Od st. Čapljina već poslije 1,5 km trasa se odvaja od pruge Sarajevo — Ploče, prelazi Neretvu, te nadvožnjakom magistralni put Sarajevo — Opuzen. Proilazi kroz melioracijom osušeni dio Hutovog blata, pre-

lazi rijeku Krupu, nakon čega se penje grebenom Ostrvo, obilazi amfiteatranu kotlinu Svitave (u čijem dnu se nalazi nova hidroelektrana Čapljina), sastaje se sa trasom postojeće pruge kod stanice Hrasno, te nastavlja po trasi te pruge do stanice Hutovo.

Ovdje se odvaja od uzane pruge, spuštajući se lagano sjevernom padinom Popovog polja da bi kod Velje Međe prešla na južnu padinu, nasipom i vijaduktom. Odavde ostaje uglavnom u horizontali na koti 246,0 te u nastavku — iza stanice Ravno — prolazi sredinom Polja sve do Huma (gdje je predviđen odvojak kraka za Trebinje, u vrlo lakom terenu). Od Huma slijedi trasu postojeće pruge do visoravni Zaplanik. Tu ne slijedi uzanu prugu dalje do prevoja kod Uskoplja, nego od kote 288 započinje silaženje ka moru, ulaskom u tunel »Zaplanik« dužine oko 2000 m, čiji se izlaz nalazi iznad izvora Rijeke dubrovačke.

Silazak u Dubrovnik

Preostali dio trase kojim treba savladati visinsku razliku od vršne kote kod zaseoka Zaplanik do nivoa mora, nametnuo je posebne probleme.

Poteškoće su proizišle iz nemogućnosti slobodnog razvijanja trase u skućenoj kotlini Šumetske drage, a što je uvjetovalo primjenu maksimalnog mjerodavnog nagiba od 25‰ dozvoljenog za normalnu prugu, kao i smanjenje broja međustanica radi izbjegavanja izgubljenih padova na toj kratkoj silaznoj rampi.

Ali, pored toga, moralo se voditi računa i o drugim, za ovaj kraj specifičnim problemima:

1. Na području Rijeke dubrovačke kao i na užem teritoriju grada i luke moralo se strogo voditi računa o zahtjevima koje diktiraju interesi zaštite ovog jedinstvenog kulturno-povjesnog, prirodno-atraktivnog i turističko-rekreativnog regiona. Prugom nije smio biti ugrožen ni jedan od mnogobrojnih spomenika, kojim obiluje obalni pojas na tom dijelu primorja, a koji predstavljaju dragocjeno, u znatnoj mjeri još sačuvano naslijeđe, pod zaštitom nadležnog organa za očuvanje starine.

