

KONCEPT REGIONALNE INTEGRACIJE SISTEMA JAVNOG PREVOZA PUTNIKA U REPUBLICI SRBIJI

Ivana Milenković, mast.inž.saobr.
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, milenkovic@uns.ac.rs

Doc. dr Pavle Pitka, dipl.inž.saobr.
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, pitka@uns.ac.rs

Tatjana Savković, mast.inž.saobr.
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, savkovic.t@uns.ac.rs

Ana Vujičić, mast.inž.saobr.
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, ana.vujicic@uns.ac.rs

Stručni rad

Rezime: *Integrirani sistem javnog prevoza putnika predstavlja međusobno povezane podsisteme javnog prevoza na određenom području. Na teritoriji Republike Srbije danas postoji neintegriran sistem javnog prevoza putnika, jer je organizacija istog u nadležnosti lokalnih uprava za gradski i prigradski, dok je međumjesni prevoz u nadležnosti resornog ministarstva. Problem organizacije javnog prevoza putnika na lokalnim područjima je nemogućnost organizovanja kvalitetnog sistema u svim, a naročito u manjim opštinama, zbog postojeće administrativno – teritorijalne podele i važeće zakonske regulative. Ovakav koncept upravljanja sistemom JGPP-a ima brojne nedostake koji se ogledaju pre svega u finansijskim, kadrovskim i drugim preprekama. Jedno od mogućih rešenja je povezivanje više opštinskih područja i većeg regionalnog centra u jedinstven sistem. Regionalizacijom bi se na određenom području definisali glavni centri kojima gravitiraju određena opštinska područja. Integracijom transportnog sistema moguće je značajno podići kvalitet usluge i saobraćajnu pristupačnost, a regionalizacijom istog bi usluga javnog prevoza bila dostupna svima, bez obzira na mesto stanovanja.*

Ključne reči: *regionalizacija, integracija, sistem javnog prevoza*

CONCEPT OF THE REGIONAL INTEGRATION OF TRANSIT SYSTEM IN REPUBLIC OF SERBIA

Ivana Milenkovic, M.Sc. TE
Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, milenkovic@uns.ac.rs

Pavle Pitka, Ph.D. TE
Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, pitka@uns.ac.rs

Tatjana Savković, M.Sc. TE
Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, savkovic.t@uns.ac.rs

Ana Vujičić, M.Sc. TE
Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, ana.vujicic@uns.ac.rs

Professional paper

Abstract: *Integration of public transport represents connected subsystems of public transport in an observed area. Today, in Republic of Serbia there is been unintegrated system of public transport system because of the organization is based on the local statues. In the other hand, the organization of inter – city public transport is based on the republic traffics' department. Because of stated situation, citizens don't have a quality public transport system in smaller towns. The main reason for disorganization in local public transport systems is low – grade of quality of services, existing administratively and territorially partition in towns and law. The current organization of public transport system is deficiency by finances and by a cadre. One of the possible solutions is coordination between more towns around the main town as regional center. The method of regionalization is implied to creating one main center and surrounding centers which gravity to main (for primarily trips). The integration is used to achieving better quality service and for better traffics' accessibility. With the regionalization, service of public transport would to be availed to more citizens in accordance with administrative distribution.*

Key words: *regionalization, integration, public transport system*

1. UVOD

Funkcija sistema javnog gradskog i prigradskog prevoza putnika (JGPP) kao saobraćajne delatnosti je pružanje usluga prevoza na određenom području, kao i omogućavanje velikom broju stanovnika realizaciju jedne od osnovnih potreba, a to je potreba za kretanjem [1]. Za veliki broj stanovnika, s obzirom na njihove finansijske mogućnosti, kao i određene socijalne grupe (studenti, učenici, penzioneri, invalidi, stara lica, nezaposleni i sl) JGPP predstavlja često jedinu mogućnost za realizaciju prevoznih potreba.

