

На основу члана 46. став 1. Закона о железници („Службени гласник РС”, бр. 45/13 и 91/15) и члана 8. став 1. Закона о Народној скупштини („Службени гласник РС”, број 9/10),

Народна скупштина Републике Србије, на седници \_\_\_\_\_ у  
2016. години, одржаној \_\_\_\_\_ 2016. године, донела је

## ОДЛУКУ

### **о Националном програму јавне железничке инфраструктуре за период од 2017. до 2021. године**

1. Усваја се Национални програм јавне железничке инфраструктуре за период од 2017. до 2021. године, који је одштампан уз ову одлуку и чини њен саставни део.
2. Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

РС број  
У Београду, \_\_\_\_\_ 2016. године

Народна скупштина Републике Србије

Председник,

# НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМ ЈАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ЗА ПЕРИОД ОД 2017. ДО 2021. ГОДИНЕ

## 1. УВОД

Планирање изградње, реконструкције и одржавања јавне железничке инфраструктуре, као и доношење Националног програма јавне железничке инфраструктуре (у даљем тексту: Национални програм) за период од пет година прописани су Законом о железници („Службени гласник РС”, бр. 45/13 и 91/15). Национални програм је основни документ који одређује приоритете развоја, изградње, реконструкције и одржавања функционалности железничке инфраструктуре.

Национални програм обухвата основне поставке дефинисане Планом развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2015. до 2020. године, уважава процес усклађивања националног законодавства са прописима Европске уније, као и међународне споразуме и развојне планове Трансевропске железничке мреже на овом подручју.

Пре израде и доношења Националног програма израђене су опсежне анализе техничко-функционалног стања железничке инфраструктуре и потребних техничко-технолошких активности у функцији безбедног одвијања железничког саобраћаја, унапређења функционалности и даљег развоја. Приказ циљева који се желе постићи усклађен је са претпоставком да се, услед објективно незадовољавајућег техничко-функционалног стања и расположивих финансијских могућности, могу остварити тек у дужем временском периоду. Из наведеног разлога, документ представља први део дугорочног развојног програма железничке инфраструктуре у Републици Србији.

У Националном програму се, за период од 2017. до 2021. године, утврђују планови изградње нове, реконструкције и одржавања постојеће мреже, одређују приоритети и динамика реализације, као и висина и потенцијални извори потребних финансијских средстава.

Пројекти који се односе на изградњу и реконструкцију железничке инфраструктуре за које су дефинисани извори финансирања, односно постоје потенцијални финансијери (кредитори) износе 2.830,55<sup>1</sup> милиона ЕУР. Процењена инвестициона улагања у изградњу и реконструкцију железничке инфраструктуре од 2017. до 2021. године за које је припремљена техничка документација, а није обезбеђено финансирање, износе око 481,5<sup>2</sup> милиона ЕУР. Поред тога, процењена вредност пројеката за које није израђена техничка документација и није обезбеђено финансирање износи око 1.833<sup>3</sup> милиона ЕУР. Наведене инвестиције у железничку инфраструктуру представљене су на Графикону 1.