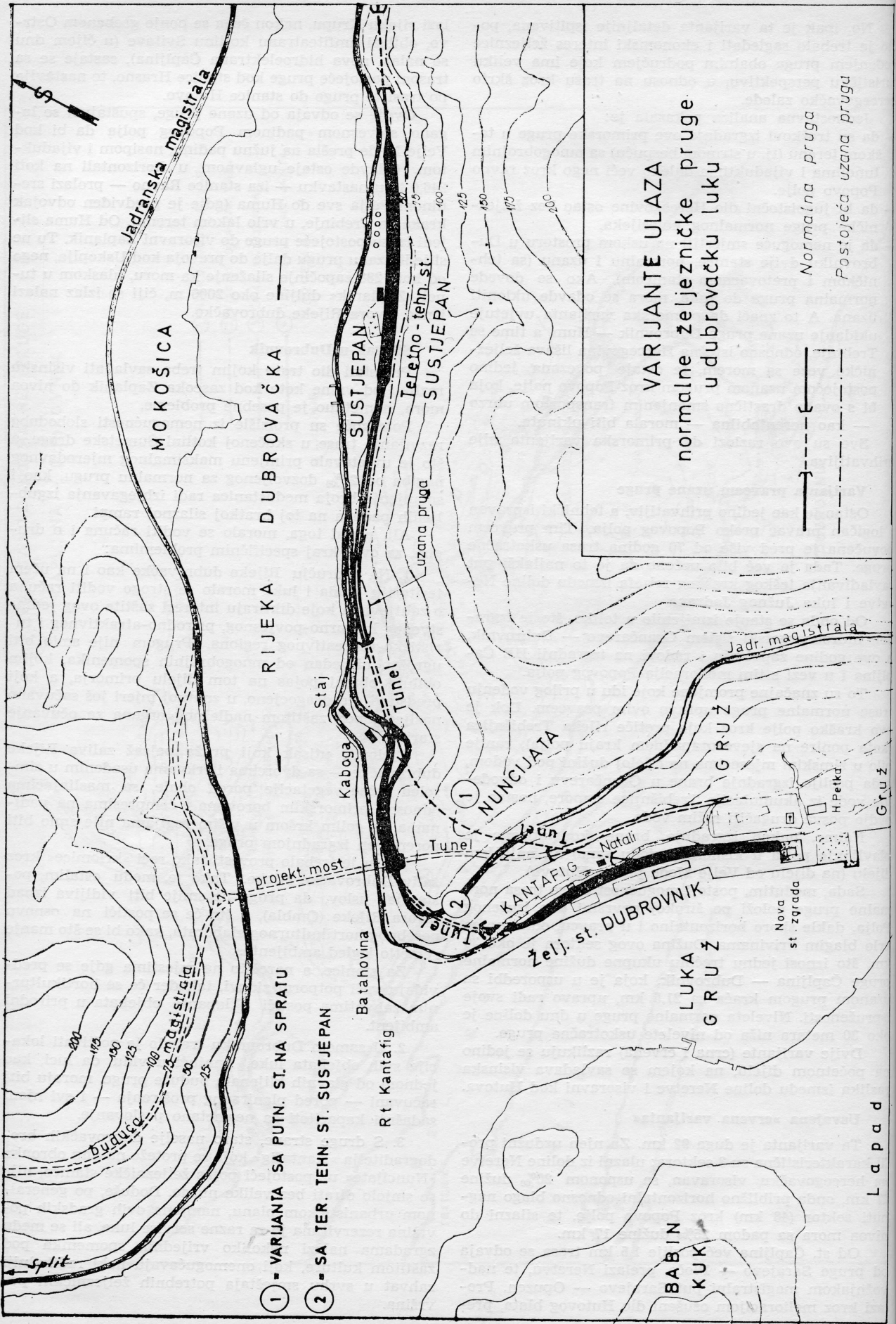
Cjeloviti utisak koji pruža pejsaž zaliva Rijeke dubrovačke — sa dvorcima i crkvama usađenim u zimzeleni južne vegetacije pored obale, sa maslinjacima odnosno primorskim borovima i čempresima na padinama, te golim kršom u višim regijama nije smio biti poremećen izgradnjom pruge.

Trasu je trebalo provesti tako reći »kriomice« kroz zaliv Dubrovačke rijeke. Tako je, među ostalim, postavljen uslov, da pruga ne smije biti vidljiva iznad izvora Rijeke (Ombla), a što će se postići na osnovu posebnog hortikulturnog elaborata, kako bi se što manje remetio izgled ambijenta.

Za stanice, a naročito na mjestima gdje se predviđaju veći potporni zidovi, također će se hortikulturnim zahvatima postići uklapanje objekata u prirodni ambijent.

2. U samom Dubrovniku trebalo je poštivati lokacije svih objekata luke, imajući u vidu da luci, kao jednom od glavnih klijenata buduće pruge, moraju biti sačuvani — pored planiranog proširenja — i svi njeni sadašnji kapaciteti za nesmetano poslovanje.

