

Dr. KREŠIMIR ACINGER
Mr. SLAVKO JARAM
Fakultet prometnih znanosti
Zagreb, Vukelićeva 4

Prometna infrastruktura
Pregled
UDK: 654.152(497.13+339.92:061.1EEZ
Primljeno: 08.09.1990.
Prihvaćeno: 24.09.1990.

TENDENCIJE RAZVOJA TELEFONSKOG PROMETA IZMEĐU SR HRVATSKE I EVROPE

SAŽETAK

Autori analiziraju tendencije razvoja telefonskog prometa SRH s Evropom, što je važno za planiranje razvoja i uvođenje informacijskih sistema u međunarodnom transportu. Razvoj telefonske mreže i uvođenje novih atraktivnih telekomunikacijskih usluga poticati će daljnji rast telefonskog prometa, a nedovoljno razvijena mreža negativno utjecati na razvoj međunarodne trgovine, turizma i čitave privrede.

1. UVOD

Telefonski promet je jedna od grana prometa s najbržim rastom u svijetu i kod nas. Telefonski promet SR Hrvatske s Evropom je intenzivan i u posljednjih 13 godina, otkako je uveden automatski promet, bilježi brz porast te se može reći da zadovoljava potrebe. Glavni generatori međunarodnog telefonskog prometa su: privreda, posebno turistička, te iseljenici, nacionalne manjine i radnici u inozemstvu. Međunarodni telefonski promet jest jedan od pokazatelja privredne i socio-kulturne povezanosti među pojedinim zemljama.

U ovom radu se razmatraju tendencije razvoja telefonskog prometa između SRH i Evrope, naročito sa zemljama EZ, što može poslužiti za planiranje daljeg razvoja i izgradnje kapaciteta. Također, razvoj telefonskog prometa, koji čini okosnicu informacijskih sistema u prometu, je od interesa za sve ostale grane prometa.

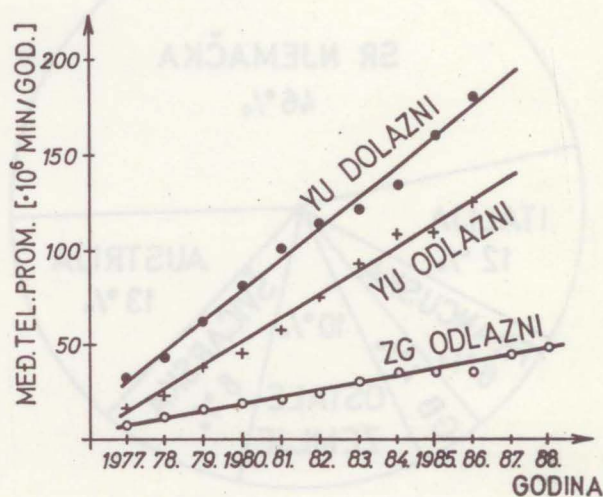
2. TENDENCIJE RAZVOJA TELEFONSKOG PROMETA IZMEĐU SRH I EVROPE

Telefonski promet SRH s Evropom odvija se najvećim dijelom preko međunarodne telefonske centrale Zagreb. Automatizacija međunarodnog prometa, tj. uspostavljanje veze biranjem bez posredovanja telefonista, započeta je 1977. godine. Automatski promet omogućuje bolje iskorištenje mreže, a za korisnika predstavlja dostupnu, brzu i komfornu uslugu. Stoga broj telefonskih razgovora s posredovanjem stagnira, čak i opada u promatranom vremenskom razdoblju, te danas predstavlja neznatan dio prema automatskom prometu. Također, zbog tih prednosti telefonski promet u velikoj mjeri supstituira pismovni promet.

Na slici 1. je prikazano kretanje međunarodnog telefonskog prometa (u mln minuta/godišnje) SRH i Jugoslavije u razdoblju 1977-1987, a budući da glavninu tog prometa (oko 90%) čini promet s Evropom, isti trend vrijedi za promet s Evropom.

