

FINANSIRANJA I DINAMIKA IZGRADNJE JAVNE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE
FINANCING AND DYNAMICS OF CONSTRUCTION OF PUBLIC RAILWAY INFRASTRUCTURE IN THE FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Vahid Đozo*

Kategorizacija rada: Stručni rad (Professional paper)*
UDK 625.1/5(497.6)

SAŽETAK: Gustina željezničke mreže u Bosni i Hercegovini se smanjila za 36% za posljednjih stotinu godina. Eksploatacioni vijek pruga na postojećoj mreži željezničkih pruga u FBiH je već odavno istekao, a obnova željezničke infrastrukture na nivou glavne opravke izvršena je tek na 26,6% mreže i to na TNT-T koridoru (koridor Vc). Sredstva za obnovu pruga su se obezbjeđivala putem međunarodnih kreditnih ugovora, „Regionalni projekat željeznice u BiH I“ (2002. -2004.) i „Regionalni projekat željeznice u BiH II“ (2008.-2014.), gdje je FBiH zastupljena sa 103,5 miliona (Eura). Bez obzira na značajne i pozitivne poslovne rezultate koje ostvaruje Javno preduzeće Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine, bez obzira što se putem WBIF željeznički projekti finansiraju sa 50% grant sredstava, novi investicioni ciklusi za obnovu željezničke infrastrukture, na nivo glavne opravke, je potpuno zaustavljen. Slijedom navedenog, izrazito će porasti potrebe na poslovima tekućeg održavanja željezničke infrastrukture kako bi se zadržali postojeći nivoi usluge infrastrukture. Pored zakašnjenja projekata velike opravke pruge, neizvjesno je vrijeme i dinamika prilagođavanje parametara trase pruga na osnovnoj mreži definisanim standardima TNT-T koridora za željeznice.

KLJUČNE RIJEČI: Željeznička infrastruktura, održavanje, projekti, investiranje, dinamika.

ABSTRACT: Dense railway networks in Bosnia and Herzegovina have decreased by 36% in the last hundred years. The exploitation period of the railways on the existing network of railways in the Federation of Bosnia and Herzegovina has long since expired, and the reconstruction of the network of railways at the level of the main repair was carried out on only 26.6% of the network, on the TNT-T corridor Vc. The funds for the reconstruction of the railway network were provided through inter-national credit agreements, "Regional railway project in Bosnia and Herzegovina I" (2002-2004) and "Regional railway Project in Bosnia and Herzegovina II" (2008-2014), where the Federation of Bosnia and Herzegovina is represented by 103.5 million (Euro). Regardless of the significant positive business results that are generated by the Public railway company of the Federation of Bosnia and Herzegovina, despite the fact that WBIF (Western Balkans Investment Framework) rail projects are financed with 50% of grant funds, the new investment cycles for main rail repair have been completely stopped. Consequently, the requirements for ongoing maintenance of the railway infrastructure will greatly increase in order to maintain the existing level of infrastructure services. Apart from the delay in the realization of the reconstruction of railway lines, the dynamics of adjusting the parameters of the railway along the basic network with the defining standards of the TNT-T rail corridor is uncertain.

KEY WORDS: Railway infrastructure, maintenance, projects, investment, dynamics.

UVOD

Historija gradnje prvih željezničkih pruga u BiH, veže se za IXX stoljeće i period Otomanskog carstva, gdje je 1872. godine, na relaciji Dobljin – Banja Luka, u dužini od 101,6 (km) izgrađena prva pruga. Sam prostor BiH kroz historiju je promjenio više državnih titulara, Otomansko carstvo, Austrougarska monarhija, Kraljevina Jugoslavija i SFRJ Jugoslavija. Najintezivnija gradnja pruga zabilježena je poslije završetka drugog svjetskog rata, u periodu 1945. - 1978. u BiH. Izgrađeno je 850 (km) pruga normalnog kolosjeka, a sve pruge uzanog kolosijeka su zatvorene, godine 1968. zatvorena je uzana pruga Uskoplje – Zelenika, 1976. godine Čapljina - Gabela - Dubrovnik, 1978. godine Sarajevo – Višegrad. Zatvarenjem uzanih pruga smanjila se gustina mreže u BiH i FBiH, a smanjio se broj ili su se potpuno izgubile željeznička veza sa sadašnjim susjednim državama.

* Mr. Vahid Đozo, dipl. Inž. saob.

* Primitljeno / Received: 23. 05. 2018.
Prihvaćeno/Recenzirano /Accepted/ Reviewed: 23. 06. 2018.





Slika 1. Mreža pruga na prostoru bivše SFRJ u periodu 1849-1949. godine¹⁹

Sadašnja mreža pruga BiH u 2018. godini ima ukupnu dužinu od 1032,7 (km), od čega je u FBiH 58,9% ili 608,5 (km), a RS 424,2 (km). Dužina željezničke mreže na teritoriji BiH prije stotinu godina iznosila je 1611(km), u odnosu na sadašnje stanje, manja je za oko 580 (km) ili 36%. Sve pruge u FBiH su normalnog kolosijeka širine 1435 (mm), a elektrificirano je sistemom 25 kV 50 Hz 398,5 (km). Već 30 godina u FBiH nije se pristupilo izgradnji novih pruga, a posljednja izgrađena pruga je Živinice – Zvornik, koja je bez potpunog dovršetka radova puštena u rad sa dizel vučom 31. 12. 1991. godine.

Osim izostanka izgradnje novih pruga, za postojeće pruge su već odavno istekli predviđeni i tehničkim standardima definisani rokovi za investicionu obnovu elemenata pruge (glavna opravka – remont pruga). Također, sistem tekućeg održavanja infrastrukturnih kapaciteta je ograničen zbog dugogodišnjeg neizvršavanje obaveza vlasnika po osnovu Zakona o finansiranju željezničke infrastrukture i sufinansiranju putničkog i kombinovanog saobraćaja (Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine br. 57/03).

1. AKTUELNA SITUACIJA ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE I PROBLEMATIKA TEKUĆEG ODRŽAVANJA

Javno preduzeće Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine bavi se domaćim i međunarodnim transportom tereta i putnika kao i održavanjem, osavremenjivanjem i izgradnjom željezničke infrastrukture i to je osnovna djelatnost Preduzeća.