S obzirom da je JGPP - a nezamenjiva funkcija u životu svih građana, aktivnosti u gradu i privrede, može se reći da se značaj ovog sistema ogleda u sledećem:

- kvalitet prevozne usluge ovog sistema utiče na efektivnost i efikasnost svih proizvodnih, pratećih procesa i drugih aktivnosti ljudi,
- smanjenje zagušenja u saobraćaju,
- povećanje mobilnosti stanovništva,
- posredno utiče na racionalno korišćenje gradskih površina, brzine i kapacitet,
- povećanje bezbednosti saobraćaja,
- unapređenje životne okoline u ukupnom gradskom transportnom sistemu i dr.

Sistem javnog prevoza je takođe delatnost koja angažuje velika sredstva uložena u resurse: vozila, objekte i opremu, zaposlene, energiju i sl. pa je za ekonomiju gradova i Republike Srbije od interesa da svako preduzeće JGPP-a efikasno funkcioniše i radi. Glavni problem je kako omogućiti da sistem funkcioniše efikasno na određenom području i kako postići zadovoljavajući nivo kvaliteta prevozne usluge.

Funkcija i ciljevi JGPP – a razlikuju se od zemlje do zemlje, zbog različitih potreba ukupnog privrednog i društvenog života, a značaj koji ta delatnost ima u direktnoj je zavisnosti od nivoa razvijenosti pojedinih zemalja. Prostorni razvoj je do sada kako u Evropi, tako i u Srbiji bio zasnovan na principu monocentričnog razvoja, gde se jedan grad metropola ili nekoliko takvih gradova razvijaju kao i njihova okruženja (regioni ili regije), dok se njihova zaleđa (provincije) koju čine ostali gradovi i ruralne oblasti zanemaruju, imaju usporen razvoj ili čak nazaduju. Prema dokumentu „Perspektiva prostornog razvoja Evropske unije“ [2] potrebno je preći na policentričan razvoj pojedinih regiona (regija) da bi se unapredila prostorna ravnoteža. Ova policentrična struktura naselja treba da bude širom teritorije Evropske Unije. Jačanje uravnotežene strukture naselja zahteva da se gradovi i regije dopunjuju i saraduju, a takođe je potrebna promocija komplementarnosti kako bi se smanjila konkurencija u različitim oblastima. Takođe, gradovi moraju biti u stanju sve veće funkcionalne međuzavisnosti sa svojim ruralnim okruženjem, što zahteva dobrovoljnu saradnju lokalnih vlasti izvan administrativnih granica kako bi cela regija ojačala u pogledu konkurentnosti.

Ovaj rad se bavi regionalnom integracijom sistema javnog prevoza putnika u Republici Srbiji. U radu su predstavljeni modeli organizacije sistema javnog gradskog i prigradskog prevoza putnika koji bi omogućili manjim opštinama da na efikasan način upravljaju sistemom JGPP – a. Takođe, prikazan je i uticaj postojeće zakonske regulative koja je od bitnog značaja za stvaranje integrisanog sistema. Na kraju je dat predlog za prevazilaženje problema organizacije sistema javnog gradskog i prigradskog prevoza putnika.

2. MODELI ORGANIZACIJE SISTEMA JAVNOG PREVOZA

Poslednjih nekoliko decenija, veliki broj zapadnoevropskih gradova koji imaju organizovan sistem javnog prevoza pretrpeo je ozbiljnu reorganizaciju. Nova tržišna orijentacija rezultirala je strukturnim formama koje su ranije bile neprihvatljive. Ove promene u gradovima su usmerene ka cilju, da se kroz podizanje kvaliteta usluge i snižavanje troškova, odnosno cene "pridobiju" novi korisnici, kao uslov za efikasnije funkcionisanje sistema javnog prevoza i očuvanje kvaliteta života u gradovima.

Do ovih promena je u osnovi došlo zbog brojnih kritika upućenih preduzećima za javni prevoz u vlasništvu grada. Naime, ova preduzeća nisu imala konkurenciju i često su zbog toga kritikovana jer su bila nedovoljno efikasna i nedovoljno delotvorna.

Bolji pokazatelji proizvodne efikasnosti postignuti su poslednjih godina u ogromnom broju evropskih i svetskih gradova kroz nove metode upravljanja kao i nove metode organizovanja sistema javnog prevoza sa stalnim pritiskom organa gradskih vlasti, da se finansijska podrška ovim sistemima odvija u strogo kontrolisanim uslovima.