3. S druge strane, staro naselje dubrovačkih brodograditelja »Kantafig« koje se proteže na dnu obronka »Nuncijate« uz postojeći pojas željezničke stanice, nije se smjelo dirati bez velike nužde. Doduše, po generalnom urbanističkom planu, namjena ovih gradskih površina rezervirana je za razne servise luke, ali se među zgradama nalazi nekoliko vrijednih spomenika pod zaštitom kulture, koji onemogućavaju neki radikalniji zahvat u svrhu smještaja potrebnih željezničkih površina.



Stanica u Dubrovniku

Za smještaj normalne željezničke stanice i kolosijeka, prema tome, praktično nema nekog raspoloživog prostora, koji bi bio veći od onog koji zauzima današnja stanica uskotračnog kolosijeka. Sumirajući sve postavljene uvjete i zahtjeve zastalo se pred jednim na izgled nerješivim problemom: kako na tom uskom pojasu između luke i grada, koji je nekad bio dimenzioniran za tadašnje potrebe male željeznice, smjestiti kapacitete jedne suvremene normalne pruge?

Nakon iscrpnih studija došlo se do zaključka da postoji samo jedna realna solucija za rješenje tog problema: odvajanje putničkog od teretnog saobraćaja.

Od mnogobrojnih varijanti kao najprihvatljivije pronađene su i usvojene ove dvije:

1. Varijanta sa putničkom stanicom na katu, dakle sa putničkim kolosijecima, peronima i nadstrešnicama na prvoj etaži iznad teretnih kolosijeka koji ostaju na sadašnjem nivou — kao krajnje rješenje za perspektivu.

2. Varijanta po kojoj putnička stanica ostaje na sadašnjem nivou kao zadovoljavajuće rješenje za do-gledan niz godina.

Daljnja izrada projektne dokumentacije bazirat će se na ovoj 2. varijanti s tim da, pored ove, ostaje i elaborat izgradnje stanice u dva nivoa kao osnovni element za razradu urbanističkog rješenja tog dijela grada.

Rješenje za daljnu perspektivu:

Posebni putnički kolosijek odvaja se od budućeg teretnog kolosijeka kod dvorca »Kaboga«. Kroz tunel sa blažim nagibom izbija u Gruž kod dvorca »Natali«, i na visini oko 7 m prelazi nadvožnjakom ulicu »Gruška obala«. Odavde do kraja stanice putnički kolosijeci su na armirano betonskoj konstrukciji. Na toj etaži predviđaju se četiri putnička kolosijeka i dva otočna perona s nadstrešnicama. Pod konstrukcijom nalaze se teretni kolosijeci.

Stanica je čeonog tipa. Željeznička stanična zgrada za oba alternativna rješenja stanice bit će u zajedničkom objektu sa brodarskom putničkom stanicom preko puta Gruške crkve. Ispred objekta na proširenom platou ispred hotela »Petka« bit će parkiralište automobila, kao i parking za vozila koja čekaju ukrcavanje u trajekte.

Usvojena prva etapa izgradnje stanice

Po ovom rješenju zauzet je današnji prostor uzane stanice putničkim kolosijecima i peronima. Dužine kolosijeka odgovaraju najdužim putničkim kompozicijama, tj. specijalnim garniturama sastavljenih od spavaćih i kušet kola. Uz ove kolosijeke izgradit će se rampa za istovar — utovar putničkih automobila, koji će se prevoziti ovim vlakovima.

Pored putničkih kolosijeka — u nedostatku potrebnog prostora — nalazit će se još samo kratka grupa kolosijeka za prikupljanje bruta iz luke i za luku (tzv. rejonska grupa).

Teretna stanica nalazi se u zaljevu Rijeke dubrovačke iznad naselja Sustjepan na koti 30,0, a udaljena od st. Dubrovnik 2 km. Ovdje započinju i završavaju vožnju teretni vlakovi. Tu se nalazi i tehnička putnička stanica, s uređajima za njegu kola. U stanici Sustjepan rasformiraju se i sastavljaju teretni vlakovi koje odvlači manevarka u kraćim kompozicijama do rejonske luke grupe.