JP ŽFBiH je osnovano i organizovano kao jedinstveni pravni subjekt u skladu sa Zakonom o željeznicama FBiH (Službene novine FBiH broj 41/01 i 25/12), a posluje putem dvije funkcionalne cjeline koje nemaju pravni subjektivitet i to:

- Željeznička infrastruktura, u okviru koje se vrši održavanje, modernizacija i izgradnja građevinskih objekata, elektrotehničkih postrojenja, kao i funkcije osiguranja i sigurnosti željezničkog prometa, a čine je postrojenja koja pripadaju glavnim i sporednim prugama, izuzimajući kolosjeke radionica, depoa i industrijske kolosjeke;
- Željeznički operator, čija je osnovna djelatnost pružanje željezničkih i ostalih transportnih usluga za robu i putnike, uz obavezu osiguranja vučnih vozila.

Osnovni zadatak Željezničke infrastrukture u okviru poslovanja preduzeća je održavanje i izgradnja javne željezničke infrastrukture na prostoru FBiH. Željezničku infrastrukturu ŽFBiH čine tehnološke cjeline za:

¹⁹ Zbornik radova povodom stogodišnjice železnica Jugoslavije, Štamparsko preduzeće Jugoslovenskih železnica, Beograd 1951.

- građevinske poslove,
- elektrotehničke poslove,
- regulisanje saobraćaja i rukovanje kontrolnim sistemima,
- informaciono-komunikacionu tehnologija.

1.1. Građevinski poslovi

Građevinska dužina pruga u FBiH iznosi 608,495 (km). Osim građevinske dužine pruga, postoji još 245 (km) staničnih kolosjeka. Trase pruga se protežu na brdovitom terenu sa velikim nagibima i oštrim krivinama i sa velikim brojem vještačkih objekata, tunela, mostova, propusta i slično. Samo na TNT-T koridoru postoji 155 mostva, čija dužina je 8,8 (km) i 111 tunela, čija je dužina 40,5 kilometra.

Starost pruga sa jedne strane i omogućavanje njihove raspoloživosti zahtjeva i veće angažovanje radne snage i raspoložive mehanizacije. Sve pruge u FBiH, osim pruge Modriča – Gradačac, imaju pogonsku spremnost, ali sa velikim brojem ugroženih mjesta gdje vozovi saobraćaju smanjenom brzinom. Pošto JP ŽFBiH d.o.o. Sarajevo i FBiH ne raspolažu sa dovoljno finansijskih sredstava za investicionu obnovu pruga i investicije za poboljšanje parametara trase, jedina realnost je produžavanje eksploatacionog vijeka postojećih pruga.

1.2. Elektrotehnički poslovi

Kada su u pitanju oblast u održavanju elektrotehničkih kapaciteta, možemo se fokusirati na tri podsistema, koja ukratko opisujemo tekстом koji sljedi.

1.2.1. Kontaktna mreža i elektroenergetska postrojenja

Dionica pruge koridora Vc i dio staničnih kolosjeka, u FBiH je elektrificirana sistemom 25kV i 50Hz. Uopšte, sistem elektrifikacije egzistira na 72,4% mreže pruga JP ŽFBiH d.o.o. Sarajevo. Sistem održavanja kontaktne mreže i elektroenergetskih postrojenja se obavlja sa dosta poteškoća. Postojeća oprema je produkt zastarjele tehnologije i zahtjeva česte intervencije. Tekuće održavanje se obavlja sa ograničenim ulaganjima u zamjenske materijale, a za održavanje se koristi vlastita radna snaga i namjenska pružna vozila. U zimskim uslovima je problematična pojava leda u tunelima i predjelima sa konstantnim izloženostima mrazu i drugim nepovoljnim vremenskim prilikama. Slično kao i u građevinskom dijelu, produžetak eksploatacije kontaktne mreže može se najviše ostvariti kvalitetnim tekućim održavanjem.

1.2.2. Signalno-sigurnosni uređaji i telekomunikacije

Na TNT-T koridoru trenutno se koriste tri različita sigurnosna stanična sistema: Erikson, SpDrL 30, proizvodnje Iskra-Sel i ESTW L90.5. Thales, kao i nekoliko vrsta sigurnosnih sistema za tehničku zaštitu željezničko-cestovnih prijelaza u nivou. Sistem održavanja zahtjeva permanentno prisutne mobilne ekipe za hitnu intervenciju, posebno se to odnosi na česte intervencije zbog smetnji i kvarova sistema tehničke zaštite prijelaza u nivou, koje su najčešće uzrokovane lomovima polubranika i otuđenjima kablova na prijelazima i duž pruge. Zbog otuđenja kablova, radi održavanja funkcije uspostavljaju se improvizovane telekomunikacione veze, koje i dalje ostaju ranjive sa aspekta pouzdanosti i zahtjevaju veći broj intervencija.

1.3. Regulisanje saobraćaja i rukovanje kontrolnim sistemima

Regulisanje kretanja vozova spada u obuhvat radnih zadataka saobraćajnog osoblja u stanicama. Saobraćaj se obavlja u staničnom razmaku što utječe na propusnu moć pruge i izvršenje reda vožnje. Pruge u nadležnosti ŽFBiH imaju veliki broj cestovnih prijelaza u nivou sa različitim sistemom zaštite. Kod prijelaza u nivou na kojem je instalirana tehnička zaštita čest je kvar tehničke zaštite koju uzrokuju korisnici, što opet do otklanjanja kvarova uzrokuje usporavanje i zaustavljanje vozova prije nailaska na prijelaz. Isto se odnosi i na kvar staničnih sigurnosnih sistema.

