

PROBLEMATIKA RAZVOJA ZRAČNE LUKE ZAGREB

prof. dr. sc. Stanislav Pavlin, Igor Dimnik, Marko Rapan

Sažetak

Početak osamdesetih godina prošlog stoljeća Zračna luka Zagreb definirala je dugoročni razvoj na proširenoj postojećoj lokaciji na kojoj je planirana druga uzletno-sletna staza s paralelnom voznom stazom, nova stajanka i putnički terminal; predviđen je prostor za razvoj drugih objekata i površina zrakoplovnih i nezrakoplovnih djelatnosti. Prostorni plan Grada Zagreba iz 1986. prihvatio je Dugoročni razvoj Zračne luke Zagreb kojim se postojeća površina zračne luke od 285 ha povećava na oko 1000 ha. Izmjene i dopune Prostornog plana iz 1995. potvrdile su takvu koncepciju.

Godine 2005. Skupština Zagrebačke županije prenamjenjuje prostor predviđen za drugu stazu i time onemogućuje dugoročni razvoj Zračne luke Zagreb na postojećoj lokaciji.

Rad ukazuje na ozbiljnost problema i moguća rješenja dugoročnog razvoja Zračne luke Zagreb.

Uvod

Zračna luka Zagreb (ZLZ) prvih je godina ostvarivala po nekoliko desetaka tisuća putnika da bi krajem sedamdesetih prošlog stoljeća ostvarila gotovo dva milijuna putnika godišnje, s više od 40 tisuća operacija civilnih i oko 30 tisuća operacija vojnih zrakoplova, od čega preko 30 tisuća komercijalnih zrakoplova. Prema preporuci Međunarodne organizacije za civilno zrakoplovstvo (ICAO – International Civil Aviation Organization), kada zračna luka dosegne tu razinu prometa zrakoplova, preporuča se planirati drugu uzletno-sletnu stazu (USS) [1]. S obzirom na nepovoljni prostorni odnos postojeće središnjice USS i postojeće putničke zgrade, koji onemogućuje dugoročni razvoj zgrade, odlučeno je da nova putnička zgrada bude na lokaciji između dviju paralelnih i odmaknutih USS.

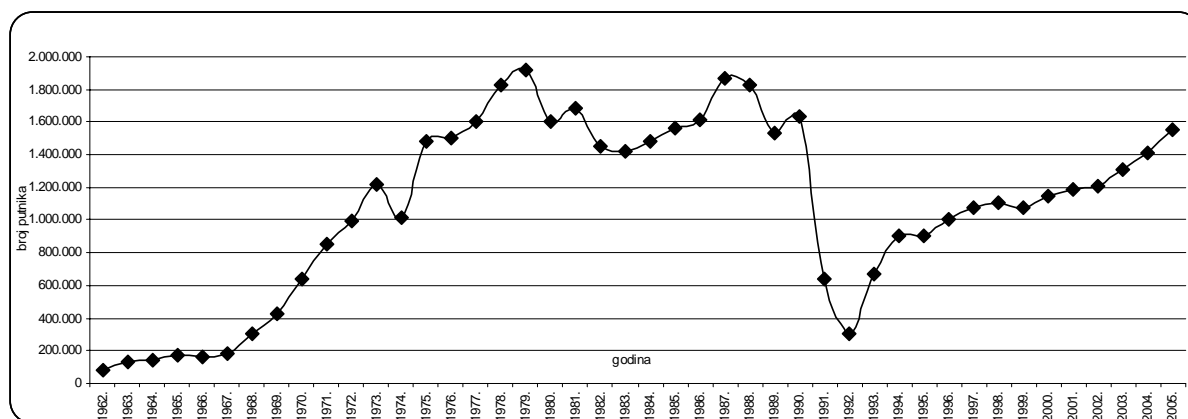
Osamostaljenjem Hrvatske, ZLZ je dobila novu ulogu koja nameće potrebu izgradnje novoga putničkog terminala, druge uzletno-sletne staze i drugih pratećih objekata i površina. Sada se ZLZ nalazi pred značajnim odlukama vezanim za razvoj.