Iz podataka je vidljivo da je trend porasta prometa linearan i u dolaznom i u odlaznom prometu. Dolazni promet je znatno veći od odlaznog. Promet SRH čini cca jednu trećinu međunarodnog telefonskog prometa Jugoslavije. Odlazni međunarodni promet SRH se u razdoblju 1977-1987. povećao deset puta (1).

U razdoblju 1984-1986. vidljivo je da je došlo do limitiranja prometa zbog premale kapaciteta međunarodne centrale Zagreb. Nakon toga je usklađen rast kapaciteta centrale s rastom prometa uvođenjem digitalne centrale AXE 10 u 1987.g. tako da sada do zagušenja dolazi u lokalnoj mreži i na međumjesnim linijama. Promet međunarodne centrale Zagreb se prati i detaljno obrađuje nakon uvođenja AXE 10, što omogućuje detaljnu analizu i preciznije planiranje daljeg razvoja i izgradnje kapaciteta (1).



Slika 1. Međunarodni telefonski promet SRH i Jugoslavije

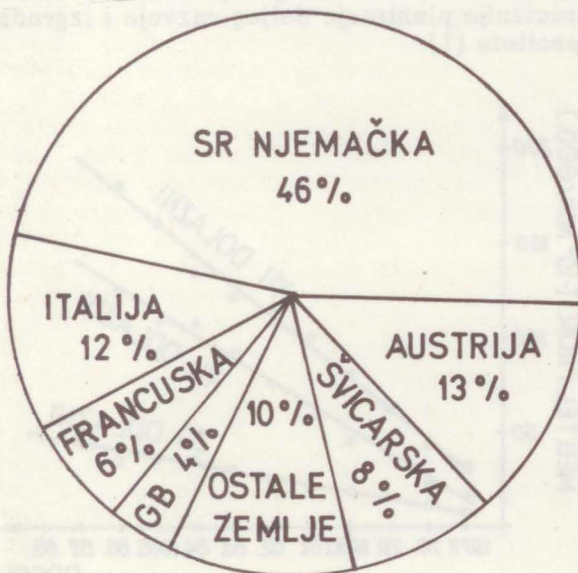
Zbog izrazito preopterećene nacionalne mreže međunarodna centrala Zagreb je direktno povezana sa svim tranzitnim i glavnim centralama, pa čak i s nekim čvornim centralama,

Ovakva konfiguracija mreže je vrlo neobična (uobičajeno je povezivanje samo s tranzitnim centralma), ali u potpunosti opravdana, jer omogućuje relativno normalno odvijanje međunarodnog prometa i pri zagušenju nacionalnoj mreži, Međunarodni promet pokazuje izrazite sezonske fluktuacije s maksimumom u srpnju i kolovozu zbog turizma. Tako je npr. u kolovozu 1987. zabilježen skoro dvostruki promet nego u siječnju iste godine.

Međunarodna centrala Zagreb je direktno povezana sa slijedeće 23 centrale u Evropi:

SR Njemačka:	Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hannover, München, Nürnberg, Stuttgart
Italija:	Milano, Roma, Venezia
Austrija:	Wien, Graz
Švicarska:	Bern, Zürich
Francuska:	Paris, Reims
Švedska:	Stockholm
Nizozemska:	Rotterdam
Engleska:	London
Belgija:	Bruxelles
Mađarska:	Budapest
Bugarska:	Sofija
Turska:	Istanbul

Na slici 2. je prikazana struktura spojnih veza i prometa s pojedinim zemljama Evrope. Skoro polovina evropskog prometa otpada na SR Njemačku. Sa zemljama EZ obavlja se preko 75% našeg telefonskog prometa s Evropom. Na zemlje zapadne Evrope (EZ+Austrija+Švicarska+Švedska) otpada preko 90% prometa.



Slika 2. Struktura telefonskog prometa s Evropom

Poznato je da stanje telekomunikacijske mreže pokazuje izrazitu korelaciju sa stupnjem privrednog razvoja i strukturom privrede zemlje (2). U skladu s time telefonska mreža SRH

i Jugoslavije je među najslabije razvijenima u Evropi s današnjom gustoćom od 15 glavnih telefonskih priključaka na 100 stanovnika i s relativno visokom stopom rasta od 9 - 10% godišnje. Za zapadnom Evropom kasnimo cca 15 godina po stupnju razvoja telefonske mreže i to pod pretpostavkom da se zadrži ova relativno visoka stopa rasta (3). Razvojna politika JPTT morala bi se temeljiti na visokoj stopi rasta telefonije, jer će ona u protivnom postati kočnica za razvoj privrede i međunarodne razmjene.