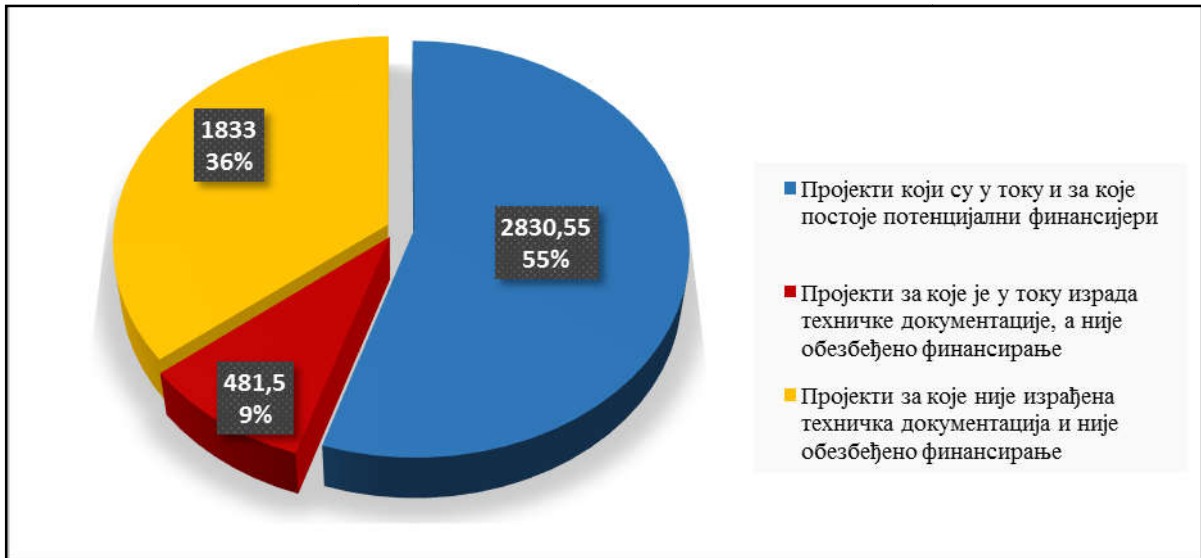
---

<sup>1</sup> Износ је подложен изменама и зависи од висине инвестиције која ће бити утврђена накнадно и то: за реализацију Анекса 3.2. кредита Руске Федерације за реконструкцију и изградњу двоколосечне пруге на деоници Стара Пазова- Нови Сад (отворена пруга) и за реализацију Пројекта модернизације пруге Београд Центар-Стара Пазова и Нови Сад-Суботица- граница с Мађарском

<sup>2</sup> Извор података су генерални пројекти који су до сада израђени за одговарајуће пројекте и процене вредности инвестиција на основу реализације досадашњих пројеката

<sup>3</sup> Извор података су генерални пројекти који су до сада израђени за одговарајуће пројекте и процене вредности инвестиција на основу реализације досадашњих пројеката

Графикон 1. Инвестиције у железничку инфраструктуру (у милионима ЕУР)



### 1.1. Правни основ за доношење Националног програма

Одредбама члана 46. Закона о железници („Службени гласник РС”, бр. 45/13 и 91/15) прописана је обавеза доношења Националног програма.

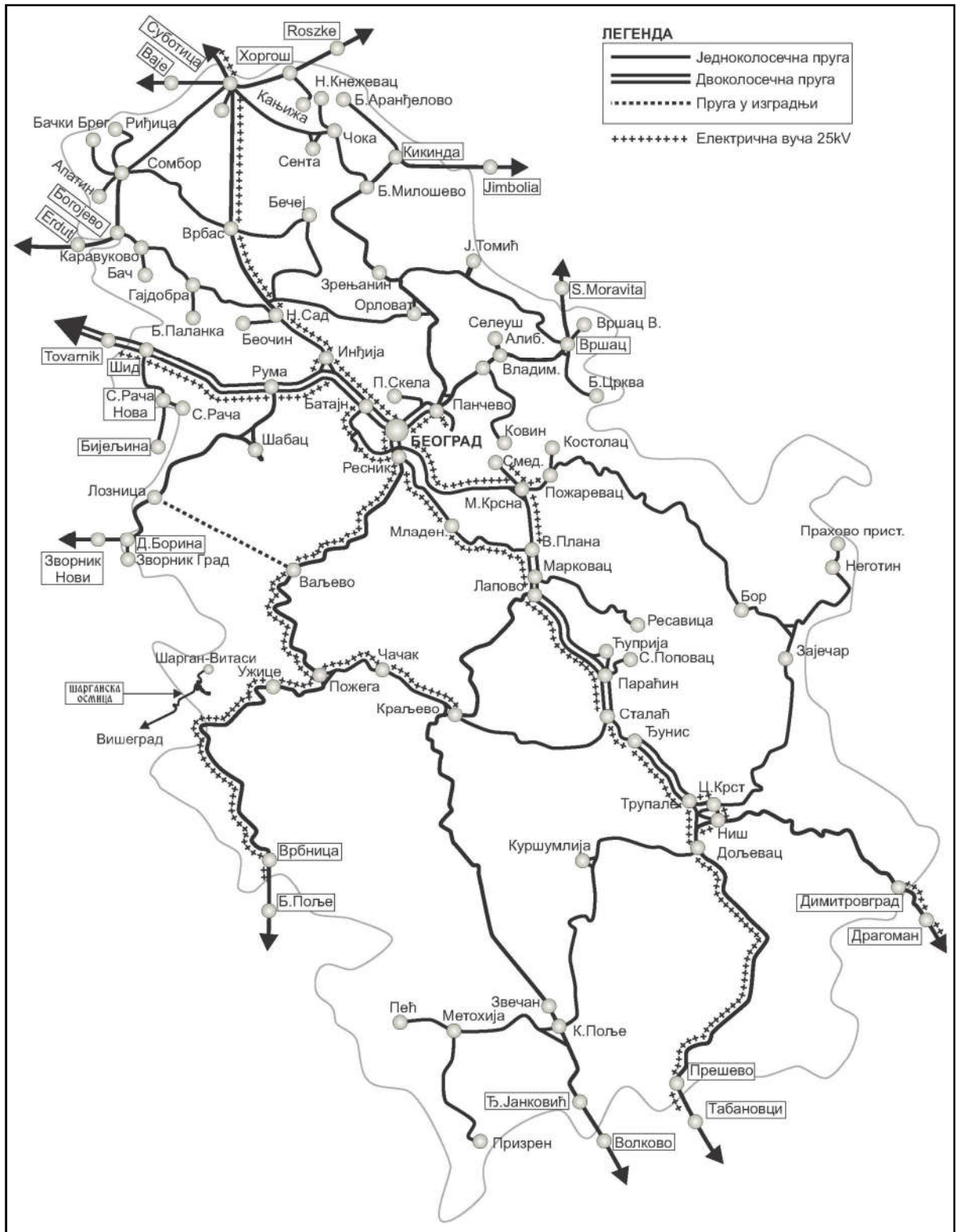
Народна скупштина, на предлог Владе, доноси Национални програм који обухвата:

- 1) Постојеће карактеристике и стање железничке инфраструктуре Републике Србије;
- 2) Стратегију изградње, реконструкције и одржавања железничке инфраструктуре;
- 3) Развојне компоненте у изградњи нових капацитета инфраструктуре од посебног значаја за Републику Србију;
- 4) Дефинисање структуре, динамике реализације и приоритета, висине и извора финансијских средстава потребних за извршење активности из Националног програма.

Национални програм доноси се за период од пет година.

Националним програмом обухваћене су пруге у Републици Србији, представљене на Слици 1.

Слика 1. Мрежа јавних железничких пруга Републике Србије (у складу са Уредбом о категоризацији железничких пруга)



## 1.2. Важећа регулатива и нормативни акти којима је регулисана јавна железничка инфраструктура у Републици Србији

У протеклом периоду, у складу са Националним програмом за усвајање правних тековина ЕУ (2013-2016) усвојено је пет нових закона из области железничког саобраћаја. Закони који уређују материју која се односи на железничку инфраструктуру су:

- Закон о железници („Службени гласник РС”, бр. 45/13 и 91/15);
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС”, бр. 104/13, 66/15 – др. закон и 92/15);
- Закон о уговорима о превозу у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 38/15);
- Закон о истраживању несрећа у ваздушном, железничком и водном саобраћају („Службени гласник РС”, број 66/15);
- Закон о инспекцијском надзору („Службени гласник РС”, број 36/15);
- Закон о потврђивању Протокола од 3. јуна 1999. године о изменама Конвенције о међународним железничким превозима (COTIF) од 9. маја 1980. године (Протокол из 1999) и Конвенције о међународним железничким превозима (COTIF) од 9. маја 1980. године у верзији на основу Протокола о изменама од 3. јуна 1999. године („Службени гласник РС - Међународни уговори”, бр. 102/07, 1/10 и 2/13).

Подзаконска акта донета на основу наведених закона која уређују материју која се односи на железничку инфраструктуру су следећа:

- Уредба о категоризацији железничких пруга („Службени гласник РС”, број 115/13);
- Уредба о методологији вредновања елемената за утврђивање висине накнаде за коришћење железничке инфраструктуре („Службени гласник РС”, број 122/14);
- Уредба о стимулативним мерама у циљу унапређења комбинованог транспорта („Службени гласник РС”, број 65/15);
- Правилник о садржини акта о индустријском колосеку и садржини акта о индустријској железници („Службени гласник РС”, број 109/13);
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре („Службени гласник РС”, број 10/14);
- Правилник о лиценцама за управљање железничком инфраструктуром („Службени гласник РС”, број 9/14);
- Правилник о реду вожње („Службени гласник РС”, број 39/14);
- Правилник о временском плану доделе капацитета железничке инфраструктуре („Службени гласник РС”, број 140/14);
- Правилник о заједничким показатељима безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 60/15);
- Правилник о заједничким безбедносним методама за оцену усаглашености са захтевима за добијање сертификата о безбедности и елементима система за управљање безбедношћу („Службени гласник РС”, број 71/15);
- Правилник о заједничкој безбедносној методи за праћење ефикасности управљања безбедношћу у току експлоатације и одржавања железничког система („Службени гласник РС”, број 80/15);
- Правилник о одржавању сигнално-сигурносних уређаја („Службени гласник РС”, број 80/15);
- Правилник о заједничкој безбедносној методи за надзор безбедносног учинка након издавања сертификата о безбедности за превоз или сертификата о безбедности за управљање железничком инфраструктуром („Службени гласник РС”, број 87/15);
- Правилник о садржини коначног извештаја о истрагама несрећа и незгода у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 89/15);