Razvoj prometa u ZLZ

Na prijelazu iz pedesetih u šezdesete godine prošlog stoljeća zračni promet prebačen je sa aerodroma Lučko s travnatom USS na tada isključivo vojni aerodrom na Plesu zbog tehničkih zahtjeva novouvedenih zrakoplova za USS s konstruktivnim kolnikom. Grad Zagreb otkupljuje dio zrakoplovne baze Pleso i oformljuje poduzeće za aerodromske usluge 1963. godine. Godine 1964. izgrađena je putnička zgrada koja je s nekoliko proširenja i danas u funkciji.

Šezdesetih godina prošlog stoljeća dolazi do naglog rasta putničkog prometa zbog otvaranja Jugoslavije za turizam. Promet intenzivno raste, s manjim odstupanjima, a najbolji je rezultat ostvaren 1979. godine, 1,9 milijuna putnika [2]. ZLZ je ostvarila 1% globalnog prometa, a s udjelom 55% putnika u tranzitu i transferu bio je među prvima u svijetu.

ZLZ je bila glavna transferno-tranzitna čvorna luka bivše države prema Europi i obratno. Oko jedne trećine putničkog prometa u hrvatskim zračnim lukama u tom razdoblju, ostvaruje se u Zagrebu.



Grafikon 1. Putnički promet na Zračnoj luci Zagreb u razdoblju od 1962. do 2005. [1]

Početak osamdesetih godina prošlog stoljeća dolazi do pada prometa putnika, kasnije rasta te ponovnog pada. Agresijom na Hrvatsku 1991. jugoslavenske zrakoplovne vlasti zatvaraju hrvatske zračne luke, a hrvatske ih zrakoplovne vlasti otvaraju 1. travnja 1992.

Godine 1992. ostvareno je oko 300 tisuća putnika, 1993. promet se već udvostručuje, a idućih godina stagnira u rastu da bi uz manje oscilacije 2005. godine dosegao 1,55 milijuna putnika. Kretanje prometa na ZLZ od 1962. do 2005. prikazano je na grafikonu 1. dok je rast prometa od 1992. do 2005. godine prikazan u tablici 1 [2].

Tablica 1. Promet zrakoplova, putnički i teretni promet Zračne luke Zagreb od 1992. do 2005. godine [1]

Godina	Operacije zrakoplova	Putnički promet	Teretni promet (t)	Indeks		
				kol. 2	kol. 3	kol. 4
1992.	12.382	303.622	3.176	80,9	47,1	69,3
1993.	22.552	665.307	6.232	182,1	219,1	196,2
1994.	25.096	902.698	8.021	111,3	135,7	128,7
1995.	26.480	902.925	8.192	105,5	100,0	102,1
1996.	31.600	1.008.646	7.584	119,3	111,7	92,6
1997.	32.242	1.080.697	7.382	102,0	107,1	97,3
1998.	30.150	1.106.854	7.557	93,5	102,4	102,4
1999.	26.692	1.080.676	7.605	88,5	97,6	100,6
2000.	27.116	1.149.830	7.577	101,6	106,4	99,6
2001.	27.654	1.186.471	7.791	102,0	103,2	102,8
2002.	28.082	1.203.436	7.347	101,5	101,4	94,3
2003.	29.852	1.314.652	9.094	106,3	109,2	123,8
2004.	32.666	1.408.206	8.899	109,4	107,1	97,9
2005.	38.164	1.551.519	12.482	116,8	110,2	140,3

Napomena: od 2003. prijevoz robe kamionima uključen

Uloga ZLZ

Uloga ZLZ nakon osamostaljenja Hrvatske se mijenja; postaje zračna luka glavnoga grada države i domicilna zračna luka nacionalnog prijevoznika Croatia Airlines. Također, ZLZ postaje jedina zrakoplovna baza Hrvatskoga ratnog zrakoplovstva za avione u kontinentalnom dijelu Hrvatske.

ZLZ je domicilna i transferna zračna luka u redovitom prometu. Croatia Airlines generira transferni promet iz ostalih hrvatskih zračnih luka, kao i, u manjoj mjeri, iz nekoliko zračnih luka iz susjednih zemalja regije. Danas je transfer oko 20% od ukupnog prometa putnika, dok tranzitnog prometa više nema [3].