Organizacione forme, odnosno modeli sistema javnog prevoza razlikuju se od grada do grada. Pored razlika, ovi modeli imaju i zajedničke karakteristike koje se odnose na koordinaciju transportne usluge na gradskom i prigradskom području, konkurenciju između prevoznika, stabilnim izvorima finansiranja njihovog tekućeg poslovanja kao i stabilnim izvorima finansiranja razvoja.

Postoje tri osnovna koncepta, odnosno grupe modela organizovanja tržišta sistema JGPP-a:

- Model regulisanog režima (klasičan model)

Model regulisanog režima javnog monopola u JGPP - u uglavnom se odnosi na sisteme JGPP-a gde je prevoznik u vlasništvu grada. U primeni je u najvećem broju zemalja Evrope (Austrija, Belgija, Nemačka, Španija, Luksemburg, Grčka, Italija, Holandija, Portugal, Srbija i Crna Gora). Regulisani režim sistema - upravljanje sistemom JGPP-a može se odnositi kako na "javne" tako i na "privatne" prevoznike [3].

- Model režima ograničene konkurencije

Kod modela režima ograničene konkurencije postoje dve varijante modela: različiti oblici tendera na nivou linija i sa najčešćim izborom prevoznika sa najnižom cenom (Danska, Finska, Švedska-tzv. Skandinavski model) ili ugovori za upravljanje mrežom linija (Francuska, Norveška-tzv. Francuski model) [4, 5].

- Model deregulisanog sistema JGPP-a

Ovaj model je primenjen uglavnom u Velikoj Britaniji (van Londona). Model deregulisanog sistema spada u model slobodnog tržišta koji se zasniva na konkurenciji između prevoznika za pojedine linije [6, 7].

3. REGIONALNA INTEGRACIJA JGPP – a

Integrirani sistem javnog prevoza putnika predstavlja međusobno povezane podsisteme javnog prevoza na određenom području koji ima jedinstvenu organizaciju prevoza, mrežu linija, red vožnje, tarifni sistem, sistem naplate karata i informacioni sistem.

On za korisnika znači smanjenje vremena putovanja, uštedu novca i vremena. Za prevoznike i vlasti znači veću upotrebu prevoznih usluga postojećih korisnika, dobijanje novih korisnika, veće prihode, očuvanje životne sredine, veću bezbednost saobraćaja, smanjenje paralelnih usluga dupliranjem linija itd.

Ovakav sistem koristi prednosti svih vidova saobraćaja. U njemu je potrebno definisati presedačke tačke više vidova saobraćaja ili više linija jednog vida saobraćaja, pri čemu se koriste jedinstvene karte za sve vidove saobraćaja odnosno vrši se tarifna integracija svih vidova saobraćaja u integrisanom transportnom sistemu.

Organizacija i upravljanje javnim gradskim i prigradskim prevozom putnika je u nadležnosti lokalnih uprava na teritoriji Republike Srbije. Ovakav koncept upravljanja sistemom javnog prevoza ima brojne nedostake koji stvaraju prepreke da pojedine lokalne uprave organizuju efikasan sistem javnog prevoza [8].

Kada se sa geografskog aspekta posmatra položaj gradova i naselja može se zaključiti da na određenom širem geografskom području uvek postoji regionalni centar kom gravitira veći broj opština.

U postojećim uslovima manje opštine i naselja nemaju organizovan javni gradski i prigradski prevoz već dominira međumesni prevoz. Opštine izdvajaju značajna sredstva za finansiranje troškova prevoza određenih kategorija stanovnika (zaposleni u javnim preduzećima, đaci i studenti itd).

Predlog za početak rešavanja problema bio bi regionalizacija sistema kao jedini racionalni oblik organizovanja sistema javnog prevoza na širem regionalnom području uključujući i veći regionalni centar (grad), a potom i integracija sistema javnog prevoza i to na fizičkom, tarifnom, informacionom i širem planerskom nivou.

