

INTERMODALNA TRANSEUROPSKA TRANSPORTNA MREŽA
INTERMODAL TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK

Mr. Nermin Čabrić, dipl. inž. saob., Ministarstvo transporta i komunikacija BiH-Regulatorni odbor željeznica
BiH, Doboј

Kategorizacija rada: Pregledni naučni rad (Review article)*
UDK656(4)

SAŽETAK: *Promovisanjem razvoja jedinstvene transevropske transportne mreže i intermodalnog transporta Evropska unija nastoji ostvariti integraciju različitih vidova transporta u jedinstvene logističke lance kako bi se svi vidovi transporta optimalno koristili, te kako bi se smanjili transportni zastoји. Novom evropskom infrastrukturnom politikom postojeća rascjepkana mreža evropskih puteva, željeznica, vazdušnih luka i riječnih kanala bit će pretvorena u jedinstvenu transevropsku prometnu mrežu (TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK „TEN-T“). Ovom novom politikom Evropska unija po prvi put utvrđuje osnovnu transportnu mrežu utemeljenu na devet glavnih koridora: dva koridora sjever – jug, tri koridora istok – zapad i četiri dijagonalna koridora. TEN-T mreža bitno će izmijeniti transportne veze između Istoka i Zapada, ukloniti uska grla, poboljšati transportnu infrastrukturu te pojednostaviti prekogranični prijevoz putnika i robe. Jedinstvena transevropska prometna mreža poboljšava veze različitih vidova transporta i doprinosi razvoju intermodalnog transporta. U transportnom sektoru Evropska unija nastavlja s politikom saradnje s državama Jugoistočne Evrope (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Kosovo, Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija i Srbija), čiji geo-strateški položaj na nekoliko transportnih koridora čini ovo područje posebno važnim za stvaranje jedinstvenog evropskog transportnog prostora.*

KLJUČNE RIJEČI: *TEN-T, intermodalni transport, Transportna zajednica, države Jugoistočne Evrope.*

ABSTRACT: *By encouraging the development of trans-European transport network and intermodal transport, the European Union aims to achieve the integration of different modes of transport in one supply chain to optimize all modes of transport used, and reduce traffic congestion. With the new European network infrastructure policies fragmented European roads, railways, airports and existing river channel will be converted into a trans-European transport network (Trans-European Transport Network "TEN-T"). The new policy of the European Union for the first time establishes a basic transport network is based on nine major corridors: two North - South corridors, the three East- Western corridor and four diagonal corridor. TEN-T network will dramatically change the transport links between East and West, remove bottlenecks, improve transport infrastructure and streamline cross-border transport of passengers and goods. Unique trans-European transport network is improving connections between different modes of transport and contribute to the development of intermodal transport. In the transport sector, the European Union has continued its policy of cooperation with the countries of South Eastern Europe (Albania, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Kosovo, the former Yugoslav Republic of Macedonia and Serbia), geo-strategic position in a number of transport corridors makes this particularly important area for the creation of a single European traffic area.*

KEY WORDS: *TEN-T, intermodal transport, Transport community, the countries of South Eastern Europe.*

UVOD

Transport je „nervni sistem“ države i jedan je od najvažnijih oslonaca na kome počiva moderna ekonomija. Ovaj sektor sam po sebi važan je dio privrede i donosi 10% bogatstva EU-a, mjenenog na temelju bruto domaćeg proizvoda (BDP) što iznosi oko jednog trilijuna EUR-a godišnje. Transport osigurava više od deset miliona radnih mjesta u Evropskoj uniji. Evropska komisija je putem bijele knjige iz 2001. godine naglasila razvoj modalnog transfera sa druma na neki od ekonomičnijih vidova transporta (željeznica, unutrašnji vodni transport). Posljednja bijela knjiga iz 2011. godine o transportu definisala je strategiju za poboljšanje efikasnosti transportnog sektora uvođenjem naprednih sistema upravljanja transportom u svim vidovima transporta, investicije u transportnu infrastrukturu i stvaranje jedinstvenog transportnog prostora u cilju podsticanja razvoja intermodalnog transporta, inteligentno određivanje cijena (tarifa u prijevozu), norme za energetske efikasnost svih prijevoznih sredstava koja se koriste u svim vidovima transporta i druge mjere u cilju unapređenja inovacija u oblasti transporta. Vanjsko-političke aktivnosti Evropske unije prema državama Jugoistočne Evrope, u području transporta, predstavlja prijedlog za stvaranje Transportne zajednice s ovim državama, sklapanjem multilateralne sporazuma između Evropske unije s jedne strane, i navedenih država

*Prilmljeno / Received: 16. 05. 2015.

Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 23. 05. 2015.



s druge. Kvalitetna usluga prijevoza robe igra ključnu ulogu u osiguravanju konkurentnosti na transportnom tržištu. Troškovi prijevoza i logistike učestvuju s prosječno 10-15% u cijeni finalnog proizvoda¹⁷. Iz toga slijedi da svaki nedostatak ili poremećaj u usluzi transporta – bez obzira na to radi li se o nekvalitetnoj infrastrukturi, neusklađenom zakonodavstvu država određene regije koja uzrokuju organizacijske i financijske probleme transportnoj industriji, pogranične i carinske administrativne zastoje i prepreke u međunarodnom prijevozu ili pak lošoj, skupoj i nekonkurentnoj prijevozničkoj djelatnosti – direktno utječe na konkurentnost određene privrede u cjelini [1]. Kvalitetna usluga prijevoza može se ostvariti učešćem svih vidova transporta u neprekidnom transportnom lancu kroz intermodalni transport. Intermodalni transport, kao poseban vid transporta sa svojim prednostima u odnosu na druge vidove transporta ima značajnu ulogu u transportu tereta u zemljama Evropske unije. Efikasnost intermodalnog transporta posmatra se kroz efikasnost transportne mreže, terminala i efikasnost usluga teretnog transporta. Evropska unija je razvila planove i akcije za promovisanje intermodalnog transporta, kao i mjere za ulaganje ogromnih finansijskih sredstava. Kvalitet intermodalnog transporta je ključ u njegovom nadmetanju s različitim vidovima transporta. Odsustvo kvaliteta je izvor troškova u intermodalnom transportu i neprihvatljivije kako za korisnike tako i za transportne operatere. Mnogo tereta se ne transportuje intermodalnim transportom zbog neprihvatljivo niskih karakteristika kvaliteta ili rizika od neprihvatljivo niskog kvaliteta. Povećanje tržišnog udjela intermodalnog transporta moguće je jedino ostvariti zadovoljavanjem zahtjeva za kvalitetom.