1.4 Realizacija godišnjih ugovora za održavanje infrastrukture

Kao što je opisano u prethodnim tačkama ovoga teksta, predmet rada kod infrastrukturnih željezničkih kapaciteta je tekuće i investiciono održavanje građevinskih i elektrotehničkih kapaciteta, kao i rukovanje kontrolnim sistemima. Produžavanje eksploatacionog vijeka pruga uglavnom se obavlja sa korištenjem





vlastite radne snage, polovnih materijala i novih materijala, u manjem obimu. Kako bi se ciklus održavanja obavio i kako bi se obezbjedila pouzdanost i bezbjednost željezničkog saobraćaja, izvršenje planova održavanja zavisi od obezbjeđenja odgovarajućih resursa, radnici, potrošni materijali, energenti i slično, a za što je opet potrebno obezbjediti odgovarajuća finansijska sredstva. Generalno, godišnje budžetsko izdvajanje za tekuće održavanje infrastrukture je približno vrijednosti troškova amortizacije željezničke infrastrukture, odnosno za period (2007.-2017.), količnik vrijednosti amortizacije i budžetskog izdvajanja za troškove održavanja infrastrukture je 94,8%.

Prema odredbama Zakona o finansiranju željezničke infrastrukture i sufinansiranju putničkog i kombinovanog saobraćaja (Sl. novine Federacije Bosne i Hercegovine br. 57/03), finansiranje održavanja željezničke infrastrukture osigurava se iz sredstava Budžeta FBiH, naknada za korištenje infrastrukture, donacija, kredita. Za svaki trogodišnji poslovni period, Vlada FBiH daje saglasnost na Plan finansijskih sredstava za održavanje željezničke infrastrukture²⁰. Također, svake godine sačinjava se poseban Ugovor koji JP ŽFBiH d.o.o. zaključuje sa Federalnim ministarstvom prometa i komunikacija. Ugovorena vrijednost radova predstavljaju nužna sredstva za finansiranje održavanja željezničke infrastrukture koju priznaje resorno Ministarstvo. Privremene i okončane situacije o izvršenim radovima, priznate i ovjerene od strane Ministarstva. Realizacija ugovora se ne sprovodi, vidi tabelu 1., što se manifestuje i na održavanje infrastrukturnih kapaciteta, time i na poslovanje preduzeća u cijelini.

Kada se uzme prosjek realizacije ugovora za održavanje (2007.-2017.) i sačini količnik realiziranih i ugovorenih troškova održavanja infrastrukture, dobijemo da se on izvršio samo sa 25,23%.

Tabela 1. Pregled ugovorenih cijena održavanja željezničke infrastrukture i konačnih potpisanih situacija izvršenih radova za period 2007.- 2017.²¹

Godina	Ukupna cijena održavanja Željezničke infra. po Ugovoru (KM)	Konačne situacije izvršenih radova (KM)	Uplaćeno iz Budžeta FBiH za Željezničku infrastrukturu (KM)	Neizmirene obaveze Vlade FBiH (KM)
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) - (4)
2007.	88.615.335,00	60.611.937,00	23.100.000,00	37.511.937,00
2008.	114.755.495,00	92.375.336,00	25.900.000,00	66.475.336,00
2009.	135.834.929,00	95.953.991,00	17.316.666,00	78.637.325,00
2010.	97.892.713,00	61.779.498,00	19.240.000,00	42.539.498,00
2011.	77.242.234,00	55.340.476,00	19.240.000,00	36.100.476,00
2012.	72.613.344,00	39.138.678,00	19.240.000,00	19.898.678,00
2013.	72.240.000,00	40.610.912,00	19.240.000,00	21.370.912,00
2014.	84.616.676,00	36.458.288,00	19.240.000,00	17.218.288,00
2015.	64.865.866,23	36.336.595,00	19.240.000,00	17.096.595,00
2016.	64.199.213,19	33.877.927,00	19.240.000,00	14.637.927,00
2017.	65.047.358,85	33.012.357,00	19.240.000,00	13.775.357,00
Σ	872.875.805,42	456.529.647,00	220.236.666,00	351.486.972,00

Ako se posmatra gustina željezničke mreže i vrijednost budžetskih izdvajanja za održavanje željeznice u Federaciji Bosne i Hercegovine je najmanja u regionu. Pokazatelji koji se odnose na 2012. prikazani su u tabeli broj 2 i dijagramu 1. Isti nivo izdvajanja za JP ŽFBiH d.o.o. Sarajevo, zadržan je i u godinama do 2017. Radi usporedbe navodimo troškove održavanja konvencionalnih pruga u Zapadnoj Evropi na godišnjem nivou iznose približno 50.000,00 (eura/km pruge)²².

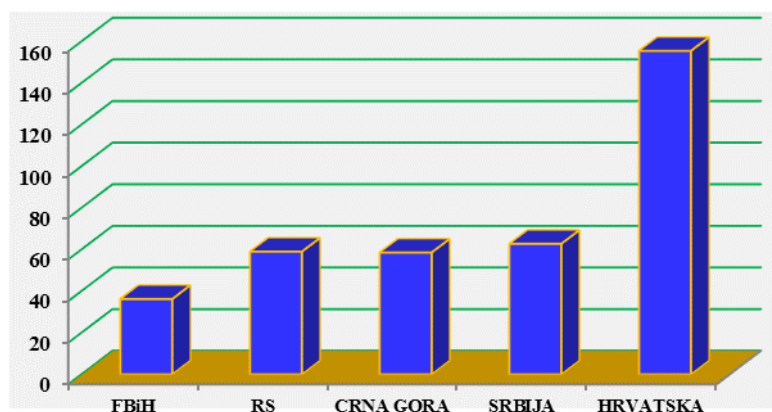
²⁰ Odluka Vlade FBiH, br. 1998/2014 o davanju saglasnosti na Plan finansijskih sredstava za finansiranje održavanja željezničke infrastrukture za period 2014. -2018.

²¹ Izvještaji o poslovanju JP ŽFBiH d.o.o. Sarajevo za period 2007. - 2017.

²² SEETO Transport Infrastructure Forum, Transport: A driver of growth, Sarajevo, 22 mart 2016.