ZLZ gubi status tranzitno-transferne zračne luke. U ratnim uvjetima i neposredno iza ZLZ je imala oko 50 % putničkog prometa u Hrvatskoj, jer su izostali turisti u primorskim zračnim lukama. Danas je taj udio pao ispod 40% s tendencijom daljnjeg smanjenja. Taj trend nastao je prvenstveno zbog iznadprosječnog rasta prometa u obalnim zračnim lukama kao posljedica sve većeg udjela dolaska turista zrakoplovima, osobito uvođenjem direktnih letova prema obalnim zračnim lukama iz europskih gradova, ponajprije tijekom sezone.

Trenutačno, gledano u relativnim vrijednostima, ZLZ predstavlja oko 0,4‰ prometa putnika u zračnim lukama svijeta što znači da je njegova uloga na razini otprilike 40% prijeratne. Promet je u svijetu u zadnjih dvadeset pet godina prosječno utrostručen, a ZLZ u apsolutnom iznosu ima oko 20% manji promet nego prije četvrt stoljeća.

ZLZ kao čvorna ZL

Nastojanja uprave ZLZ su bila i ostala da on postane čvorna, transferno-tranzitna luka (engl. hub). Da bi neka zračna luka bila čvorna, mora imati jakog prijevoznika, nabolje domicilnog, koji može ostvariti povezivanje većeg broja zračnih luka preko čvorne luke. Tehničko-tehnološko rješenje mora omogućiti jednostavan i brz transfer između letova, što se postiže dobrim planiranjem sadržaja zračne luke, prvenstveno putničke zgrade, ali i uvođenjem suvremenih tehnologija prihvata i otpreme putnika i prtljage. Isto tako, zračna luka mora ponuditi adekvatan kapacitet kako manevarske površine tako i stajanke.

Smatra se da barem 30% od ukupnog prometa mora biti u tranzitu i transferu kako bi zračna luka mogla biti smatrana transferno-tranzitnom.

ZLZ ima samo 20% putnika u transferu, dok 80% putničkog prometa čine lokalni putnici. Razlog tome je činjenica da Croatia Airlines nije uspjela dovoljno razviti svoju mrežu i u većem broju dovesti putnike iz međunarodnog prometa u transfer na ZLZ.

Transferni putnici se uglavnom pojavljuju na tokovima međunarodni dolazak-domaći odlazak i domaći dolazak-međunarodni odlazak, što je najviše izraženo u jutarnjim i večernjim vršnim satima, kada se udio transfernih putnika penje i do 50%. No, ponukana ponuđenim niskim cijenama aerodromskih usluga primorskih zračnih luka za direktne linije u inozemstvo, Croatia Airlines uvodi sve veći broj direktnih linija iz obalnih aerodroma, ali s relativno niskim punjenjem. Na taj način se prometna ponuda zrakoplovno-prijevozničkih kapaciteta dijeli na nekoliko početnih aerodroma iz Hrvatske, umjesto da se prometni tok centralizira preko čvorne zračne luke u Zagrebu, kao što je bilo prije rata, te postignu veća punjenja linija prema Europi. To u konačnici ugrožava ekonomsku stabilnost Croatia Airlinesa ali i ZLZ. Jedna od posljedica toga je i nisko prosječno punjenje kabine od 48,6% koje je Croatia Airlines ostvarila u studenom 2005., što je bio najmanji prosječni čimbenik popunjenosti kabine od svih članica Udruge europskih prijevoznika (AEA - Association of European Airlines) prijevoznika za taj mjesec [4].

Formiranje čvornih zračnih luka je odgovor znanosti na zahtjev američkih prijevoznika dobiven još sedamdesetih godina prošlog stoljeća koji se u svijetu uspješno provodi preko trideset godina, a koji omogućuje najracionalnije korištenje zračnog prijevoza.