1.ZAJEDNIČKA TRANSPORTNA POLITIKA

Rimski ugovor iz 1958. godine najavio je stvaranje zajedničkog tržišta baziranog na slobodnom protoku ljudi, roba, usluga i kapitala. Tim ugovorom definisana je zajednička transportna politika formiranja cijena prijevoza putnika i robe, razvoja i finansiranja transportne infrastrukture. Veći napredak postignut je tek 1985. godine, kada je objavljena Bijela knjiga o dovršetku unutarnjeg tržišta¹⁸ i kada su postavljeni temelji stvaranja zajedničke transportne politike u cilju stvaranja jedinstvenog tržišta. Ovo je označilo prekretnicu u razvoju zajedničke transportne politike. Pridruživanjem novih članica sa tradicijom pomorskog transporta, preduzimaju se mjere da pomorski transport postane dijelom evropske transportne politike. Promjene u načinu posmatranja transporta, poput liberalizacije tržišta transportnih usluga i sve veći udio privatnog vlasništva, bile su sve prisutnije. Bijela knjiga iz 1992. godine¹⁹ označila je pomak s dotadašnjeg sektorskog pristupa na integrisani pristup zajedničkoj transportnoj politici i naglasila nova pitanja, poput sigurnosti, zaštite životne sredine, socijalne zaštite, vanjskih odnosa, te politike cijena. Tim dokumentom pokrenuta je inicijativa stvaranja transevropskih transportnih mreža. Zajednička transportna politika usvojena je 1995. godine, i temeljila se na tri glavna aspekta: poboljšanje kvalitete pružanja transportne usluge korištenjem novih tehnologija, poboljšanje djelovanja jedinstvenog tržišta, te razvoj vanjske transportne politike. Bijela knjiga iz 2001. godine („European transport policy for 2010: time to decide“) predstavljala je najvažniji strateški dokument za dugoročni razvoj zajedničke transportne politike za narednih deset godina, čiji je konačni strateški cilj bilo postizanje ravnoteže između različitih oblika transporta do 2010. godine, smanjivanjem drumskog prijevoza u korist željezničkog, pomorskog i prijevoza unutrašnjim plovnim putevima. Ovaj dokument predstavlja svojevrsan plan djelovanja za poboljšanje kvaliteta i efikasnosti transporta i temelji se na 60 mjera koje bi trebale reorganizovati postojeću transportnu politiku kako bi postala održiva i kako bi se izbjegli veliki ekonomski gubici zbog zakrčenosti, zagađivanja okoline i saobraćajnih nezgoda. Evropska komisija je 2006. godine u dokumentu „Keep Europe Moving – Sustainable Mobility for our Continent“ objavila evaluacije Bijele knjige o zajedničkoj transportnoj politici i zaključuje da su učinjeni pomaci, ali da je neophodno izgraditi dodatne instrumente kako bi se poboljšala implementacija zacrtanih mjera. Bijela knjiga iz 2011. godine, pod nazivom Mapa puta za jedinstven evropski transportni prostor - do konkurentnijeg i štedljivijeg transportnog sistema, predstavlja plan za izgradnju konkurentnog transportnog sistema koji će povećati mobilnost, ukloniti glavne prepreke u ključnim područjima, održavati ekonomski rast i zapošljavanje. Ova knjiga postavlja ambiciozne ciljeve za smanjenje zavisnosti Evrope o uvozu nafte, poboljšanje kvaliteta životne sredine, smanjenje nesreća, smanjenje emisija stakleničkih gasova za 60% do 2050. godine. Glavni ciljevi su:

- 30% teretnog drumskog transporta prevezenog na udaljenosti od više od 300 km trebalo bi do 2030. preći na drugi način prijevoza;
- 40% smanjenja emisije gasova u brodskom transportu;
- 50% preusmjeravanja međugradskih putničkih i teretnih putovanja srednje udaljenosti s druma na unutrašnji rječni i željeznički transport.
- 60% ukupnog smanjenja emisija gasova od transporta do sredine stoljeća.

¹⁷Freight Transport Logistics in Europe – the key to sustainable mobility. Brussels, 28.6.2006. COM (2006) 336 final, 4.

¹⁸„White Paper on Preparation of the Associated Countries of Central and Eastern Europe for Integration into the Internal Market of the Union“

¹⁹ „The Future Development of the Common Transport Policy“





1.1. Multimodalni pristup u Evropi

Iako je multimodalni transport smatran tehnički prekomplikovan i da je zanemaren od nauke, politika EU-institucija na ovom području je karekteristična važnim dugogodišnjim aktivnostima. Još od 1975. Godine Vijeće Evrope usvojilo je direktivu koja definiše zajednička pravila za kombinovani željezničko - drumski transport robe između država članica [7]. Ova direktiva 1992. izmijenjena je u cilju jačanja pozicije kombinovanog transporta [8]. Prvi član ove direktive definiše kombinovani transport kao transport robe između zemalja članica CEE gdje kamion, prikolica, poluprikolica sa ili bez tegljača, pokretna tovarna jedinica ili kontejner od 20 i više stopa koriste drum za početni ili krajnji prijevoz, a za ostale dijelove prijevoza koristi željeznicu, riječni ili pomorski transport kada je direktna dužina tog transporta preko 100 km vazdušne linije a početni ili završni transport je drumom. Početni i završni prijevoz drumom definiše se kao:

- Transport između tačke utovara robe i odgovarajuće najbliže otpremne željezničke stanice za početni prijevoz i između odgovarajuće najbliže uputne željezničke stanice i tačke istovara robe za završnu dionicu prijevoza;
- Transport u krugu čiji poluprečnik ne prijelazi 150 km vazdušne linije od morske luke, mjesta otpreme ili otpreme robe.