Tabela 2. Poređenje godišnjeg finasiranja željeznice u FBiH i drugih željeznica iz bližeg okruženja

R.b	Opis	FBiH	RS	CRNA GORA	SRBIJA	HRVATSKA
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Budžetska sredstva (KM)	22.000.000	25.000.000	19.362.717	238.824.417	423.038.663
2.	Mreža pruga (km)	608	424	331	3.809	2.722
3.	Iznos (KM)/(km) x10 ³	36.184	58.962	58.498	62.700	155.415



Dijagram 1. Relativni odnos visine finasiranja pojedinih željeznica prema dužini mreže željezničkih pruga

2. PROBLEM INVESTICIJA U ŽELJEZNIČKU MREŽU ŽFBiH

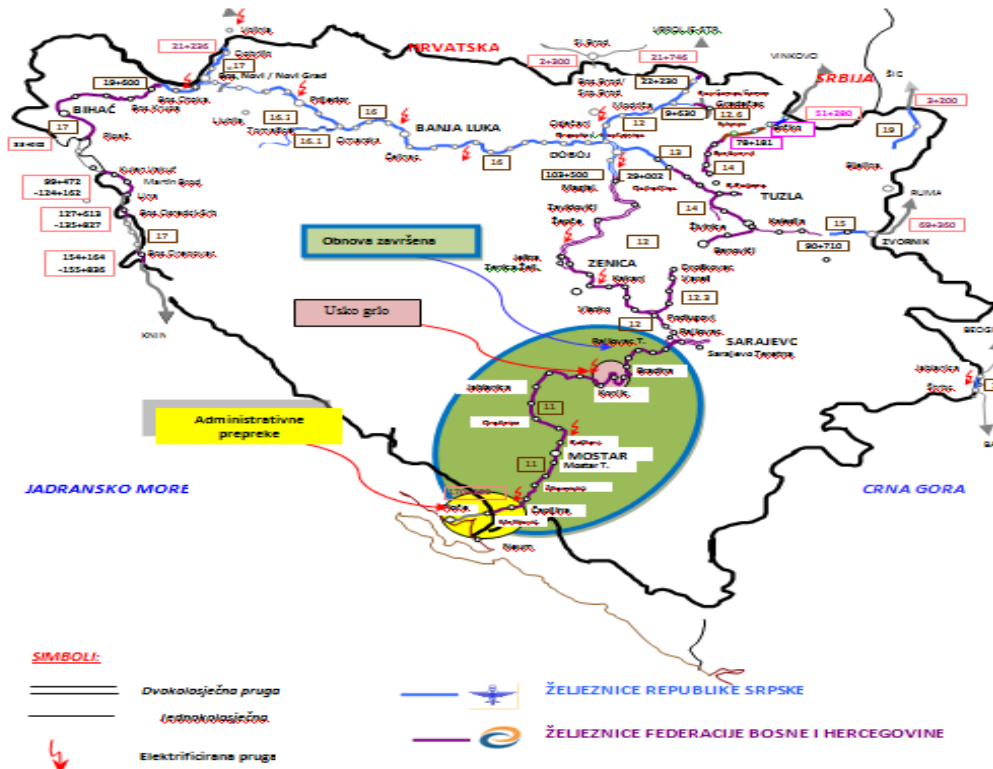
Proces obnove infrastrukture na TNT- T (koridoru Vc) u FBiH izvršen je na južnom dijelu koridora i to kroz dva investiciona ciklusa, „Regionalni projekt željeznice u BiH I“ (2002. -2004.) i „Regionalni projekt željeznice u BiH II“ (2008.-2014.). Glavna opravka izvršena je na 130 (km) mreže ili 26,6%, vidi sliku 6., gdje su se mijenjali elementi gornjeg stroja pruge, prilagođavala toj promjeni kontaktna mreža, te obnavljali ili nanovo instalirali stanični sigurnosni sistemi. Parametri trase pruge, kao što su, nagibi, poluprečnici krivine i slično, nisu poboljšavani. Ukupni budžet za projekt „Regionalni projekt željeznice u BiH I“ koji se odnosi na FBiH iznosio je 16,5 miliona (Eura) i „Regionalni projekt željeznice u BiH II“ 87 miliona (Eura). Poslije implementacije projekata, koji su finasirani putem međunarodnih Kreditnih ugovora iz 2006. godine (Regionalni projekat željeznice u BiH II) još je ostalo neiskorišteno 5,2 miliona eura.

Novi kreditni Ugovori za finasiranje glavne opravke pruga ne postoje, tako da ne postoji finasijska konstrukcija za daljnju obnovu infrastrukture na TNT-T koridoru sjeverno od Sarajeva iako postoji projektna dokumentacija za dionice pruge, Sarajevo Podlugovi, Jelina – Zenica i Doboj – Maglaj i projekti se nalaze u Programu Javnih investicija FBiH (2017.-2019.). Same ŽFBiH nisu u stanju iz tekućeg poslovanja i prihoda infrastrukture obezbijediti sredstva kako bi se projekti glavne opravke nastavili, niti postoji interes vlasnika za sklapanje novih kreditnih ugovora iako WBIF (Western Balkans Investment Framework – Investicioni okvir za zapadni Balkan) finasira željezničke projekte sa 50% grant²³ sredstava.

Znači da su investicioni ciklusi za glavne opravke pruge u FBiH ovom trenutku u potpunosti zaustavljeni. Cjelokupan sistem željeznica u ovom trenutku ze zasniva na produžavanje eksploatacionog vijeka pruga kroz veća ulaganje u tekuće održavanje infrastrukture.

²³www.wbif.eu, pregledano 09.04.2017.





Slika 2. Izvršena glavna opravka pruga u periodu (2002. - 2017.)

2.1. Prioritetni projekti ŽFBiH i dinamika realizacije

Prioritetni projekti se uglavnom vežu za nastavak glavne opravke pruga i signalizacije na osnovnoj mreži TNT koridoru (koridor Vc), te glavne opravke pruga, ugradnja signalizacija i elektrifikacija pruga na glavnoj i sveobuhvatnoj SEETO, te ostaloj mreži, slika 3.