- Правилник о одржавању подсистема енергија („Службени гласник РС”, број 106/15);
- Правилник о техничким условима које мора испуњавати подсистем енергија („Службени гласник РС”, број 106/15);
- Правилник о унутрашњем реду у железничком саобраћају („Службени гласник РС”, број 2/16);
- Правилник о истраживању, евидентирању, статистичком праћењу и објављивању података о несрећама и незгодама („Службени гласник РС”, број 4/16);
- Правилник о оцењивању усаглашености чинилаца интероперабилности и елемената структурних подсистема, верификацији структурних подсистема и издавању дозвола за коришћење структурних подсистема („Службени гласник РС”, број 5/16);
- Правилник о елементима уговора о коришћењу железничке инфраструктуре („Службени гласник РС”, број 5/16);
- Правилник о техничким условима за сигнално-сигурносне уређаје („Службени гласник РС”, број 18/16);
- Правилник о начину за прибављање сагласности управљача железничке инфраструктуре, садржини техничке документације и активностима које инвеститор комуналне инфраструктуре треба да изврши током прибављања сагласности управљача железничке инфраструктуре, изградње и експлоатације кроз пружни појас („Службени гласник РС”, број 23/16);
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС”, број 39/2016) и
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга („Службени гласник РС”, број 39/2016).

У складу са Законом о безбедности и интероперабилности железнице, Дирекција за железнице објављује техничке спецификације интероперабилности (у даљем тексту: ТСИ). ТСИ су европске техничке спецификације са којима подсистем или део подсистема железничког система у Републици Србији мора бити усаглашен у циљу испуњења основних захтева и обезбеђивања интероперабилности железничког система.

### **1.3. Међународне организације од значаја за железничку инфраструктуру**

Међународне организације чије област деловања су железнички саобраћај и железничка инфраструктура, у чијем раду учествују овлашћени представници министарства надлежног за послове саобраћаја, као и представници управљача инфраструктуре, између осталих су:

1) UNECE - Економска комисија Уједињених нација за Европу, пројекат TER (Trans European Railway) - пројекат који обухвата земље средње, источне и југоисточне Европе, основан 1993. са задатком побољшања квалитета и учинка транспортног сектора;

2) UIC - Међународна железничка унија, која представља међународну организацију за сарадњу у области железничког саобраћаја, основана са циљем да промовише сарадњу између железница, спроводи активности везане за развој међународног железничког саобраћаја, предлаже начине за побољшање техничких и еколошких перформанси, промовише интероперабилност и креира нове међународне железничке стандарде;

3) CER - Заједница европских железница и инфраструктурних компанија, представља непрофитабилно тело које заступа интересе својих чланица у Европском

парламенту, Комисији и Савету министара, као и према другим институцијама које доносе одлуке важне за железнички сектор;

4) CIT - Међународни комитет за железнички саобраћај. Он представља невладину железничку организацију са надлежностима из области прописа за међународни железнички саобраћај, заснованим на Конвенцији COTIF и одредбама из међународних уговора за робни и путнички саобраћај;

5) EIM - Европско удружење управљача инфраструктуре. Циљ јој је заштита интереса и ставова независних управљача инфраструктуром, пратећи либерализацију железничког тржишта;

6) RNE (RailNetEurope) - Међународно инфраструктурно удружење „Железничка мрежа Европе”. Заједничка организација европских управљача железничком инфраструктуром и тела за доделу капацитета у форми траса возова, која се бави оперативним питањима у међународном железничком превозу и заступа своје чланове као организација за побољшање међународног превоза на европској железничкој инфраструктури;

7) CORIDOR X PLUS - Интересна заједница за промовисање, сарадњу и развојне активности на Коридору 10. Савез за унапређење трансевропског железничког саобраћаја на југоисточној саобраћајној оси Европе и

8) SEETO – Транспортна организација за посматрање саобраћаја у Југоисточној Европи. Циљ јој је промовисање сарадње на развоју основне и пратеће саобраћајне инфраструктуре на мултимодалној SEETO свеобухватној мрежи и на унапређењу локалних капацитета за реализацију инвестиционих програма, као и прикупљање и анализа података о SEETO свеобухватној мрежи.