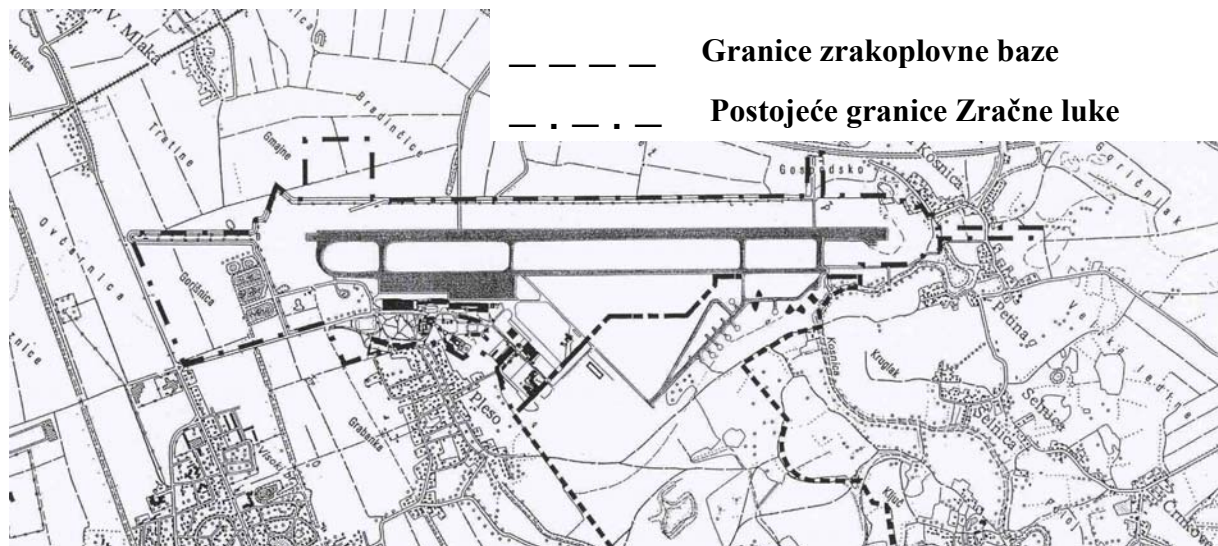
ZLZ ima i problem jedva dostatnih kapaciteta za prihvat i otpremu putnika i prtljage uz relativno nisku kvalitetu prihvata i opreme. U slučaju većeg povezivanja ZLZ s regijom u funkciji ostvarenja čvorne luke, postojeći kapaciteti ne bi zadovoljili prometnu potražnju.

Razvojni planovi

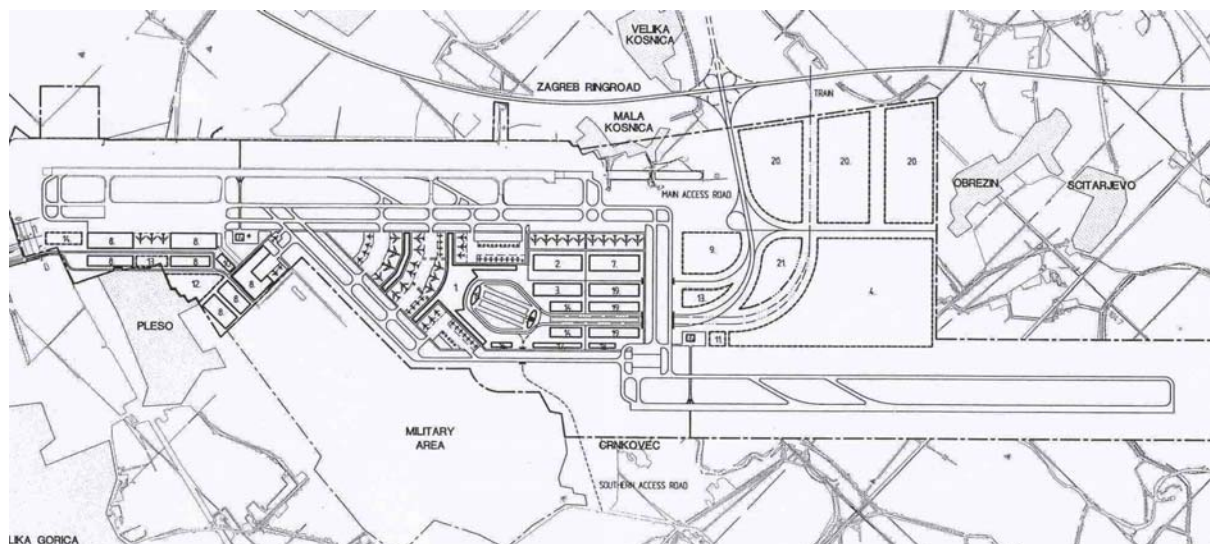
Dugoročni plan razvoja na postojećoj lokaciji koncipiran je 1981., nakon usvajanja studije koja je pokazala da su na postojećoj lokaciji potrebna najmanja ulaganja za dugoročno zadovoljenje civilnih i vojnih potreba, kudikamo manja nego na nekoj novoj lokaciji.