Tabela 3. Projekti sa urađenom projektnom dokumentacijom

R.br.	Naziv projekta	Status projektne dokumentacije	Procjenjena vrijednost (mil.EUR)	Vrijeme implementacije
1.	Koridor Vc: Glavna opravka pruge i signalizacije na koridoru Vc(dionica, Sarajevo – Podlugovi, 24 km)	studija izvodljivosti i glavni projekat urađeni	22,50	Nema obezbjeđenih izvora finasiranja, vrijeme imple-mentacije projekta neizvjesno
2.	Glavna opravka pruge i signalizacije na koridoru Vc(dionica, Doboj – Maglaj, 2x 4,5 km i Jelina Zenica, 9 km)	studija izvodljivosti i glavni projekat urađeni	20,00	Nema obezbjeđenih izvora finasiranja, vrijeme imple-mentacije projekta neizvjesno.
3.	Nabavka pružne mehanizacije za održavanje	Specifikacija pripremljena	10,00	Nema obezbjeđenih izvora finasiranja, vrijeme imple-mentacije projekta neizvjesno
UKUPNO			50,50	

Tabela 4. Projekti sa projektnom dokumentacijom u pripremi

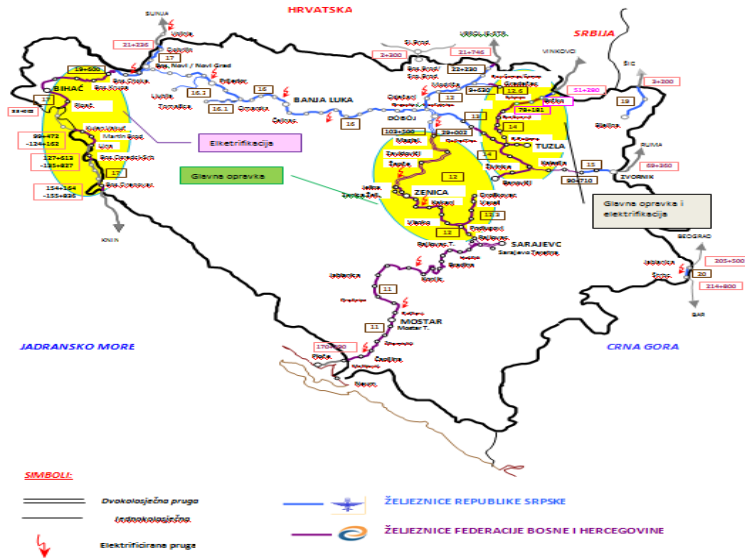
R.br	Naziv projekta	Status projektne dokumentacije	Procjenjena vrijednost (mil.EUR)	Vrijeme implementacije
1.	Glavna opravka pruge i signalizacije na koridoru Vc ,(dionica Doboj – Jelina, 2x63km)	Studija izvodljivosti u izradi	135,00	Nema obezbjeđenih izvora finansiranja, vrijeme implementacije projekta neizvjesno.
2.	Glavna opravka pruge i signalizacije na koridoru Vc ,(dionica Zenica-Podlugovi, 54 km)	Studija izvodljivosti u izradi	64,00	Nema obezbjeđenih izvora finansiranja, vrijeme implementacije projekta neizvjesno
3.	Glavna opravka pruge, signalizacije i elektrifikacija pruge na SEETO mreži u FBiH dionica Doboj – Tuzla – Brčko, 89 km)	Studija izvodljivosti u izradi	145,00	Nema obezbjeđenih izvora finansiranja, vrijeme implementacije projekta neizvjesno
4.	Rekonstrukcija mostova, tunela, potpornih i obložnih zidova na mreži ŽFBiH	Postoji dokumentacija	34,00	Nema obezbjeđenih izvora finansiranja, vrijeme implementacije projekta neizvjesno
UKUPNO			378	

Pored već navedenih investicionih projekata na osnovnoj mreži u toku je realizacija relativno po vrijednosti manjih projekata, tabela 5., koji će pomoći u kvalitetnijem tekućem održavanju pruga, većem korištenju električne energije u vuči vozova, bezbjednosti i poboljšanju telekomunikacija.

Tabela 5. Projekti sa implementacijom u toku 2017./2018.

R.br	Naziv projekta	Status projektne dokumentacije	Procjenjena vrijednost (mil.EUR)	Vrijeme implementacije
1.	Elektrifikacija dijela unske pruge od B.Otoke do Bihaća, 47 km	Sanacija u postojećoj izvedbenoj dokumentaciji	1,2	Implementacija u toku završetak juni 2018.
2.	Nabavka pružne mehanizacije visokog učinka za održavanje.	šinsko drumski rovokopači, mašina za rešetanje zastorne prizme, podbijački agregati	2,0	Sopstvena sredstva nabavka izvršena u 2017. i 2018.
3.	Polaganja optičkog kablja na pruzi Sarajevo- Čapljina, dionica Bradina - Čapljina	Postoji dokumentacija	2,4	Ostatak neutrošenih sredstava iz ranijih projekata, projekat u toku
4.	Sanacija oštećenja na prugama ŽFBiH uzrokovanim poplavama iz 2014.	Postoji dokumentacija	3,3	Realizacija u 2018.
5.	Tehnička zaštita ŽCPr „ Alića Han“ na pruzi Sarajevo- Podlugovi	Postoji dokumentacija	0,2	Sredstva ŽFBiH 50%, Općina Ilijaš i Kanton SA 50%.
UKUPNO			9,1	





Slika 3. Prioriteti za implemantaciju projekata

2.2. Evropski standardi za TNT-T koridore – željeznica

(TEN-T) transportna mreža je ustvari planirani skup cestovne, željezničke, vazdušne i vodne transportne mreže u Evropskoj uniji. Bolja regionalna transportna povezanost država Zapadnog Balkana kao i povezanost sa EU je vrlo značajna za ekonomski razvoj i lakšu integraciju u Evropsku uniju, zbog čega je Evropska TNT-transportna mreža proširena od 2015. godine i na Zapadni Balkan. Navedeno proširenje se odnosi i na BiH, gdje je koridor Vc uključen u TNT-T Mediteranski koridor V, a fizička povezanost je ostvarena u Budimpešti. Obilježja TNT-T koridora su, da povezuju države članice EU ili povezuju EU sa trećim zemljama, da postoje logistički terminali duž koridora, da su povezane luka sa željezničkom mrežom.