Godine 1982. a zatim i 1998. usvojene su dvije regulative koje pokušavaju promovisati taj vid transporta. Regulativom n° 1652/82stavlja se akcenat na promociju kombinovanog transporta i zemlje članice su autorizovane da odobravaju pomoć za ulaganja koja bi pokrivala određene troškove eksploatacije u području kombinovanog transporta. Ali sve do 1992. nije postojala stvarna evropska transportna koordinacija, a evropska transportna politika svela se samo na modalno upravljanje ignorišući razvoj različitih transportnih mreža i obezbjeđujući kratkoročne potrebe kao rezultat nedostatka prave zajedničke multimodalne i integrisane transportne politike. Sporazum iz Mاستrihta potpisan 1992. predviđao je razvoj transevropske transportne i komunikacione mreže. Evropska komisija najavila je program razvoja kombinovanog transporta i program namijenjen favorizovanju interoperabilnosti mreže unutar jednog vida transporta između dvije države, ali i interoperabilnost između različitih vidova transporta, što je osnova za razvoj intermodalnog transporta. Trebalo je, dakle, odgovoriti razvoju globalne evropske ekonomije s globalizacijom transportne mreže. Evropska komisija je 1997. objavila saopštenje pod nazivom „*Intermodalnost i intermodalni transport robe u Evropskoj uniji*“ [9] koje je predstavljalo okvir optimalnog integrisanja različitih vidova transporta. Cilj je bio promovisanje efikasnog i rentabilnog korištenja cjelokupnog transportnog sistema. To saopštenje pokazalo je namjeru politike Evropske komisije za promovisanje intermodalnog transporta robe. Ta politika se odnosi na postavljanje okvira koji omogućavaju optimalnu integraciju različitih vidova transporta na način koji omogućava efikasno i rentabilno korištenje transportnog sistema zahvaljujući usluzi od vrata do vrata, koja odgovara zahtjevima klijenata, favorizujući konkurenciju između transportnih operatera. Integracija različitih vidova transporta predstavljena je na tri nivoa: infrastruktura i način transporta, eksploatacija i korištenje infrastrukture, usluga i regulative. Glavni ciljevi tog saopštenja su identifikovanje troškova intermodalnog transporta i program politike za smanjenje tih troškova. Program politike smanjenja troškova odnosi se na:

- uspostavljanje režima jedinstvene intermodalne odgovornosti,
- standardizacija utovarnih jedinica,
- stvaranje elektronskog tržišta za intermodalni transport,
- integracija intermodalnog transporta u lancu snabdijevanja.

Regulativom n° 2196 / 98 od 1. oktobra 1998. Vijeće Evrope dozvoljava dodjelu finansijske pomoći zajednice inovativnim akcijama u korist kombinovanog transporta. Program koji je uspostavljen ovom regulativom nazvan je „Pilot Actions for Combined Transport“ (PACT) i taj program poslije je zamijenjen programom „Marko Polo“.

1.2. Tehnička harmonizacija

Riječni i vazdušni transport već su odavno tehnički usklađeni i intervencija Evropske unije nije bila potrebna za ove vidove transporta.

Drumski transport i njegova tehnička harmonizacija na nivou zajednice orijentisana je na pitanja bezbjednosti. Odnosi se na maksimalne dimenzije i dozvoljene maksimalne težine za internacionalni transport (Direktiva 96/53/CE od 25. jula 1996), instalaciju uređaja na vozila za ograničenje brzine (Direktiva 92/53/CEE od 10. februara 1992), dubinu šara guma (Direktiva 89/459/CEE od 9. jula 1989), obavezu korištenja sigurnosnog pojasa (Direktiva 91/671/CEE od 31. decembra 1991), približavanje propisa o tehničkom pregledu (Direktiva 96/96/CE od 20. decembra 1996). Uslovi izdavanja i model

vozačke dozvole definisani su Direktivom 91/436/CEE od 29. jula 1991. koja je omogućila recipročno priznavanje nacionalnih vozačkih dozvola od zemalja članica Evropske unije. Tehnička harmonizacija u drumskom transportu nije potpuna a ne postoji ni dogovor o zabrani saobraćaja kamiona vikendom. Evropska komisija je u januaru 2000. dala prijedlog direktive koja bi ograničila zabranu od 22 sata u subotu do 22 sata u nedjelju samo na velikim drumskim pravicima koji su definisani u transevropskoj transportnoj mreži. Trenutno samo sedam zemalja primjenjuje zabranu za saobraćaj kamiona vikendom, što dovodi do prekida pri povratnom transportu na dugim relacijama.

Željeznički transport mora biti tehnički usklađen, a harmonizacija je posebno potrebna za željezničku mrežu koja se gradi već skoro 150 godina na osnovi nacionalnih tehničkih pravila i regulativa. Prvi problemi tehničke harmonizacije pojavili su se sa zajedničkim pravilima, fiksiranim u okvirima UIC-a za slobodno saobraćanje vučenih željezničkih sredstava. Pojedine prepreke, kao što su carinske formalnosti, tehnički pregledi željezničkih kola, jezičke prepreke za mašinovođe itd. predstavljale su barijeru za razvoj međunarodnog željezničkog transporta u Evropi. Već dugo se nije pojavljivala potreba za tehničkom harmonizacijom sistema kontrolnih komandi i vuče vozova. Različite širine kolosijeka u Evropi su primjer odsustva međusobne koordinacije, ali to nije ni jedini niti najveći problem. Tehnička nekompatibilnost evropskog željezničkog sistema posljednjih decenija imala je tendenciju jačanja, a posljedica toga je postojanje pet različitih sistema napajanja kontaktne mreže, različiti i nekompatibilni sistemi signalizacije, nacionalni informacioni željeznički sistemi nisu međusobno povezani i razmjena podataka na granicama vrši se ručno na papiru. Tehničku harmonizaciju ili tzv. tehničku interoperabilnost potrebno je ostvariti u potpunom željezničkom sistemu. Direktiva o interoperabilnosti dijeli željeznički sistem na sljedeće podsisteme (Direktiva 2008/57):

- **strukturalna područja:**
 - infrastrukturni (građevinski) podsistem,
 - energetske podsisteme,
 - kontrolne komande i signalizacija – na pruzi,
 - kontrolne komande i signalizacija – na mobilnim sredstvima,
 - željeznička vozila;
- **funkcionalna područja:**
 - organizacija i regulisanje saobraćaja,
 - održavanje,
 - telematske aplikacije za putnički i teretni transport.

Evropska unija kroz tehničke specifikacije interoperabilnosti (TSI) pokušava ostvariti tehničku usklađenost kako strukturalnog tako i funkcionalnog područja željezničkog sistema, koje se donose odlukama Vijeća Evrope a obavezujuće su za sve članice Evropske unije. Efikasnost željezničkog saobraćaja jedna je od bitnih interesa za Evropsku zajednicu. Željeznice moraju da poboljšaju svoje usluge da bi postigle isti nivo kao drugi vidovi transporta. Stvaranje zajedničkog željezničkog prostora zahtijeva uspostavljanje zajedničkih kontrolisanih tehničkih pravila i zajedničkih rješenja u oblastima bezbjednosti i interoperabilnosti željezničkog sistema. Evropska željeznička agencija - ERA javlja se kao instrument koji omogućava stvaranje zajedničkog željezničkog prostora.