Planirana je gradnja druge USS, novoga putničkog terminala sa stajankom, pristupne prometnice i parkirališta te drugih objekata i površina koji bi se prostirali na, uz postojećih 285 ha, dodatnih 700 ha, dijelom na površini zrakoplovne baze a dijelom na poljoprivrednim površinama i naseljima. Ukupna površina ZLZ bi iznosila oko 1000 ha što je prihvaćeno Prostornim planom grada Zagreba iz 1986. godine [5].

Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zagreba iz 1995. potvrdile su razvoj ZLZ s istim elementima [6]. Godine 1996. nizozemska konzultantska tvrtka NACO napravila je Master plan na osnovi Prostornog plana Grada Zagreba odnosno dugoročnog plana razvoja ZLZ. Master plan je koncepcija razvoja po fazama do konačnog razvoja određene zračne luke, kojom se utvrđuje namjena korištenja površina unutar ograde zračne luke ali i zemljišta u okolici. Master plan utvrđuje utjecaj izgradnje i eksploatacije na okoliš, te definira pristupe zračnoj luci.



Slika 1. Postojeće stanje Zračne luke Zagreb [7]



Slika 2. Konačan planirani razvoj Zračne luke Zagreb prema Master planu [7]

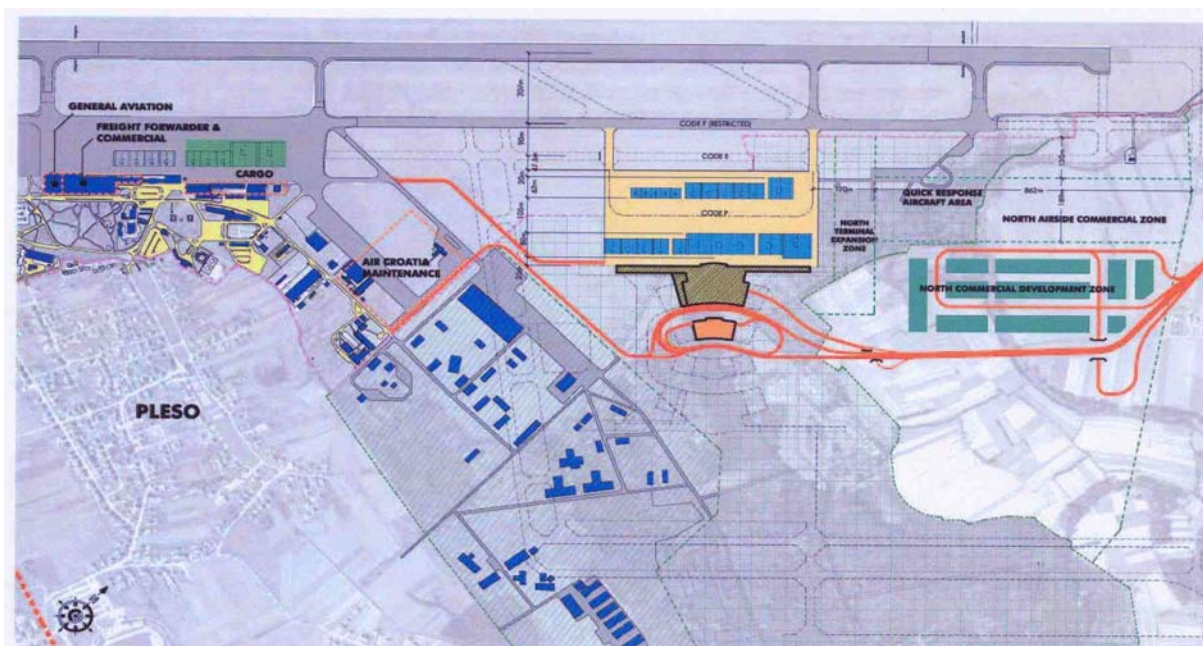
Odlukom Skupštine Zagrebačke županije 2005. godine prenamijenjen je prostor za gradnju druge USS za naselja i poljoprivredu, a granice aerodromskoga kompleksa su ostale u okviru postojećih.