#### **1.4. Управљање јавном железничком инфраструктуром у Републици Србији**

Структура железничког инфраструктурног система усклађена је са прописима Европске уније и прописана је Законом о железници и Законом о безбедности и интероперабилности железнице.

Јавна железничка инфраструктура (у даљем тексту: железничка инфраструктура) је јавно добро у општој употреби у својини Републике Србије, које могу користити железнички превозници и железнички превозници за сопствене потребе, под једнаким условима.

Железничка инфраструктура обухвата доњи и горњи строј пруге, телекомуникациона, сигнално-сигурносна, електровучна, електроенергетска и остала постројења и уређаје на прузи, опрему пруге, зграде железничких службених места и остале објекте у пружном појасу који су у функцији регулисања железничког саобраћаја и одржавања железничке инфраструктуре, терминале, пружни појас и ваздушни простор изнад пруге у висини од 12 m, односно 14 m код далековода напона преко 220 kV, рачунајући изнад горње ивице шине.

Управљање железничком инфраструктуром обухвата: одржавање железничке инфраструктуре; организовање и регулисање железничког саобраћаја; обезбеђење приступа и коришћења железничке инфраструктуре свим заинтересованим железничким превозницима, као и правним и физичким лицима која обављају превоз за сопствене потребе; заштиту железничке инфраструктуре и вршење инвеститорске функције на изградњи и реконструкцији железничке инфраструктуре.

#### **1.4.1. Функција управљача железничке инфраструктуре**

У складу са Законом о железници и Законом о безбедности и интероперабилности железнице, управљач железничке инфраструктуре као правно лице има следеће функције и обавезе:

- организује и регулише железнички саобраћај, осигурава приступ и коришћење железничке инфраструктуре свим железничким превозницима који испуњавају услове прописане наведеним законима;
- обезбеђује трајно, непрекидно и квалитетно одржавање и заштиту железничке инфраструктуре, несметано коришћење објеката железничке инфраструктуре и других средстава рада за железнички саобраћај, а такође и организује и регулише безбедан и несметан железнички саобраћај;
- стара се о заштити животне средине у складу са законом и другим прописима;
- обавља послове доделе капацитета инфраструктуре, утврђивања висине накнада за коришћење железничке инфраструктуре и вршења њихове наплате, израде и објављивања реда возњи, израде Изјаве о мрежи, вођења прописаних евиденција, података и документације важне за безбедност железничког саобраћаја, израђује програме изградње, реконструкције и одржавања железничке инфраструктуре, организовања и регулисања железничког саобраћаја;
- подноси два пута годишње Влади извештај о реализацији програма изградње, реконструкције и одржавања железничке инфраструктуре, организовања и регулисања железничког саобраћаја;
- одговоран је за безбедну експлоатацију железничког система и контролу ризика повезаног с њом тако што спроводи потребне мере за контролу ризика, примењује националне прописе и стандарде за безбедност и успоставља системе за управљање безбедношћу, у складу са законом;
- одговоран је корисницима, комитентима, запосленима и трећим лицима за свој део система и његово безбедно функционисање, укључујући у то и снабдевање материјалом и уговарање услуга.

„Инфраструктура железнице Србије” је акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром које је 100% у власништву Републике Србије. На основу Закона о привредним друштвима („Службени гласник РС”, бр. 36/2011, 99/2011, 83/2014 – др. закон и 5/2015), Одлуке о оснивању акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром („Службени гласник РС”, бр. 60/2015 и 73/2015), Статута акционарског друштва за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије” („Службени гласник РС”, бр. 60/2015 и 73/2015) - органи „Инфраструктуре железнице Србије” а. д. су Скупштина и Одбор директора.

#### **1.4.2. Организација управљача железничке инфраструктуре**

У протеклом периоду Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и „Железнице Србије” а. д. су, у сарадњи са осталим учесницима у процесу реформе железнице, интензивно радили на припреми докумената и аката неопходних за реструктурирање „Железнице Србије” а. д.