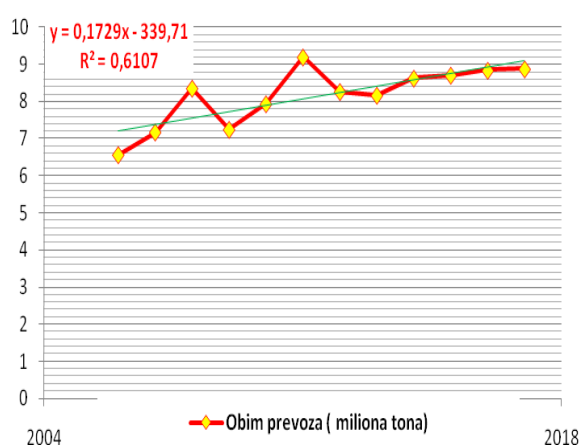
Osim opšteg dijela obilježja TNT-T koridora, za željeznice su definisani i minimalni standardi koje treba da ispuni željeznička infrastruktura koja je uvrštena u TNT-T mrežu za ostvarivanje najmanje brzine od 100(km/h) za teretne vozove. Postojeća projektovana željeznička trasa uvrštena u TNT-T koridor, na cijeloj dužini, ne može ispuniti ovaj uslov bez značajnih dorada na projektovanoj trasi (povećavanje poluprečnika krivina, ublažavanje, nagiba, obezbjeđenje profila prijevoza svih vrsta kontejnera i prijevoza integralnih jedinica cestovnog transporta vozom...). Najveći izazov predstavlja takozvana „Bradinska rampa“ gdje je neminovno potrebno definisanje nove trase i izgradnja potpuno nove pruge.



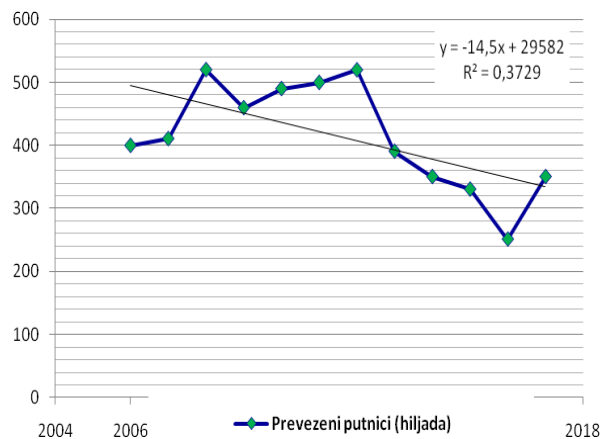
Slika 4. TNT-T koridor kroz BiH

3. USPOSTAVLJENI TREND OVI RADA I POSLOVANJA ŽELJEZNIČKA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE

Obim prijevoza tereta na mrežu pruga ŽFBiH zadnjih deset godina ima rastući trend, a 2017. godine prevezeno je 8.873.000 tona. Obim prijevoza putnika od 2013. do 2016. godina imao je opadajući trend, u 2017. godini zabilježen je učinak povećanja od 104% u odnosu na 2016. Pored ostvarenih dobrih rezultata u oblasti obima prijevoza, u 2017. godini zabilježeni su i najbolji finasijski rezultati od osnivanja Javnog preduzeća Željeznice Federacije BiH. Ukupni prihodi u poslovnoj 2017. godini iznosili su 118.676.586,00 (KM), dok su ukupni troškovi iznosili 122.906.757,00 (KM), odnosno gubitak je iznosio 4.230.171(KM), istovremeno, broj radnika za zadnje dvije godine smanjen je za 237.



Dijagram 2. Uspostavljeni trend u prijevozu tereta



Dijagram 3. Uspostavljeni trend u prijevozu putnika

4. INVESTIRANJE U RAZVOJ ŽELJEZNICE, EVROPSKA ISKUSTVA I ISKUSTVA IZ REGIJE

Globalna prijetnja čovječanstvu predstavljaju klimatske promjene koje je uzrokovao čovjek. Jedan od utjecajnih faktora na zagađenje i narušavanje prirodne sredine je i transport. Stoga, sa ciljem smanjenja utjecaja transporta na čovjekov svijet življenja Sekretarijat UN za klimatske promjene usmjerio je pažnju na izazove koji su predmet razvoja održivog sistema transporta. Velika pažnja se posvećuje razvoju i unapređenju željeznice²⁴.

Studija OECD“ Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030“ konstatuje da su infrastruktura međunarodnih koridora, koju čine, luke, aerodromi i željeznička infrastruktura, ključne za izvoz i uvoz svih proizvoda i resursa savremenih ekonomija. Ove infrastrukture postaju još važnije u budućnosti²⁵.

4.1. Evropska i svjetska iskustva

Evropska unija kroz mjere saobraćajne politike intenzivira ulaganja u željeznicu i posmatra je kao nosiocem održivog razvoja transportnog sistema. Strategija EU sastoji se od podsticanja razvoja efikasne željezničke infrastrukture, uspostavljanja otvorenog željezničkog tržišta, uklanjanja administrativnih i tehničkih barijera i osiguravanje jednakih uslova koje imaju drugi vidovi transporta. Već je u velikoj ekspanziji izgradnja pruga za velike brzine u Evropi i Japanu, sada je intezivirano i u Kini, koja već ima 20.000 kilometara pruga velikih brzina²⁶ i lider je u svijetu, jer 29,2% mreže čine pruge velikih brzina. Dužina pruga sa velikim brzinama u odnosu na ukupnu dužinu pruga, kod razvijenih zemalja je sljedeća²⁷, Španija 20,05%, Japan 13,23%, Francuska 6,79%, Italija 7,91%, Njemačka 4,75%. i.td.

²⁴ TRANSPORT Low Carbon Rail Transport Challenge, CLIMATE SUMMIT, New York 2014.

²⁵ Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030, OECD 2011., strana 4.i 9.

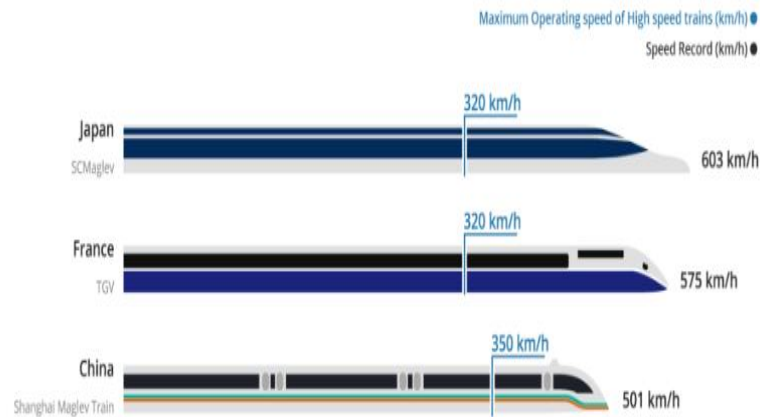
²⁶ <http://www.dw.com/en/europe-faces-china-japan-in-high-speed-rail-battle-in-asia/a-42589008>, konsultovano 24.04.2018.