Noviji događaji pokazuju da bi ubrzo nakon 1992. g. moglo doći do proširenja EZ na gotovo čitavu Evropu osim SSSR i Albanije. Pristupanjem Jugoslavije u EZ u bilo kojem svojstvu došlo bi do slobodnijeg, povećanog protoka ljudi, roba, usluga i kapitala. U modernom prometu potrebno je izgraditi snažan telekomunikacijski sistem, kojemu je skelet današnja telefonska mreža. Javlja se potreba za elektronskim prenosom velike količine podataka (EDI) zbog kompjuterizacije transportne dokumentacije i infrastrukture. Nastaje nova prometna tehnologija transporta u pravi čas (Just-in-Time Transport), koja omogućuje smanjenje troškova proizvodnje, transporta i infrastrukture.

Novi telekomunikacijske usluge za prenos znakova (teleteks) i prenos slika (telefaks, videoteks) preko telefonske mreže već su uvedene (2,4). One omogućuju brzu razmjenu poslovnih informacija što je atraktivno za trgovinu i špediciju, a predstoji uvođenje mobilne radio-telefonije za koju su posebno zainteresirane transportne organizacije i turizam.

Svojim položajem naša zemlja ima dobre preduvjete za tranzitni telefonski promet sa Bliskim i Srednjim istokom, no to je do sada slabo iskorišteno.

Na temelju iznesenog može se očekivati da će međunarodni telefonski promet SRH s Evropom i dalje imati visoku stopu rasta.

3. ZAKLJUČAK

Telefonski promet između SRH i Evrope bilježi visoku stopu rasta, čini jednu trećinu međunarodnog prometa Jugoslavije, pri čemu cca 75% otpada na promet sa zemljama EZ, a preko 98% na promet sa zemljama zapadne Evrope. Može se očekivati da će se taj trend nastaviti do 1992. g., a nakon toga, ako dođe do proširenja EZ i eventualnog ulaska Jugoslavije u EZ, to bi dovelo do bolje povezanosti privreda i još bržeg rasta telefonskog prometa te ubrzalo njegovu modernizaciju.

Razvoj telefonske mreže i uvođenje novih atraktivnih telekomunikacijskih usluga predstavlja bazu za razvoj moderne privrede. Nedovoljno razvijena telekomunikacijska mreža može izrazito nepovoljno utjecati na razvoj međunarodne trgovine, saobraćaja i turizma, pa i čitave privrede.

SUMMARY

TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF TELEPHONE COMMUNICATIONS BETWEEN CROATIA AND EUROPE

The authors review the tendencies of development of telephone communications of Croatia with European countries which is rather important for the planning of development and introduction of the information systems in the international traffic. The development of telephone communications systems and the introduction of new attractive telecommunications services will give an urge to the future and continued growth of telephone traffic, while an inadequately developed network of systems can have adverse repercussions upon the develop-

ment of international trade, tourist trade and overall economy and industry.

LITERATURA

- [1] V. BRLIĆ, A. KRALJ, F. POGAČNIK: Značaj i organizacija obrade tarifnih podataka međunarodnog automatskog telefonskog prometa, ITA 7 (1988), 313-335.
- [2] Zbornik PTT prometa 87, JAZU, Sekcija za promet, Zagreb 1988.
- [3] M. PERAK: Stanje telekomunikacijske mreže, stupanj privrednog razvoja i struktura privrede - međusobni utjecaj i zavisnost, Promet, br. 6, (1988) - u tisku.
- [4] M. MIKULA: Razvoj telekomunikacijske mreže JPPT do 2000. godine, Suvremeni promet, Vol. 10, No 1-2, (1988), 15-18.
- [5] Poslovni izvještaj i statistika ZJPTT, Beograd, 1978-1989.