2. TRANSEVROPSKA TRANSPORTNA MREŽA

Promovisanjem principa intermodalnosti Evropska unija nastoji ostvariti integraciju različitih vidova transporta u neprekidne transportne lance kako bi se svi vidovi transporta optimalno koristili, te kako bi se smanjili transportni zastoji. Postojeća rascjepkana mreža evropskih cesta, željeznica, zračnih luka i kanala bit će pretvorena u jedinstvenu transevropsku transportnu mrežu (TEN-T) novom infrastrukturnom politikom Evropske unije. Transevropska transportna mreža je mreža koja obuhvata puteve, željezničke pruge, unutrašnje plovne puteve, unutrašnje i morske luke, aerodrome i željezničko-drumске terminale širom 28 zemalja članica. Ova karakteristika je ključni faktor za efikasan, bezbjedan i siguran rad mreže, koristeći neprekidne transportne lance transporta putnika i robe. Ovom novom politikom Evropska unija po prvi put utvrđuje dvoslojnu strukturu transevropske transportne mreže (Regulativa (EU) n° 1315/2013, član 6) i to:

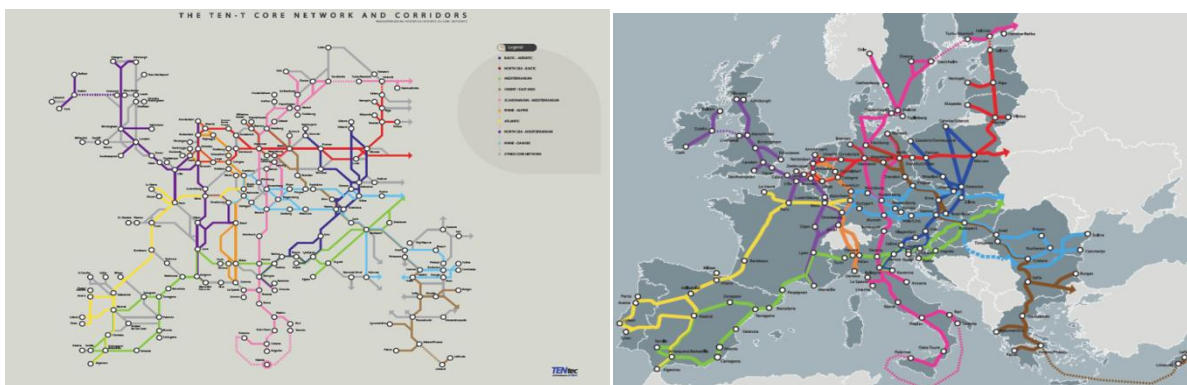
- Sveobuhvatna mreža (138072 km pruga, 136 706 km puteva, 23506 km unutrašnjih plovni puteva²⁰) sastoji se od svih postojećih i planiranih saobraćajnih infrastruktura transevropske transportne mreže, kao i od mjera kojima se promovise efikasna i društveno ekološki održiva upotreba takve infrastrukture. (Utvrđuje se i razvija u skladu s poglavljem II Regulative (EU) n° 1315/2013).

²⁰http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps_en.htm (stranica konsultovana 9.4.2015)



- Osnovna mreža (68915 km železničkih pruga, 59630 km puteva, 23506 km unutrašnjih plovnih puteva²¹) sastoji se od onih dijelova sveobuhvatne mreže koji su od najveće strateške važnosti za postizanje ciljeva za razvoj transevropske transportne mreže. (Utvrđuje se i razvija u skladu s poglavljem III Regulative (EU) n° 1315/2013).

Osnovna transportna mreža utvrđena je sa devet glavnih koridora: dva koridora sjever – jug, tri koridora istok – zapad i četiri dijagonalna koridora (slika 1). Tom će se osnovnom mrežom bitno izmijeniti transportne veze između Istoka i Zapada, ukloniti uska grla, poboljšati infrastrukturu te pojednostaviti prekogranični promet za putnike i robu unutar Evropske unije. Poboljšat će se veze među različitim vidovima transporta i pridonijeti ostvarenju ciljeva Evropske unije postavljenih u Bijeloj knjizi iz 2011. godine. Osnovnu je mrežu potrebno dovršiti do 2030. godine čime bi se omogućilo sigurniji saobraćaj s manje zastoja, olakšana i brža putovanja.



Slika 1. Osnovna transportna mreža TEN-T - Izvor: <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html> (konsultovana 8.4.2015)

Osnovna mreža trebala bi biti podskup sveobuhvatne mreže koja je prekriva. Trebala bi predstavljati strateški najznačajnije čvorove i veze transevropske transportne mreže, u skladu s saobraćajnim potrebama. Trebala bi biti multimodalna, tačnije, trebala bi uključivati sve vidove transporta (drumski, željeznički, vodni, zračni) i njihove poveznice (logistička platforma²², teretni terminal²³) kao i relevantne sisteme za upravljanje saobraćajem i informacijama. Kako bi se ostvarila modalna integracija mreže, potrebno je sprovesti posebne zahtjeve duž cijele mreže u smislu infrastrukture, telematskih aplikacija, opreme i usluga. Stoga je neophodno osigurati sprovođenje takvih zahtjeva diljem Evrope za svaki vid transporta i za njihovu međusobnu povezanost na cijeloj transevropskoj transportnoj mreži i šire, kako bi se iskoristile prednosti mreže i omogućio djelotvoran i održiv transevropski prijevoz putnika i robe. Trošak 30 prioriteta infrastrukturnih projekata u Evropskoj uniji utvrđenih 2004. godine za period do 2020. godine iznosi 225 milijardi eura, a za kompletan završetak TEN-T mreže na osnovu procjena trebaće oko 600 milijardi eura [5]. Države članice neće moći samostalno iz državnih proračuna financirati ovakve projekte u dijelu u kojem se infrastrukture nalaze na njihovom području. Zbog toga je Komisija razvila nekoliko modela finansiranja prioriteta saobraćajnih projekata na nivou Evropske unije²⁴.