²⁷ www.goeuro.com/trains/high-speed#routes, konsultovano 24.04.2018.



World's Fastest High Speed Trains

Below is a comparison of the trains' top speed records with their maximum operating speed



Slika 5. Maksimalne i operativne brzine na vodećim brzim prugama u svijetu

Dokument UIC Pod nazivom „Railway Handbook 2014. Energy Consumption and CO₂ Emissions - Focus on Infrastructure“ opisuje razloge zbog kojih je neophodno povećati investiranje u željezničku infrastrukturu, alanuizirani su podaci (EU, USA, Japan, Rusija, Indija i Kina) i doneseni sljedeći zaključci:

- Korištenje željeznice poboljšava transportnu efikasnost i štedi energiju. „U 2011. godini, željeznička infrastruktura imala je 10 puta veći prijevoz po kilometru u odnosu na ceste, istovremeno koristi približno 11 puta manje energije po prijevoznoj jedinici nego cestovni prijevoz“.²⁸
- Korištenje željeznice proizvodi i zaštitu okoline „Svaki dolar potrošen na željezničku infrastrukturu između tri i deset puta smanjuje emisija CO₂ u odnosu na svaki dolar potrošen na cestovnu infrastrukturu“.
- Željeznica manje zauzima prostor, željeznička infrastruktura ima 10 puta veći prijevoz po kilometru u odnosu na ceste, dok zauzima gotovo 40 puta manje prostora od ceste.

4.2. Iskustva iz regije

Stanje željezničke infrastrukture i ulaganja u željezničku infrastrukturu u susjednim zemljama i zemljama u regiji (Hrvatska, Srbija, Crna Gora, Makedonija) zaostaje u odnosu na EU. Susjedne zemlje u saradnji sa međunarodnim konsultantima su preduzele i korake vezane za restrukturiranje svojih željeznica, gdje su prvi koraci preduzeti na formiranju više željezničkih preduzeća i gdje se otvorilo tržište pružanja usluga u prijevozu terata. Samoodrživost preduzeća koja se bave održavanjem i unapređenjem željezničke infrastrukture, nije riješena onako kako to predviđa Direktiva 212 EU 34.

Prema ocjeni Instituta za javne investicije u dokumentu „Restruktuiranje željezničkih preduzeća u vlasništvu Republike Hrvatske“ ciljevi restrukturiranja nisu ostvareni, a likvidnost preduzeća je lošija nego prije početka restrukturiranja.²⁹ Prvi rezultati u vezi restrukturiranja „Željeznica Srbije“, kojega je radila Svjetska banka i Vlada Srbije 2014. i 2015. godine nisu ohrabrujući. Sprovedene dosadašnje reforme su više kozmetičke, gdje profitabilni dio kao što je prijevoz ide na tržište a još uvijek nije riješen suštinski i najvažniji dio koji se odnosi na željezničku infrastrukturu.

Obnova infrastrukture zemljama regije (glavna opravka pruge i izgradnja novih pruga) uglavnom se zasniva na kreditnim sredstvima i grantovima WR, EB, EBRD i WBiF. Prema „SEETO Investment Report 2017.,Final Draft, December 2017. u zemljama regije i BiH (Vienna Summit 2015; Paris Summit 2016,

²⁸ Railway Handbook 2014. Energy Consumption and CO₂ Emissions - Focus on Infrastructure, strana 5.

²⁹ Restruktuiranje željezničkih preduzeća u vlasništvu Republike Hrvatske, Institut za javne finansije, broj 4. 2017. Godina, ISSN 1849-9309, strana 15 i16.

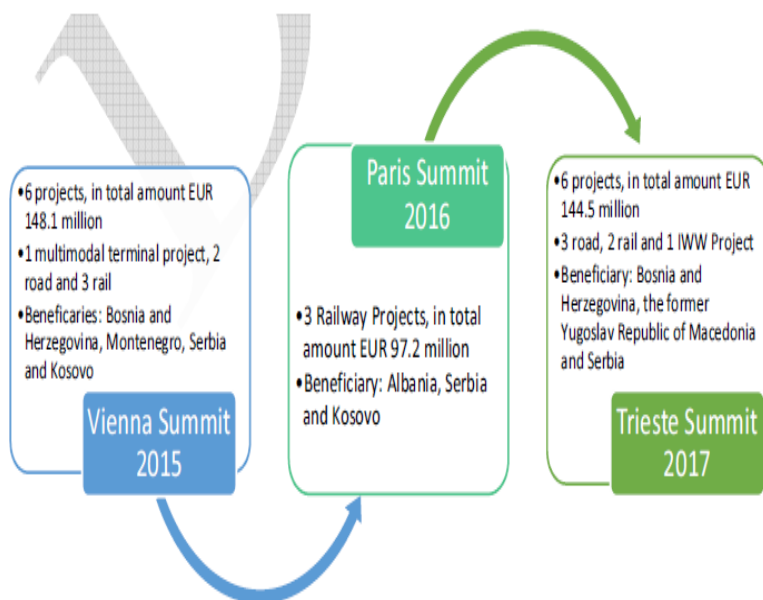


Trieste Summit 2017.) preovladava finansiranje projekata iz oblasti cestovne infrastrukture, postoje doduše i nekoliko projekata iz oblasti željezničke infrastrukture, a koji se odnose na Srbiju, Crnu Goru, Makedoniju i Albaniju, vidi sliku 6.