Planirana je nova prometnica Zagreb – Velika Gorica po trasi nove pristupne prometnice zračnoj luci u produžetku Radničke ceste i novoga Domovinskog mosta s trasom koja presijeca područje ranije planirano za izgradnju druge USS.

Prema Međunarodnoj organizaciji za civilno zrakoplovstvo (ICAO), zračna luka glavnoga grada morala bi imati, neovisno o razini prometa, najmanje dvije USS kako bi se izbjeglo potpuno zatvaranje zračne luke u slučajevima kada jedna USS bude isključena iz prometa [1]. Do zatvaranja USS može doći iz više razloga, kao što su izvanredne situacije, održavanje, zimsko održavanje i sl. No, ako ZLZ želi postati čvorna luka, potreba za drugom USS zbog svih tih razloga dolazi još više do izražaja. Nadalje, ZLZ je jedna od rijetkih zračnih luka glavnoga grada države Europe kojoj jedna USS služi istovremeno za civilne i vojne operacije. Konačno, i ne manje važno, ZLZ nema alternativne zračne luke u blizini, već se koriste Pula i Split te Ljubljana i Maribor u Sloveniji. Ni jedna alternativa ne zadovoljava s motrišta vremenske udaljenosti do konačnog odredišta, a one u Sloveniji su, iako blizu, radi prijelaza državne granice (kontrola putovnica se provodi na slovensko-hrvatskoj granici a putnici se do granice prevoze pod policijskom pratnjom), i drugih razloga komercijalno nepogodne.

U posljednjih nekoliko godina došlo je u nekoliko navrata do zatvaranja USS u trajanju do dva sata zbog izvanrednog događaja na USS (slijetanje manjeg zrakoplova na nos, pucanje gume, otkaz hidraulike zrakoplova), pa su zrakoplovi preusmjereni u Split.

Studija izvedivosti izgradnje novoga putničkog terminala koju radi tvrtka Scott u fazi dovršenoj u prosincu 2005. predviđa novi putnički terminal na lokaciji u okviru ograde kompleksa aerodroma Zagreb kao i dugoročno drugu, usporednu USS na nešto većoj udaljenosti nego što je to bilo predviđeno Dugoročnim planom razvoja (slika 3) [3]. Očito je da se uprava ZLZ ne miri s odlukom Županijske skupštine o ukidanju prostora za izgradnju paralelne USS.



Slika 3. Studija izvedivosti izgradnje novoga putničkog terminala prema Scott Associates Architects Inc. [3]

Zračna luka Zagreb i susjedne zračne luke

ZLZ je izrazito zaostala kada je se uspoređi sa sličnim zračnim lukama u Europi i svijetu, jer se u posljednjih 15 godina, od osamostaljenja Hrvatske, nije povećao kapacitet za prihvat i otpremu putnika prtljage robe i pošte koji su već prije rata bili tehnološki zaostali i kapacitivno jedva dostatni.

Prije četvrt stoljeća ZLZ je bila po prometu putnika pola bečke zračne luke, otprilike veličine Budimpešte, trostruko veća od Ljubljane i gotovo deseterostruko veća po prometu putnika u odnosu na Graz.

U 2005. godini putnički promet u Zračnoj luci Zagreb bio je oko 1,55 milijuna putnika s rastom od 10% u odnosu na 2004. Bečka zračna luka je u prvih deset mjeseci 2005. imala 14,7 milijuna putnika, s porastom prometa od 7,2% u odnosu na isto razdoblje godinu ranije, a očekivao se promet na godišnjoj razini od oko 16,5 milijuna putnika [8]. Budimpešta je u prvih deset mjeseci prošle godine imala 6,9 milijuna putnika, s porastom od 27,1% u odnosu na isto razdoblje prijašnje godine [9]. Ukupan očekivani promet za 2005. bio je oko 8 milijuna putnika. Aerodrom Graz u 2005. godini očekivao je promet od gotovo milijun putnika. Aerodrom Ljubljana je s 1,2 milijuna putnika u 2005. godini zabilježio rast od 16,3% u odnosu na 2004. godinu [10].