4. UTICAJ ZAKONSKE REGULATIVE NA INTEGRACIJU JGPP - a

U postojećim uslovima, zakonska regulativa je tako uspostavljena da stvara prepreku integraciji sistema javnog prevoza po bilo kom segmentu. Resorno ministarstvo zaduženo za prevoz na međunarodnom i međumesnom nivou je zaduženo za definisanje uslova i pravila funkcionisanja javnog prevoza, a lokalne i regionalne uprave nemaju mogućnost da utiču na odluke koje se donose na ovom nivou odlučivanja. Dakle, lokalne uprave u postojećim uslovima ne mogu uticati na integraciju sistema na višem, odnosno republičkom nivou odlučivanja. Zakon o drumskom transportu je definisao uslove i propisao nadležnosti lokalnih, regionalnih i državnih uprava, pri čemu su nivoi odlučivanja potpuno razdvojeni.

U ovakvim regulativnim uslovima, za međunarodne i međumesne linije, svaki prevoznik, odnosno operater konkuriše za linije, a potom sam propisuje nivo cena, strukturu karata i ostale odluke koje su prema postojećoj regulativi u njegovom domenu odlučivanja. Dakle, u postojećim uslovima postoji neusaglašenost u vođenju tarifne politike i registrovanja redova vožnje i neophodno ih je zakonski regulisati.

Železnica, kao javno državno preduzeće, funkcioniše kao nezavisan sistem u odnosu na druge sisteme javnog prevoza. Način rada, red vožnje, struktura karata, visina cena i sve ostale odluke koje su ključne za integraciju sistema se donose nezavisno u odnosu na nivo odlučivanja vezan za međunarodni, međumesni i lokalni prevoz.

Lokalni prevoz je u nadležnosti lokalnih uprava i svi gradovi i opštine imaju mogućnost i obavezu da organizuju sistem javnog prevoza na svojoj teritoriji prema sopstvenim odlukama, odnosno odlukama skupština gradova i opština. Lokalne uprave imaju mogućnost da usklade lokalni prevoz sa međumesnim prevozom ili železnicom, ali ni na koji način ne mogu uticati na visinu tarifa, strukturu karata, intervale, polazna vremena i sl. odnosno svojim odlukama ne mogu uticati na integraciju sistema na višem nivou odlučivanja.

Ovakva zakonska regulativa je prva prepreka integraciji sistema javnog prevoza. Pre početka razrade modela integracije (fizičke, tarifne i logičke), neophodno je uspostaviti vezu između nivoa odlučivanja, tako što se može formirati nacionalno telo "direkcija" za javni prevoz kojoj će biti povereni poslovi vezani za zakonsku regulativu i definisanje načina i formi integracije sistema.

Odluke po nivoima odlučivanja moraju biti sinhronizovane kako se ne bi dolazilo u situaciju da se linije registruju kao međumesne samo iz razloga što se trase linija nalaze na dve različite katastarske opštine, bez suštinske veze sa izvorno ciljnim kretanjima stanovnika, odnosno njihovim potrebama za prevozom.

Zakonska regulativa u oblasti javnog prevoza putnika na državnom nivou treba da omogući pružanje takvih usluga koje će uticati na povećanje mobilnosti stanovnika uzimajući pri tom u obzir potrebe gradskog, urbanog planiranja i ruralni razvoj, socijalne i faktore životne sredine i očuvanje kulturnog nasleđa. Takođe, zakonska regulativa treba da definiše način implementacije i obim usluga, da obezbedi uslove za realizaciju kvaliteta usluga na planiranom nivou, da definiše način prevoza, cene i nadoknadu, obavezne javne usluge prevoza putnika železnicom i sl.