Postalo jasno da razvoj TEN-T mreže mora u nekom obliku, obuhvatiti i susjedne države Evropske unije na području Zapadnog Balkana, koje su u međuvremenu već pokazale aspiracije za ulaskom u članstvo EU i već su postigle određeni napredak u tom smjeru. Naime, stanje saobraćajne infrastrukture na tom je području višestruko tehnološki zastarjelo i često ne zadovoljava minimalne bezbjednosne standarde, te su potrebna obimna ulaganja kako bi se moglo osigurati nesmetano odvijanje saobraćaja. Takva loša situacija nastala je i ratnim razaranjima na ovim područjima, te oslabljenim ekonomskim potencijalom država Jugostočne Evrope - JIE koje nisu u mogućnosti iz državnih budžeta financirati kapitalne infrastrukturne investicije. Neophodne su hitne investicije u unaprijeđenju kritičnih tačaka infrastrukture na V, VII, VIII i X koridoru zbog važnosti ovih transportnih koridora za robne tokove čitave regije. Investicije u infrastrukturu morale su biti učinjene u skladu sa svim propisima i standardima EU, kako bi novoizgrađena infrastruktura bila kompatibilna sa

²¹http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/maps_en.htm (stranica konsultovana 9.4.2015)

²²„logistička platforma” znači područje koje je direktno povezano s transportnom infrastrukturom transevropske transportne mreže, uključujući najmanje jedan teretni terminal, te koje omogućuje provođenje logističkih aktivnosti (Regulativa (EU) n° 1315/2013, član 3 (r));

²³„teretni terminal” znači objekt koji je opremljen za pretovar između najmanje dva oblika prijevoza ili između dva različita željeznička sistema te za privremeno skladištenje tereta, kao što su luke, luke unutarnjih plovnih puteva, zračne luke i željezničko-drumski terminali (Regulativa (EU) n° 1315/2013, član 3 (s));

²⁴Trans-European Transport Network - TEN-T priority axes and projects 2005. European Communities. 2005. ISBN 92-894-9837-4, Dostupno na: http://ec.europa.eu/ten/transport/projects/doc/2005_ten_t_en.pdf (stranica konsultovana 9.4.2015.)



svim zahtjevima TEN-T mreže i kako bi se na njoj mogao organizovati prijevoznica 571 nakon punopravnog članstva država JIE u EU u skladu s evropskim transportnim pravilima i tehničkim standardima interoperabilnosti - TSI. Saradnja sa susjednim i trećim zemljama je neophodna kako bi se osigurala povezanost i interoperabilnost među pojedinim infrastrukturnim mrežama. U tom cilju Evropska unija promovira projekte od zajedničkog interesa s susjednim državama. U željezničkom sektoru saradnja, između EU i država koje nisu članice Evropske unije a potpisnice su COTIF-a, na usaglašavanju tehničkih standarda i procedura odobravanja željezničkih podsistema ostvaruje se putem zajedničkog rada evropske željezničke agencije ERA (*European Railway Agency*) i OTIF-a (*Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires*).

Prvi važan dokument za razvoj transportne infrastrukture država jugoistočne Evrope, a koji označava početak strateškog pristupa Evropskoj uniji, je Memorandum o razumijevanju za razvoj osnovne transportne mreže država jugoistočne Evrope iz 2004. godine²⁵ (MoU) sklopljen između država JIE i EU. Ovim je sporazumom između EU i država JIE prvi puta je tačno definisana transportna infrastruktura na tom području, usklađena s Paneuropskim transportnim koridorima (koridori V, VII, VIII i X) i TEN-T mrežom. Memorandumom o razumijevanju za razvoj osnovne transportne mreže država jugoistočne Evrope osniva se i regionalna transportna organizacija pod nazivom SEETO sa sjedištem u Beogradu, u cilju razvoja glavne i pomoćne transportne infrastrukture na definisanoj mreži te unaprijeđenja investicijskih programa. Najvažniji cilj mjera predviđenih Memorandumom je usklađivanje svih tehničko-tehnoloških parametara transportno infrastrukturne mreže kako bi se postigla interoperabilnost ovog dijela mreže sa TEN-T mrežom i njezinim standardima.

3. SEETO MREŽA

Transportna opservatorija za jugoistočnu Evropu SEETO (**S**outh-**E**ast **E**urope **T**ransport **O**bservatory) je organizacija osnovana memorandumom o razumijevanju MoU (Memorandum of Understanding) za razvoj osnovne regionalne prometne mreže potpisanom jula 2004. godine od vlada Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, zatim bivša jugoslavenska republika Makedonija, Crna Gora (Montenegro), Srbija, Kosovo (under UNSCR 1244/99) i Evropske komisije. Cilj SEETO je promovirati saradnju na razvoju glavne i pomoćne intermodalne infrastrukture za jugoistočnu Evropu osnovne regionalne prometne mreže te za promoviranje i poboljšanje lokalnih kapaciteta za provedbu investicijskih programa, upravljanje, prikupljanje i analizu podataka o osnovnoj regionalnoj prometnoj mreži. Misija SEETO-a će olakšati sprovođenje odredbi Memoranduma o razumijevanju koji predviđa poboljšanje i modernizaciju osnovne regionalne transportne mreže koja je veoma bitna za društveni i ekonomski razvoj. Sveobuhvatna SEETO transportna mreža obuhvata željezničku, drumsku i transportnu mrežu ostalih vidova transporta. Razvojem osnovne regionalne prometne mreže ne favorizuju se pojedini vidovi transporta nego svaki vid transporta uključuje se u neprekidni intermodalni transportni lanac. Željeznička mreža kao i mreža puteva u Bosni i Hercegovini dio su regionalne transportne mreže.

Tabela 1. Sveobuhvatna SEETO željeznička mreža

Koridor V B (338 km): Sapjane (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Botovo (mađarska granica).
Koridor V C (554 km): Beli Manastir (mađarska granica) – Osijek (Hrvatska) – Sarajevo (Bosna i Hercegovina) – Ploče (Hrvatska).
Koridor VIII (442 km): Tirana/ Durrës/ Vlore (Albania) – Lin/Pogradec (Albania)-Kičevo (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Skopje – Kumanovo (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Beljakovci (bivša jugoslovenska republika Makedonija).
Koridor X (1,177 km): Savski Marof (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Beograd (Srbija) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Gevgelija (granica Grčke).
Koridor X B (151 km): Kelebija (mađarska granica) – Stara Pazova (Srbija).
Koridor X C (104 km): Niš (Srbija) – Dimitrovgrad (bugarska granica).
Koridor X D (145 km): Veles (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Kremenica (granica Grčke).

Željeznička linija 1 (442 km): Ostarije (Hrvatska) — Split (Hrvatska).

Željeznička linija 2 (144 km): Podgorica (Montenegro) — Vlore (Albania).