Iz navedenoga je vidljivo da je u 2005. promet putnika u ZLZ bio na razini desetine bečkog prometa, petine Budimpešte, te nešto jači od zračnih luka Ljubljana i Graz. Da je udio Zagreba prema okolnim zračnim lukama ostao isti, Zagreb bi danas trebao imati 4 do 8 milijuna putnika godišnje.

Velik porast prometa na zračnim lukama u regiji prvenstveno je generiran povećanom aktivnošću niskotarifnih prijevoznika, a u Beču i Budimpešti došao je do izražaja i utjecaj čvorne zračne luke. Osobito je porastao promet u Budimpešti gdje značajnu ulogu ima i veliki kapacitet manevarske površine s dvije, paralelne USS te liberalna politika Mađarske u svezi sa zračnim prometom. I ZLZ daje prilog čvornoj zračnoj luci Budimpešta jer za razliku od prije osamostaljenja, kada nije bilo redovitog prometa između Zagreba i Budimpešte, danas

postoje dvije a u ljetnom redu letenja tri redovite linije dnevno, od kojih 80-90% putnika nastavlja put preko Budimpešte do konačnih destinacija.

ZLZ pokušava slijediti taj trend, te se može pretpostaviti da će se nakon potpisivanja multilateralnog Sporazuma o europskom zajedničkom zračnom prostoru (ECAA – European Common Aviation Area), što se očekuje u svibnju, na ZLZ pojaviti veći broj niskotarifnih prijevoznika koji će generirati još veći porast prvenstveno putničkog prometa. No, povećanje udjela niskotarifnih prijevoznika ne donosi i povećanje transferno-tranzitnog prometa odnosno ZLZ time neće postati čvorna, osim ako niskotarifni prijevoznik ne bude koristio ZLZ kao domicilnu.

Smjernice daljnjeg razvoja

Ako se želi da ZLZ vrati svoj status tranzitno-transferne odnosno da postane čvorna zračna luka i da bude reprezentativna zračna luka glavnoga grada Hrvatske, na političkoj razini se mora donijeti odluka o izgradnji novoga putničkog terminala i dugoročno druge USS, kako bi se zemljište za nju zaštitilo i unijelo u Prostorni plan. Potrebno je navesti zračno gospodarstvo na optimalan način korištenja avioprijevozničkih i infrastrukturnih resursa, to više što su zračne luke Hrvatske i Croatia Airlines još u većinskom vlasništvu Republike Hrvatske. Nadalje, međunarodnim ugovorima je potrebno više liberalizirati tržište zrakoplovnih usluga u Hrvatskoj. Uvjet da zračna luka postane čvorna jest jak prijevoznik s razvijenom mrežom preko određene zračne luke. Ciljani marketing i dobra prodaja usluga zračne luke može znatno pridonijeti stvaranju čvorne zračne luke.

Globalne tendencije promjene vlasništva odnosno upravljanja zračnim lukama ukazuju na to da će Zagreb, kao i ostale zračne luke u Republici Hrvatskoj, morati slijediti taj proces. Prije toga potrebno je provesti istraživanja i odabrati optimalni model kako bi se izbjegla rješenja koja mogu unazaditi zračnu luku. Valja istaknuti da prilikom davanja zračne luke u koncesiju, bolji prihod države bi naravno bio u slučaju razvijenije infrastrukture nego ako ostane postojeće stanje. Bitno je napomenuti da koncesionari nisu skloni velikim investicijama u infrastrukturu već eksploataciji postojećeg sustava radi ostvarivanja najvećeg profita.

Jasnom strategijom razvoja potrebno je privući promet, prvenstveno stimulirajući prijevoznike koji imaju potencijala razviti mrežu odredišta sa ZLZ u središtu, a neophodno je i povećati produktivnost samog poslovanja uvođenjem novih tehnologija rada.