„Prvi grantovi za projekte povezivanja dodijeljeni su 2015. godine na Bečkom samitu. Ukupno od 148,1 miliona eura, namenjeno je za podršku šest transportnih projekata sa vrijednošću investiranja od više od 342,4 miliona eura. Finansijske institucije WBIF-a doprinele su zajmovima kako bi pokriju ostatak investicionih troškova. Investicije će podržati implementaciju dva mosta i povezani granični prelazi između Hrvatske i Bosne i Hercegovine i ključne željezničke infrastrukture na koridoru Orient / East-Med na Kosovu i Crna Gora.³⁰“

„Na samitu u Parizu 2016. godine, tri željezničke projekte, sa investicionom vrednošću preko 208,2 miliona eura dobilo je 97,2 miliona eura podrške za grantove. Ovi transportni projekti dalje unaprediti modernizaciju deonice koridora Orient / East-Med na Kosovu i Srbiji, kao i pomoć u sanaciji i izgradnji novih kolosijeka na odjelcima Mediteranskog koridora Albanija³¹“.

„Na samitu u Trstu 2017., Konačno, 12. jula 2017. godine, u Trstu, Evropska unija je obećala grant od 144,5 miliona eura izgradnja ključnih železničkih i cestovnih interkonekcija u regionu. Očekuje se da će grant iz EU uticati na više od 450,3 miliona evra ukupnih investicija i generirati dvostruko više vrednosti, što će se vratiti u lokalne ekonomije“.



Slika 6. Finansiranje projekata iz oblasti transporta za Zapadni Balkan.

Novina za željeznice u regiji je i formiranje takozvane „Transportne Zajednice“ = „Željeznička Zajednica“ zemalja Zapadnog Balkana gdje se preferira samo otvaranje tržišta i vjerovatno preuzimanje profitabilnih linija prevoza tereta dok se ne vidi razvoj željezničke infrastrukture i teret toga i dalje ostaje briga državama.

ZAKLJUČAK

Investicioni ciklusi za obnovu i izgradnju željezničke infrastrukture u FBiH su sada potpuno zasustavljeni, a glavne opravke pruga je izvršena na tek 26,6% željezničke mreže. Zaustavljanja investicionih ciklusa slabi željezničku infrastrukturu i povećava troškove njenog održavanja.

Ohrabrujući poslovni rezultati u prijevozu ŽFBiH i dodatni prihodi od pružanja usluga u oblasti registrovane djelatnosti nisu dovoljni kao garancija vraćanja eventualnog većeg kreditnog zaduženja ŽFBiH neophodno za investicione zahvate na glavnoj opravci i eventualnoj izgradnji novih pruga.

³⁰ SEETO Investment Report 2017., Final Draft, December 2017; strana 5.

³¹ SEETO Investment Report 2017., Final Draft, December 2017; strana 5.



Budžetska izdvajnja Vlade FBiH za održavanje infrastrukture u FBiH morala bi biti daleko veća od trenutnih, jer su dovoljna da pokriju oko 25% realnih potreba. Također, eventualne naknade za zakup infrastrukture bi bile znatno manje od one koje sada finansira javni prevoznik – željeznički operator JP ŽFBiH. Sada se iz željezničkih operacija u ŽFBiH za željezničku infrastrukturu izdvaja više od 20 miliona KM godišnje, a otvaranjem tržišta izdvajanja za zakup trase bi bila oko 10 miliona KM³².

Moguće rješenje održivosti željezničke infrastrukture treba tražiti u drugačijoj definicij i načinu vođenja amortizacije, investicija za infrastrukturu (ne treba ih posmatrati ni kao prihod niti kao trošak), imovine koja nije u funkciji sadašnjeg i budućeg razvoja infrastrukture. Potrebno je pronaći model da infrastruktura ne plaća naknadu za korištenje i održavanje zemljišta. Kroz mjere saobraćajne politike potrebno je uvesti posebne takse (ekološka taksa za razvoj željezničke infrastrukture), a prikupljena sredstava mogu poslužiti kao garancija za eventualnu otplatu investicionih kreditnih sredstava za željezničku infrastrukturu.

Iskustva iz regije pokazuju da restrukturiranje željeznica bazirano na brznoj implementacija novih modela rada željeznice sa željom za hitnim otvaranjem tržišta na nepripremljenoj željezničkoj infrastrukturi daje još i lošije rezultate od onih prije restrukturiranja.

Ulaganja u željezničku infrastrukturu u FBiH i BiH i zemljama regije su ograničena i zakašnjela, a u pogledu prioriteta za ulaganje u transportnu mrežu u potpunosti se razlikujemo od zemalja EU i visoko razvijenih zemalja.

Nastavak obnove i unaprđenja infrastrukture u FBiH i BiH nema alternativu. Povoljna okolnost je i mogućnost finansiranja željezničkih infrastrukturnih projekata grant sredstvima WBIF sa 50% vrijednosti radova ili izradi projektne dokumentacije.

LITERATURA:

1. Bilješke o politici željeznica, Svjetska banka, 2016. godina,
2. Direktiva 212/34 EU,
3. Guidelines for WBIF Technical Assistance Grants,
4. Reformska agenda za Bosnu i Hercegovinu za period 2015-2018. godina
5. Restruktuiranje željezničkih preduzeća u vlasništvu Republike Hrvatske, Institut za javne finansije, broj 4. 2017. Godina, ISSN 1849-9309.,
6. Ukaz o proglašenju Transportne strategije FBiH za period 2016. - 2030. i zaključci koji su sastavni dio Transportne strategije FBiH za period 2016. - 2030. (Sl. Novine FBiH, br. 22/17),
7. SEETO Investment Report 2017., Final Draft, December 2017.,
8. Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030, © OECD 2011.
9. Zakon o Željeznicama Federacije Bosne i Hercegovine (Službene novine FBiH broj 41/01 i 25/12),
10. Zakon o financiranju željezničke infrastrukture i sufinansiranju putničkog i kombinovanog saobraćaja, (Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine br. 57/03),
11. Zbornik radova povodom stogodišnjice železnica Jugoslavije, Štamparsko preduzeće
12. Jugoslovenskih železnica, Beograd 1951.
13. www.wbif.eu
14. www.oecd.org/futures/infrastructure, fiscus@ijf.hr
15. <http://www.zfbh.ba/>
16. <http://www.seetoint.org/library/multiannual-plans>

³² Vidjeti Bilješke o politici željeznica, Svjetska banka, septembar 2016., izračun po predloženom modelu, strana 129.