Stvaranje pravne osnove, odnosno donošenje „zakona o integrisanom javnom prevozu“, treba da obuhvati:

- upravljanje po nivoima,
- integraciju gradskog prevoza,
- spajanje finansijskih sredstava za javni prevoz putnika,
- uvođenje integrisanog tarifnog sistema u putničkom saobraćaju,
- konkretno izmenu zakona koji regulišu različite elemente javnog prevoza (u oblasti obrazovanja, finansija, lokalne samouprave, usluge prevoza u drumskom, železničkom, i drugim vidovima saobraćaja, multimodalnost, itd),
- uvođenje jedinstvenog informacionog sistema,
- širi planerski nivo integrisanja vezan za buduću namenu površina (prostorni plan Republike Srbije, regulacione planove i sl).

Neke zemlje iz našeg okruženja su već donele slične zakone i rezolucije kojima su na državnom nivou definisane strategije i načini integracije sistema javnog prevoza. Na nivou Evropske unije zakonska regulativa koja se odnosi na sistem javnog prevoza je bazirana na održivom razvoju i integraciji javnog prevoza. Zakonski i regulativni okviri na nivou EU su:

- Bela knjiga - Evropska saobraćajna politika za 2010.,
- Bela knjiga - Evropska saobraćajna politika za 2050.,
- Bela knjiga - Sajam uplatu za infrastrukturu,
- Zelena knjiga - Ispunjavanje potencijala javnog prevoz putnika u Evropi,
- Zelena knjiga - Nove kulture za urbane mobilnosti,
- Regulativa (EZ). 1370/2007 Evropskog parlamenta i Saveta od 23. oktobra 2007. o javnim službama željeznicom i putevima i ukidanje Uredbe Saveta (EEZ). I No 1191/69. 1107/70,
- Tematska strategija za gradske sredine.

Pored zakonske regulative, u većini evropskih zemalja koje su započele sa integracijom sistema javnog prevoza su formirane, direkcije ili agencije za javni prevoz i transportni savezi-asocijacije prevoznika.

Ta preduzeća preuzimaju punu odgovornost za javni prevoz putnika. Ona raspolažu koncesijama za upravljanje i deluju na neprofitnoj osnovi. Njihova uloga ogleđa se kroz: upravljanje mrežama; tehničku koordinaciju; cene; itinerere i redove vožnje.

Preduzeća u smislu zajedničkog upravljanja mogu da uključuju: Vladu, organe regionalnog upravljanja, kao i lokalne vlasti (opštine i gradovi). Njihova uloga je da zajednički upravljaju i finansiraju javni prevoz preko direkcije za javni prevoz.

5. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Na teritoriji Republike Srbije danas postoji neintegrisan sistem javnog prevoza putnika. Ovakav sistem ima tendenciju da zanemari potrebe korisnika prevoza koji na kraju dovodi do smanjenja ponude prevoza ili do smanjenja tražnje za prevozom.

Sistem javnog prevoza putnika je kreiran na pogrešnim osnovama. U ovom sistemu postoje tri interesne grupe: korisnik, prevoznik i šira društvena zajednica. Umesto da se krenulo od interesa korisnika prevoza i zadovoljenja njegovih potreba, jer ceo sistem postoji zbog njega, kao i interesa šire društvene zajednice, sistem štiti interese prevoznika i njegovih interesa na pojedinim linijama.

Rezultat postojeće dodele linija je mreža linija i redovi vožnje koji su definisani zasebno za svakog prevoznika i predstavljaju zaseban podsistem sistema javnog prevoza putnika. Na ovaj način definisane linije i redovi vožnje često ne odgovaraju potrebama korisnika. Ovo dovodi do smanjenja korišćenja usluga javnog prevoza od strane korisnika koji imaju alternativni vid prevoza (najčešće sopstveni automobil) i do daljeg smanjenja ponude prevoza. Svaki prevoznik ima svoj sopstveni sistem koji funkcioniše prema njegovim interesima. Sve dok ima interesa on održava liniju, a ako mu se linija ne isplati on je isključuje.

Usluge prevoza naročito u rasutim naseljima sa malim brojem stanovnika ili u područjima sa niskom gustinom stanovanja uglavnom su ekonomski neisplativa korišćenjem velikih autobusa, osim ukoliko nisu na određenim koridorima, odnosno ne nalaze se između većih naselja. U ovim naseljima ponuda javnog prevoza ili ne postoji ili je svedena na par polazaka u toku dana.