Budući da se jednim kolosijekom ne bi mogao savladati sav promet između ove stanice i Dubrovnika (tj. svi vlakovi s prevozom putnika, manevarske vožnje između teretne stanice i luke, vožnja praznih putničkih garnitura od putničke do tehničke stanice i natrag) to se predviđa na ovom odsjeku dvokolosječna pruga.

Mjesto za stanicu Sustjepan vrlo je stješnjeno, ali je to jedina još moguća lokacija u ovom Zaljevu čije

se padine strmo obrušavaju do mora. U izgradnju potpornih zidova moguće je ovdje smjestiti 3 teretna, jedan prolazni i dva kolosijeka sa pločama za pranje kola.

Smatra se da će za duži period stanica po ovoj koncepciji moći zadovoljiti svoj funkciji. Redovni i specijalni agencijski vlakovi iz zemlje i Srednje Evrope stizat će u »snopovima« većinom u jutarnjim satima. Izvlačenjem praznih garnitura u tehničku stanicu stvorit će se mjesto za prijem slijedeće garniture, a u večernjim satima situacija će biti obratna. Vožnja od Sarajeva do Dubrovnika trajat će manje od 4 sata, za koje se vrijeme sada automobilom ne može stići, pogotovo ne pri sezonskoj zagušenosti cesta, a ni zimi zbog leda na planinskim prevojima.

Tehnički podaci o pruži

Na kraju evo još nekoliko tehničkih podataka o projektiranoj pruži:

1. Dužina pruge:

— dužina pruge po osovini (od sredine teretne stanice Čapljina do čeonostanične zgrade u Dubrovniku)	91.240 m
— nastojanje početne i krajnje točke pruge po zračnoj liniji	58.200 m
— koeficijent razvijene trase (za prugu Sarajevo — Ploče 1,63)	
— koeficijent razvijene trase	1,59

2. Kota najviše točke na pruži

310,50

3. Mjerodavni uspon

— smjer Čapljina — Dubrovnik	21‰
— smjer Dubrovnik — Čapljina	25‰

4. Minimalni radijus krivine

R min = 300 m

5. Maksimalna brzina (na odsjeku kroz Popovo Polje)

120 km/h

6. Broj stanica i ukrasnica

10

Korisna dužina kolosijeka u stanicama (kao na pruži Sarajevo — Ploče)

za 100 osovina

7. Tuneli

Ukupna dužina tunela	7.820 m
procenat pruge u tunelima (na pruži Sarajevo — Ploče 18,4‰)	8,6‰

Tuneli iznad 1000 m dužine:

— Svitava	1150 m
— Klek	1075 m
— Zaplanik	1995 m
— Brgat	1490 m

dvokolosječni tuneli:

— Kaboga	225 m
— Kantafig	260 m

8. Mostovi

Broj mostova 8, ukupna dužina i to: preko rijeke Trebižata, Neretve, inundacije Neretve, ceste Opuzen — Sarajevo, rijeke Krupe, 3 mosta preko Trebišnjice.	440 m
--	-------

Troškovi izgradnje pruga iznose 336,200.000 dinara U njima je obuhvaćen donji i gornji stroj, zgrade, signalno-sigurnosni uređaji, eksproprijacija, projekti i nadzor.

U ovom iznosu nije sadržana elektrifikacija pruge, koja bi uslijedila tek u daljnjoj etapi, nadalje ni izgradnja zajedničke brodarsko-željezničke stanične zgrade u Dubrovniku.

Troškovi su računati na osnovu cijena radne snage i materijala na početku 1970. godine, pa ih treba uzeti s tom rezervom.

Na spomenutom zajedničkom sastanku svih interesenata za ovu prugu donesen je zaključak da se »pripusti intenzivnoj izradi kompletne investiciono-tehničke dokumentacije« tj. glavnih projekata pruge Čapljina — Dubrovnik i objekata na njoj.