У оквиру процеса реформе железнице извршено је раздвајање управљања железничком инфраструктуром и обављања превоза на железници. У вези с тим, Влада Републике Србије донела је 2. јула 2015. године одлуке о оснивању нових железничких компанија. То су: „Инфраструктура железнице Србије” а. д. – управљач железничком инфраструктуром, „Србија Воз” а. д. – друштво за превоз путника на железници, „Србија Карго” а. д. – друштво за превоз робе на железници. Наведена три друштва оперативно су почела са радом 10. августа 2015. године, када су именовани први директори нових



компанија. Процес је извршен кроз статусну промену „Железнице Србије” а.д, издвајање са оснивањем, а оснивач нових друштава је Република Србија као једини законом овлашћени оснивач за оснивање друштава за обављање делатности од општег интереса. Основни задатак „Железнице Србије” а.д. је да пружа техничку подршку у наредним корацима реструктурирања железничког сектора у Републици Србији.

Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије”, Београд (у даљем тексту: „Инфраструктура железнице Србије” а.д), ради обављања управљања железничком инфраструктуром организује се по пословима, и то:

- организација и регулисање железничког саобраћаја, где се обављају послови саобраћаја и техничко-колски послови;
- приступ железничкој инфраструктури, где се обављају послови приступа и коришћења железничке инфраструктуре;
- одржавање железничке инфраструктуре, где се обављају послови одржавања грађевинске и електротехничке инфраструктуре;
- економски послови, у оквиру којих се обављају: финансијско-рачуноводствени послови; послови набавке и складиштење добара; послови плана и анализе и сарадње са међународним финансијским институцијама (у даљем тексту: МФИ);
- правни послови, у оквиру којих се обављају: правни послови, послови везани за људске ресурсе, послови пописа и некретнина;
- развој и модернизација железничке инфраструктуре, у оквиру којих се обављају послови развоја и послови инвестиција.

Послови „Инфраструктура железнице Србије” а. д. обављају се у оквиру сектора и секција територијално организованих по пословима.

Послови који су организационо везани за Одбор директора обухватају послове остваривања пословодне, стручне и административне функције у „Инфраструктури железнице Србије” а. д. и послове унутрашње контроле, интерне ревизије, унутрашње безбедности и заштите, као и послове информacionих система и техничке дијагностике.

У „Инфраструктури железнице Србије” а. д. се обављају саобраћајни, грађевински, електротехнички, техничко-колски послови, послови приступа железничкој инфраструктури, послови развоја и инвестиција и заједнички послови, и то преко:

- 1) Сектора за саобраћајне послове;
- 2) Сектора за техничко-колске послове;
- 3) Сектора за грађевинске послове;
- 4) Сектора за електротехничке послове;
- 5) Сектора за приступ железничкој инфраструктури;
- 6) Сектора за финансијско-рачуноводствене послове;
- 7) Сектора за набавке и централна стоваришта;
- 8) Центра за план, анализу и сарадњу са МФИ;
- 9) Сектора за правне послове;
- 10) Сектора за људске ресурсе и опште послове;
- 11) Сектора за попис, некретнине и заштиту животне средине;
- 12) Сектора за развој;
- 13) Сектора за инвестиције и
- 14) Секције, територијално организоване по пословима.

## 2. ПОСТОЈЕЋЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И СТАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

У складу са чланом 46. став 1. тачка 1. Закона о железници, Национални програм обухвата и дефинисање постојеће карактеристике и стање железничке инфраструктуре Републике Србије.

### 2.1. Категоризација железничких пруга

У сврху одређивања начина управљања железничком инфраструктуром и планирања њеног развоја, Уредбом о категоризацији железничких пруга Владе Републике Србије („Службени гласник РС”, број 115/13), пруге у Републици Србији категоришу се на следећи начин:

- 1) Магистралне пруге, од значаја за међународни и национални саобраћај;
- 2) Регионалне пруге, од значаја за регионални и локални саобраћај;
- 3) Локалне пруге, од значаја за локални саобраћај и
- 4) Манипулативне пруге, од значаја за заинтересоване привредне субјекте.

Активности стратегије развоја капацитета железничке инфраструктуре које спроводи „Инфраструктура железнице Србије” а. д. подразумевају избалансиран и равномеран развој инфраструктуре, са циљем да се креира систем у коме ће се железнички саобраћај на пругама железничке мреже Републике Србије одвијати на безбедан, ефикасан и поуздан начин.