Socijalno ugrožene grupe u koje spadaju starije osobe, đaci, studenti, osobe sa invaliditetom, siromašne osobe ili osobe kojima je ovo jedini vid prevoza su posebno ugrožene. Za njih se može reći da su oni socijalno isključeni.

Pored smanjenja ponude javnog prevoza putnika neintegrisani sistem dovodi do niza problema i neprijatnosti za korisnike. Neke od njih su : puno tarifnih sistema (svaki prevoznik ima svoj tarifni sistem), često je potrebno više od jedne karte za jedno putovanje, linije i redovi vožnje nisu usklađeni (svaki prevoznik ima svoju mrežu linija i samostalni red vožnje), a često postoje paralelne konkurentne usluge (dupliraju se linije).

Nekvalitetan javni prevoz putnika dovodi do dodatnog pomeranja u modalnoj raspodeli prema automobilu. Iako automobil pruža izuzetnu mobilnost i udobnost postoji čitav niz problema kao što su ekološki, ekonomski, društveni itd. Oslanjanjem na automobil dovodi do neodrživog transportnog sistema.

Usluga javnog prevoza bi morala biti dostupna svima, bez obzira na mesto stanovanja po pristupačnoj ceni i da pokriva celu teritoriju.

Regionalni prevoz putnika pruža usluge prevoza u javnom interesu i omogućava mobilnost u širem geografskom području. Javni gradski i prigradski prevoz putnika bi trebalo organizovati definisanim sledećih strategija:

- prvi nivo bio bi povezivanje glavnih centara koji će biti nosioci kapaciteta, prevoza, vremenskog okvira rada linija itd.
- drugi nivo bi predstavljao povezivanje opština u okruženju sa centrima kojima se gravitira uz punu intergaciju sa prethodnim hijerarhijskim nivoima (fizičkom, tarifnom, informacionom i širem planskom nivou).
- najniži nivo bi bio organizovanje lokalnih linija na administrativnom području svakog pojedinačnog centra.

Za postizanje uspešne integracije potrebno je uvođenje: jedinstvene organizacije prevoza, politike jedinstvenog sistema karata, cena i naplate, uvođenje jedinstvenog informacionog sistema, mreže linija, integracija prevoza po podsystemima.

Strategija razvoja transportnog sistema u budućnosti mora biti bazirana na integraciji transportne ponude u punoj multimodalnosti transportnih sredstava. Samo na ovaj način će se postići potpuna racionalizacija korišćenja ograničenih transportnih kapaciteta uz postizanje maksimalno moguće mobilnosti stanovništva.

Literatura

- [1] Banković, R. (1994). Organizacija i tehnologija gradskog putničkog prevoza. Beograd: Saobraćajni fakultet univerziteta u Beogradu.
- [2] Dostupno preko: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docof fic/official/reports/pdf/sum_en.pdf (12.09.2017)
- [3] Vuchic, V. (2005). Urban Transport Operation, Planning and Economics. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- [4] Van de Velde, D.M. (1999). Organisational forms and entrepreneurship in public transport: classifying organisational forms. *Transport Policy*, 6(3), 147-157. (On-line). Dostupno preko: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S09670 70X99000165> (18.10.2017)
- [5] Van de Velde, D.M. (2001). The evolution of organizational forms in European Countries. 7th Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport. Molde (Norway), 19.
- [6] Savage, I. (1993). Deregulation and privatization of Britain's local bus industry. *Journal of Regulatory Economics*, 5(2), 143–158. (On-line). Dostupno preko: <http://link.springer.com/10.1007/BF01065363> (05.09.2017)
- [7] Beesley, M.E. (1991). Bus deregulation: lessons from the U.K. *Transportation Planning and Technology*, 15 (2–4), 95–106. (On-line). Dostupno preko: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0308 1069108717444> (04.09.2017)
- [8] Simeunović, M., Gladović, P., Pitka, P.(2013). Organizing the public transportation system in Serbia. „Towards a humane city“ 4rd International Conference. Novi Sad: Department for traffic engineering, Faculty of technical sciences, University of Novi Sad,437–44.