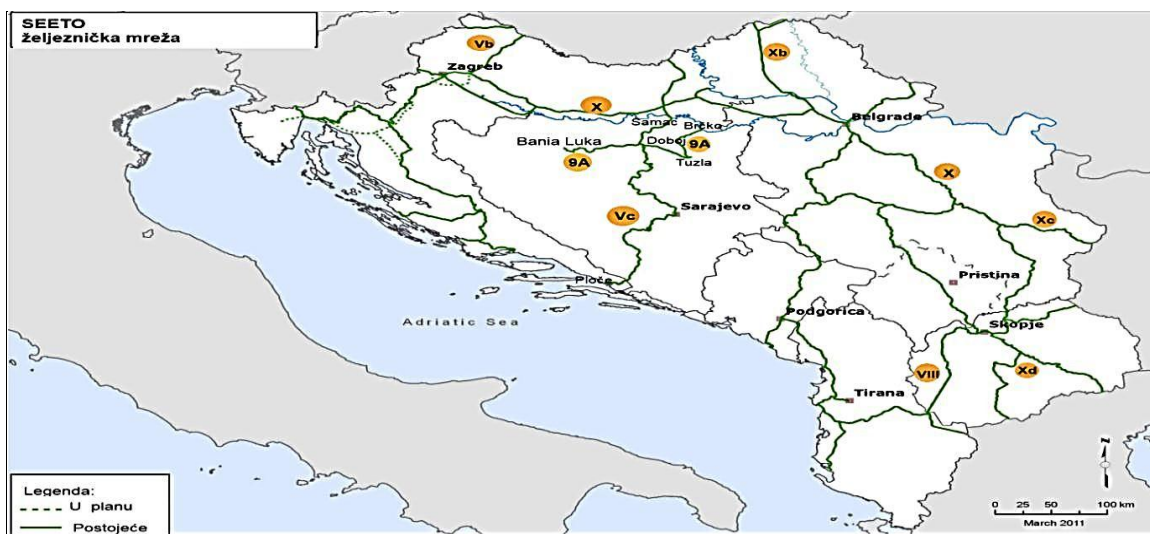
²⁵Memorandum of Understanding on the development of the South East Europe Core Regional Transport Network.
Dostupno na: http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004_06_11_memorandum.pdf (stranica konsultovana 9.4.2015.)





Željeznička linija 4 (580 km): Vrsac (Rumunija) — Beograd (Srbija) — Bar (Montenegro).
Željeznička linija 9 A (224 km): Banja Luka (Bosna i Hercegovina) – Doboj (Bosna i Hercegovina) – Tuzla (Bosna i Hercegovina) – Brčko (Bosna i Hercegovina).
Željeznička linija 9 B (18 km): Vinkovci (Hrvatska) – Vukovar (Hrvatska).
Željeznička linija 10 (271 km): Kraljevo (Srbija) — Priština (Kosovo (under UNSCR 1244/99)) — Goce Petrov (bivša jugoslovenska republika Makedonija).
Željeznička linija 11 (138 km): Požega (Srbija) — Stalac (Srbija).
Željeznička linija 12 (51km): Čakovec (slovenska granica) – Kotoriba (mađarska granica).
Željeznička linija 13 (28 km): Horgoš (mađarska granica) – Subotica (Srbija).

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/>, konsultovan 10.4.2015.



SEETO željeznička mreža

Slika 2:

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/>, konsultovan 10.4.2015.

Tabela 2. Sveobuhvatna SEETO putna mreža

Koridor V B (274 km): Rupa (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Gorican (mađarska granica).
Koridor V C (541 km): Dubosevica (mađarska granica) – Osijek (Hrvatska) – Sarajevo (Bosna i Hercegovina).
Koridor VIII (662 km): Tirane/ Durres/ Vlore (Albania) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Deve Bair (bugarska granica).
Koridor X (1,035 km): Bregana (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska) – Beograd (Srbija) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Bogorodica (grčka granica).
Koridor X A (63 km): Donji Macelj (slovenska granica) – Zagreb (Hrvatska).
Koridor X B (185 km): Horgos (mađarska granica) – Novi Beograd (Srbija).
Koridor X C (110 km): Niš (Srbija) – Gradina (bugarska granica).
Koridor X D (117 km): Veles (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Medzitlija (grčka granica).

Trasa 1 (712km): Bosiljevo 2 (Hrvatska) – Split (Hrvatska) – Ploče (Hrvatska) – Neum (Bosna i Hercegovina) – Dubrovnik (Hrvatska) – Bar (Montenegro).
Trasa 2 A (239 km): Okučani (Hrvatska) – Banja Luka (Bosna i Hercegovina) – Lašva (Bosna i Hercegovina).
Trasa 2 B (395 km): Sarajevo (Bosna i Hercegovina) – Podgorica (Montenegro) – Vore (Albania).
Trasa 2 C (136 km): Fier (Albania) – Kakavija (grčka granica).
Trasa 3 (185 km): Sarajevo (Bosna i Hercegovina) – Užice (Srbija).
Trasa 4 (597 km): Vatin (rumunska granica) – Beograd (Srbija) – Podgorica (Montenegro) – Bar

(Montenegro).

Trasa 5 (212 km): Čačak (Srbija) – Kruševac (Srbija) - Paraćin (Srbija) – Vrška Čuka (bugarska granica).

Trasa 6 A (259 km): Ribarevina (Montenegro) – Ribarice (Srbija) – Priština (Kosovo under UNSCR 1244/99) – Skopje (bivša jugoslovenska republika Makedonija).

Trasa 6 B (205 km): Priština (Kosovo under UNSCR 1244/99) –Peje/Peć (Kosovo under UNSCR 1244/99) - Skopje (Bivša Jugoslovenska Republika Makedonija).

Trasa 7 (334 km): Lezhe (Albania) – Priština (Kosovo (under UNSCR 1244/99)) – Doljevac (Srbija).

Trasa 8 (78 km): Podmolje (bivša jugoslovenska republika Makedonija) – Bitola (bivša jugoslovenska republika Makedonija).

Trasa 9 (43 km): Vukovar (Hrvatska) –Županja (Hrvatska).

Trasa 10 (183 km): Pula (Hrvatska) – Rijeka (Hrvatska) – Žuta Lokva (Hrvatska).

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/konsultovan> 10.4.2015.