Изградња, реконструкција и модернизација инфраструктурних капацитета које су у функцији реализације основних принципа одрживог развоја транспорта у наредном периоду би требало да допринесу реализацији циљева, који се односе на унапређење:

- безбедности саобраћаја и поузданости елемената инфраструктуре и реда вожње;
- нивоа и квалитета услуга железничке инфраструктуре;
- примене европских стандарда интероперабилности железнице;
- приступачности железничке инфраструктуре;
- заштите животне средине, прилагођавањем развоја и одржавањем елемената инфраструктуре у складу са еколошким захтевима;
- енергетске ефикасности;
- доприноса железнице регионалном развоју.

Мрежа пруга „Инфраструктура железнице Србије” а. д. је стара више од једног века, а преко 55% свих пруга изграђено је у 19. веку. Просечна старост колосека је око 43 године, електротехничких постројења између 30 и 40 година, а значајно се повећава и дужина пруга на којима је смањена највећа допуштена брзина возова.

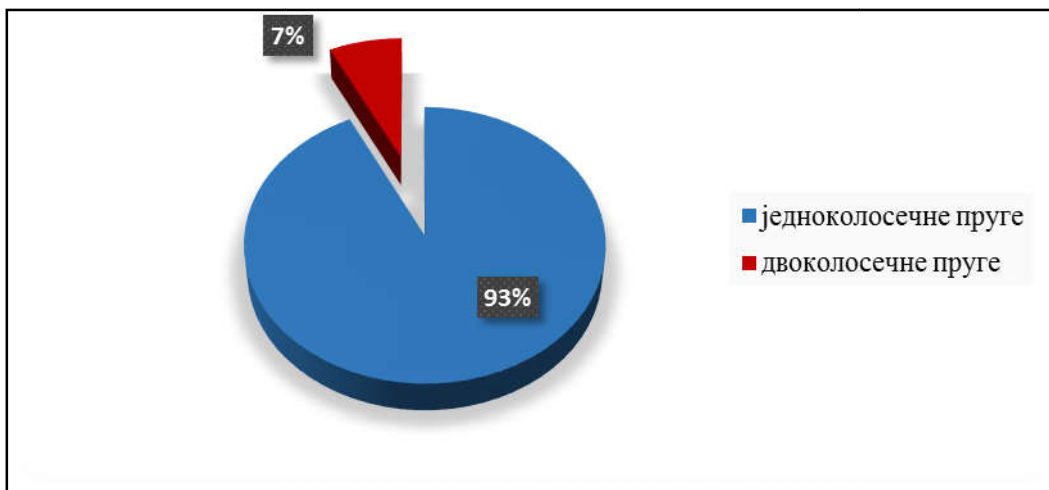
Грађевинска дужина железничких пруга у Републици Србији је 3.809<sup>4</sup>km, од чега је:

- 1) 3.533 km једноколосечних и
- 2) 276 km двоколосечних пруга.

На Графикону 2. представљен је однос једноколосечних и двоколосечних пруга у Републици Србији.

<sup>4</sup> Подаци „Инфраструктура железнице Србије” а. д. на дан 15.8.2016. године

Графикон 2. Структура железничке мреже



Од наведених дужина: магистралним пругама припада 1.768 km, а осталим пругама 2.041 km. Укупна дужина једноколосечних магистралних пруга је 1.485 km, а двоколосечних магистралних пруга 276 km. У складу са наведеним, проистиче да је само 7,43% пруга двоколосечно у Републици Србији, што у великој мери ограничава пропусну моћ и ефикасност железничких пруга.

Национални програм углавном разматра развој основних пружних праваца који се налазе на Паневропском коридору или саобраћајним осама у југоисточној Европи, приказаних у Табели 1.

Табела 1: Пружни правци и пруге на Паневропском коридору или саобраћајним осама у југоисточној Европи