Ako nema mogućnosti izgradnje druge USS na postojećoj lokaciji, potrebno je iznaći novu lokaciju za dugoročni razvoj radi zaštite prostora od daljnje izgradnje.

Zaključak

ZLZ je od zračne luke s 1‰ globalnoga zračnog prometa pala na 0,4‰ udjela. Po udjelu tranzitno-transfernog prometa ZLZ je s 55% pala na 20% i time izgubila status tranzitno-transferne zračne luke.

Da bi ZLZ vratila status čvorne zračne luke, potrebno je osigurati potrebno zemljište za nadogradnju i unaprjeđenje infrastrukture. Potrebno je povećati optimalno korištenje resursa u zračnom gospodarstvu, centralizirajući tokove prometa preko ZLZ. Liberalizacijom tržišta, marketingom i jasnom strategijom razvoja potrebno je privući nove prijevoznike, prvenstveno one koji su u mogućnosti razviti mrežu odredišta sa ZLZ u središtu, bilo da se radi o mrežnom ili niskotarifnom prijevozniku

Ako se to ne ostvari, a vjerojatno je da će za nekoliko godina hrvatske zračne luke ići u određeni novi oblik vlasništva odnosno upravljanja, ZLZ će apsolutno izgubiti priliku da postane čvorna luka. Bio bi to primjer zastarjele tehnologije i niske kvalitete prihvata putnika i zrakoplova koja je nedopustiva za europsku državu. Izgradnjom novog terminala i druge

USS vlasnik bi mogao očekivati mnogo veću koncesijsku naknadu, posebno kroz potencijalno veći promet koji bi se mogao ostvarivati preko čvorne zračne luke Zagreb.

Ako se na postojećoj lokaciji ne bude moglo pronaći rješenje za drugu USS bilo po Dugoročnom planu razvoja ili na drugom prostoru, bilo bi neophodno istražiti lokaciju za novu zračnu luku.

Literatura

1. Airport Planning Manual, Part 1: Master planning, 2nd Edition, International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada, 1987.
2. Statistika ZLZ 1962. do 2005., izvor Zračna luka Zagreb.
3. Studija izvodljivosti izgradnje novog putničkog terminala, Scott Associates Architects Inc., Toronto, Canada, Izvješće prosinac 2005., nezavršena studija.
4. European Airline Traffic in November, AEA (Association of European Airlines)
5. Prostorni plan Grada Zagreba, Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb, 1986.
6. Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zagreba, Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb, 1995.
7. The Netherlands Airport Consultants: Zagreb Airport Master Plan, The Hague, The Netherlands, 1996

Podaci o prometu na zračnim lukama dobiveni su na sljedećim Internet stranicama:

8. <http://english.viennaairport.com>
9. <http://www.bud.hu/index.nfo?&prk=555266181&tPath=/english>
10. <http://www.lju-airport.si/eng/default.asp>

Prijedlog tematski vezanih zaključaka za Zračnu luku Zagreb

- Zračna luka Zagreb je u posljednjih 25 godina zaostala u odnosu na svijet, kako po ostvarenom prometu tako i po stanju infrastrukture, tehnologije prihvata i otpreme zrakoplova i kvalitete prihvata i otpreme putnika. Dugoročni plan razvoja Zračne luke Zagreb i Prostorni plan Grada Zagreba iz 1986. i 1995. predviđali su razvoj s dvije uzletno-sletne staze i novim terminalnim prostorom na proširenoj postojećoj lokaciji.
- Nova uloga Zračne luke Zagreb, zračne luke koja opslužuje glavni grad Zagreb, domicilne zračne luke nacionalnom zračnom prijevozniku Croatia Airlinesu i glavne zrakoplovne baze HRZ-a u kontinentalnoj Hrvatskoj nameće potrebu gradnje druge uzletno-sletne staze, stajanke i putničkog terminala.
- Skupština Zagrebačke županije 2005. prenamjenjuje prostor predviđen za drugu USS i time dovodi u pitanje dugoročni razvoj na postojećoj lokaciji.
- Rješenje tog problema je nova preraspodjela prostora u okolini zračne luke ili pronalaženje nove lokacije za izgradnju nove zračne luke koja će omogućiti dugoročni razvoj.