Slika 3. SEETO putna mreža

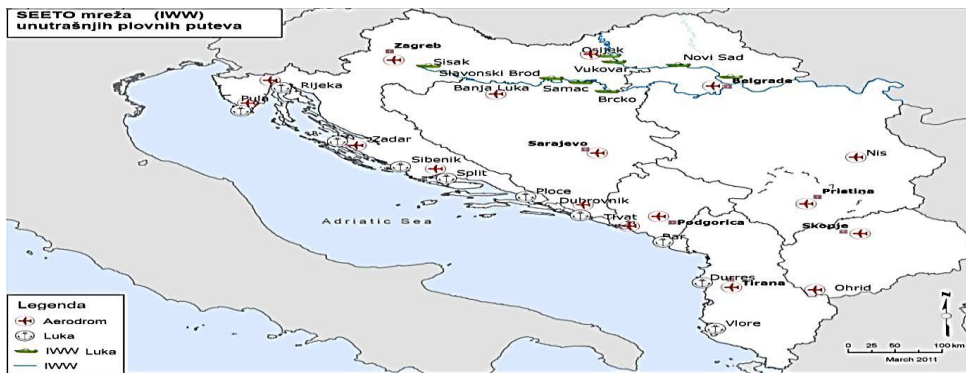
Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/konsultovan> 10.4.2015.

Tabela 3. SEETO mreža vodnog transporta

Koridor VII Dunav	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
HRVATSKA/SRBIJA	Batina/Bezdan - Ilok/Bačka Palanka	137.5
SRBIJA	Bačka Palanka – Ram/ rijeka Nera	220.5
SERBIA/ROMANIA	Ram/ rijeka Nera –rijeka Timok /Pristol	230.0
	Ukupno:	588.0
Rjeka Sava	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
HRVATSKA/SRBIJA/BOSNA I HERCEGOVINA	Beograd - Sisak	593
	Ukupno:	593
Rjeka Tisa	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
SRBIJA	Mađarska granica - Dunav	164
	Ukupno:	164
Rjeka Drava	Unutrašnji plovni putevi	Dužina (km)
HRVATSKA	Osijek (Nemetin) - Ajmas	14
	Ukupno:	14

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/konsultovan> 10.4.2015.





Slika 4. SEETO mreža vodnog transporta

Izvor: <http://www.seetoint.org/seeto-comprehensive-network/seeto-comprehensive-rail-network/routes-rail/>, konsultovan 10.4.2015.



Slika 5. SEETO mreža vodnog transporta

Izvor: http://www.seetoint.org/wp-content/uploads/2012/11/SEETO_MAP_2010_2014_volume_1.pdf, konsultovan 11.4.2015.

SEETO željeznička transportna mreža je ukupno 4.807 km, od toga 2.911 km su koridori kao dio transevropskih željezničkih koridora, a 1.896 km čine ostale željezničke linije. Bosna i Hercegovina učestvuje u SEETO željezničkoj mreži sa 14 % ili 652 km pruge. Mreža od 6.554 km čini ukupnu SEETO mrežu puteva, od čega je 2.987 km koridora a 3.567 km čine ostale trase puteva. Bosna i Hercegovina sa 870 km ili 13% učestvuje u ukupnoj putnoj transportnoj mreži jugoistočne Evrope. U cilju razvoja intermodalnog transporta predviđen je razvoj intermodalnih terminala u Sarajevu i Mostaru (slika 5), a isto tako kroz rehabilitaciju plovnosti rijeke Save trimodalni terminal u kome se vrši transfer između tri vida transporta (drumski, željeznički i riječni) u Brčkom dobio bi na svom značaju i važnosti.

ZAKLJUČAK

Intermodalni transport, kao poseban vid transporta sa svojim prednostima u odnosu na druge vidove transporta ima značajnu ulogu u transportu tereta u zemljama Evropske unije. Efikasnost intermodalnog transporta posmatra se kroz efikasnost transportne mreže, terminala i efikasnost usluga teretnog transporta. Evropska unija je razvila planove i akcije za promovisanje intermodalnog transporta, kao i mjere za ulaganje ogromnih finansijskih sredstava. Evropska unija se suočava s rastućom neuravnoteženošću između različitih vidova transporta. Rješenje ovog problema je u dostizanju dvaju prioritetnih ciljeva: osiguranje regulisane konkurencije između različitih vidova transporta, povezivanje razvojnih ciljeva (sudbine) različitih vidova transporta da bi se postigla intermodalnost. Ne postoji apsolutna superiornost nekog vida transporta, ali na osnovu datih smjernica i kroz rast svijesti javnog mijenja u vezi sa zaštitom životne sredine, obnavljanje posvećenosti i napora državnih vlada da se razvija intermodalni transport putem određenih subvencija jasan su znak da se daje prednost razvoju ovog vida transporta. Intermodalni transport održava ravnotežu između različitih vidova transporta osiguranjima regularne konkurencije i povezivanjima razvojnih ciljeva različitih vidova transporta. Bez uređene konkurencije između različitih vidova transporta utopiya je zamišljati da se može izbjeći pogoršanje neuravnoteženosti s rizikom monopola transporta robe drumom. Bez regulisane konkurencije između različitih vidova transporta utopiya je zamišljati da se može izbjeći pogoršanje neuravnoteženosti sa rizikom monopola transporta robe drumom u proširenoj Evropskoj uniji. Zato treba

kontrolisati razvoj drumskog i vazdušnog transporta i boriti se za željeznički transport i druge ekološke vidove transporta da bi im omogućili da budu konkurentna alternativa. Željeznički transport robe je strateški sektor, u pravom smislu riječi, koji određuje uspjeh ili neuspjeh ravnoteže između različitih vidova transporta. Revitalizacija ovog sektora prolazi kroz konkurenciju između željezničkih preduzeća. Dolazak novih željezničkih operatera može ojačati konkurenciju u tom sektoru. Bosna i Hercegovina treba da uskladi transportnu politiku s ciljevima evropske transportne politike i da uspostavi održivi transportni sistem koji bi zadovoljio ekonomske, socijalne i ekološke potrebe društva. Trenutni trendovi i očekivane poteškoće u budućnosti pokazuju da je potrebno zadovoljiti rastuću potrebu za „pristupačnošću“, dok se ujedno povećava zabrinutost u vezi s održivim razvojem transportnog sistema. Prvi prioritet je bolje integrisanje različitih vidova transporta u cilju poboljšanja kvaliteta, opšte efikasnosti transportnog sistema i ubrzanja razvoja i primjene inovativnih tehnologija. Ova integracija vrši se u okvirima procesa koji korisnike i radnike u transportnom sektoru kao i njihove potrebe i prava uvijek stavlja u centar odlučujućih procesa. Osnovni problemi intermodalnog transporta iz i u Bosnu i Hercegovinu nisu pitanja cijena, nego pitanja kvaliteta. Zahtjevi kvaliteta zapadnoevropskih korisnika kada je u pitanju transport sa Bosnom i Hercegovinom za sada se mogu zadovoljiti samo drumskim transportom, ali adekvatnom organizacijom i razvojem intermodalne transportne mreže koja bi uključivala infrastrukturu i terminale odgovorilo bi se zahtjevima kvaliteta. U željezničkim stanicama koje već posjeduju industrijske kolosijeke (većina ih je takvih) malim ulaganjem i nabavkom mobilnih manipulatora ili viljuškara za pretovar kontejnera moguće je i te stanice uključiti u intermodalne tokove. Kvalitetni integrisani lanaci snabdijevanja putem intermodalnog transporta koji omogućava transport „od vrata do vrata“ preko mreže logističkih centara jedini je način da Bosna i Hercegovina ispuni zahtjeve Evropske unije. Bosna i Hercegovina mora postići standarde transportne infrastrukture i osigurati isti kvalitet usluge koji će garantovati nesmetano upravljanje interfejsom različitih vrsta transporta kako bi uspostavio intermodalni transportni lanac u okviru lanaca snabdijevanja. Razvojem intermodalnog transporta i stvaranjem jedinstvenog transportnog tržišta stvorile se predušlovi za bržu i kvalitetniju robnu razmjenu, jačanje trgovine, usluga, te moderniji i bezbjedniji saobraćaj. Korisnici će uživati u kvalitetnijem, efikasnijem, pouzdanijem, bezbjednijem, bržem i jeftinijem transportu, a država će biti u prilici da optimizira svoje transportne kapacitete.

CONCLUSION

Intermodal transport, as a particular form of transport with its advantages over other modes of transport plays an important role in the transport of goods within the EU. The efficiency of intermodal transport is seen through the effectiveness of the transport network, terminals and efficiency of freight transport services. The European Union has developed plans and actions for the promotion of intermodal transport, as well as measures to invest such large sums. The European Union is facing a growing imbalance between transport modes. The solution to this problem is to achieve two main objectives: ensuring the regulation of competition between modes of transport, Linking Development Goals (fate) of different modes of transport in order to achieve inter-modality. There is no absolute superiority of some form of transport, but on the basis of directions and the growth of public awareness on environmental protection, restoration efforts and commitment national governments to develop intermodal transport through certain subsidies are a clear sign that gives priority to the development of this mode of transport. Intermodal transport maintains the balance between different modes of transport and the regular competition. Without regulated competition between modes of transport utopia to imagine that one can avoid worsening the imbalance with the risk of a monopoly of transport of goods by road. Therefore, you should control the development of road and air transport and fight for rail transport and other environmentally friendly modes of transport to enable them to be competitive alternative. Rail transportation of goods is a strategic sector, in real terms, which determines the success or failure of the balance between modes of transport. The revitalization of this sector is going through the competition between railway companies. The arrival of new railway operators can strengthen competition in the sector. Bosnia and Herzegovina needs to align with the transport policy objectives of the European transport policy and to establish a sustainable transport system that would meet the economic, social and environmental needs of society. Current trends and expected difficulties in the future show that the need to meet the growing need for "accessibility", while also increasing concern about the sustainable development of the transport system. The first priority was better integration of different modes of transport in order to improve quality, the general efficiency of the transport system and accelerate the development and application of innovative technologies. The main problems of intermodal transport to and from Bosnia and Herzegovina are not the issue of prices, but quality issues. Quality requirements of Western European users when it comes to transportation with Bosnia and Herzegovina for now can be satisfied only road transport, but adequate organization and the development of intermodal transport network that would include infrastructure and terminals respond to the quality requirements. In railway stations which already have industrial tracks (most of them such) a small investment and procurement of mobile manipulators or forklifts for container handling possible, and these cells involved in intermodal



flows. High-quality integrated supply chain through intermodal transport that enables the transport "door to door" through a network of logistics centers is the only way for Bosnia and Herzegovina meet the requirements of the European Union. The development of intermodal transport and creating a single transport market will create conditions for faster and better exchange of goods, strengthen trade, service, and streamlined and safer traffic. Users will enjoy a better quality, more efficient, more reliable, safer, faster and cheaper transport, and the state will be able to optimize its transport capacity.

LITERATURA

1. Radinov N., Transportna zajednica: pozadina i izazovi, UDK: 347.763, 339.923:061.1 >(4) EU, 2012.
2. Ali M. El-Agraa (Ed.): The European Union - Economics and Policies, FT Prentice Hall, Seventh edition, Harlow, England, 2004, Chapter 15: Transport policy, Kenneth Button, str. 256-269.
3. Regulativa (EU) br. 1315/2013 o smjernicama Unije za razvoj transevropske transportne mreže i stavljanja van snage Odluke br. 661/2010/EU, Službeni list Europske unije L 348/1, 2013. godina
4. Regulativa (EU) br. 1316/2013 o uspostavi Instrumenta za povezivanje Evrope, izmjeni Regulative (EU) br. 913/2010 i stavljanju van snage regulativa (EZ) br. 680/2007 i (EZ) br. 67/2010, Službeni list Europske unije L 348/129, 2013. godina.
5. Evropska Komisija, Trans-European Transport Network – TEN-T priority axes and projects 2005. ISBN 92-894-9837-4, 2005.
6. Memorandum of Understanding on the development of the South East Europe Core Regional Transport Network. Dostupno na: http://ec.europa.eu/ten/infrastructure/doc/2004_06_11_memorandum.pdf (15.11.2012.)
7. Direktiva n° 75/ 130 CEE, JOCE L 48/ 31 du 22 février 1975
8. Direktiva n° 92/ 106 CEE (JOCE L 368/ 38 od 17 decembra 1992
9. CORDIS, Intermodalité et transport intermodal de marchandises dans l'EU, 1997.
10. <http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/site/en/maps.html>

BIOGRAFIJA



Mr. Nermin Čabrić, dipl. inž. saob., Ministarstvo transporta i komunikacija BiH-Regulatorni odbor željeznica BiH, Doboj
Saobraćajni fakultet Univerziteta u Sarajevu završio 1986. godine. Radio na željeznicama Federacije BiH, a od 2008. godine radi u Regulatornom odboru željeznica BiH kao načelnik odjeljenja.