Р. б.	Пруге	Дужина (km)	Ознака Паневропског коридора	Ознака СЕЕЦП осе	Ознака по АГЦ	Ознака по СЕЕТО
1	2		3	4	5	
<b>1.</b>	<b>Пруге на Коридору 10</b>	<b>805</b>				
1.1	Београд-Нови Сад-Суботица-граница Мађарске	183	Коридор 10 б	Оса 2	E85	
1.2	Београд-Шид-граница Хрватске	120	Коридор 10	Оса 1	E70	
1.3	Београд-Ниш	241	Коридор 10	Оса 1 и 2	E70 и E85	
1.4	Ниш-Димитровград-граница Бугарске	104	Коридор 10 ц	Оса 2	E70	
1.5	Ниш-Прешево-граница Македоније	157	Коридор 10	Оса 1	E85	
<b>2.</b>	<b>Железнички чвор Београд</b>	/	Коридор 10	Оса 1 и 2	E70 и	
<b>3.</b>	<b>Пруге на правцу Јадран-Румунија</b>	<b>401</b>				
3.1	Београд Центар-Панчево-Вршац-граница Румуније	102		Оса 11	E66	P 4
3.2	Београд Центар-Врбница-граница Црне Горе	299		Оса 9	E79	P 4
<b>4.</b>	<b>Ваљево-Лозница-граница БиХ</b>	<b>82</b>				
4.1	Ваљево-Липница (Лозница)	68		Оса 16		
4.2	Липница (Лозница)-Доња Борина-граница БиХ	24		Оса 16		
<b>5.</b>	<b>Пруге централне Србије</b>	<b>565</b>				
5.1	Сталаћ-Краљево-Пожега	136				P 11
5.2	Лапово-Краљево-Рашка-Рудница-Доње Јариње- (Генерал Јанковић-граница са Македонијом)	277				P 10
5.3	Ниш-Дољевац-Приштина-Косово Поље	152				P 7
<b>6.</b>	<b>Рума-Шабац-Лозница-Мали Зворник- граница БИХ</b>	<b>109</b>				P 9a
7.	Суботица-Палић –Хоргош-граница Мађарске	27				P 13

Националним програмом обухваћени су инфраструктурни пројекти које је потребно реализовати у циљу повећања безбедности и ефикасности железничког саобраћаја. Имајући у виду кратак временски период, као и чињеницу да за реализацију свих пројеката нису обезбеђени извори финансирања, свакако да ће реализација постављених циљева зависити од динамике и висине обезбеђених средстава. Првенствено су идентификовани пројекти који се односе на магистралне и регионалне пруге, а „Инфраструктура железнице Србије” а.д, уколико финансијске могућности дозвољавају, може реализовати и друге пројекте из сопствених средстава или у сарадњи са АП Војводина, јединицама локалне самоуправе или другим привредним друштвима или предузетницима (кроз јавно-приватно партнерство и концесију) у складу са законом.

## 2.2. Техничке карактеристике и стање железничке инфраструктуре Републике Србије

### 2.2.1. Грађевинска инфраструктура

На мрежи пруга којима управља „Инфраструктура железнице Србије” а. д. постоји 956 мостова укупне дужине 40 km, 3.803 пропуста, 334 тунела укупне дужине 151 km и 2.132 путна прелаза (у износ није урачунато 26 путних прелаза на музејско-туристичкој прузи „Шарганска осмица”), а уграђено је 5.315 скретница. Укупна дужина пружних и станичних колосека износи 5.194 (Табела 2.). Пројектовано стање железничке мреже у Републици Србији омогућава саобраћај железничких возила масе од 12 t/os до 22,5 t/os, од тога на 42,26% укупне дужине пруга дозвољено оптерећење по осовини је 22,5 t/os, што представља сметњу даљем порасту железничког саобраћаја. У Табели 3. дата је дужина пруга по дозвољеном оптерећењу у 2015. години.

Иако су пројектоване брзине на пругама знатно повољније, због истрошености елемената железничке инфраструктуре проистеклог дугогодишњим и акумулираним недовољним одржавањем, само на 110,6 km колосека или 2,9% од укупне дужине пруга возови саобраћају брзинама преко 100 km/h (податак на дан 11.12.2015. године).

Табела 2: Дужине пружних и станичних колосека по намени у 2015. години

СТРУКТУРА	Грађевинска дужина пруга (km)
Отворена пруга и главни пролазни колосек	3.809
Остали станични колосеци	1.385
- За пријем и отпрему возова	756
- Магацински и утоварно-истоварни	263
- Претоварни	12
- За гарирање и чишћење путничких кола	20
- Депо колосеци – ложионички	38
- За одржавање железничких возила	26
- Ранжирни	96
- За остале намене	174
<b>УКУПНО</b>	<b>5.194</b>

Табела 3: Дужина пруга по дозвољеном оптерећењу у 2015. години

Категорија	Дозвољено оптерећење по осовини и дужном метру	Грађевинска дужина пруга (km)
A'	12 t/os и 3,5t/m	233
A''	14 t/os и 4,0t/m	37
A	16 t/os и 5,0t/m	845
B1	18 t/os и 5,0t/m	80
B2	18 t/os и 6,4t/m	260
C2	20 t/os и 6,4t/m	103
C3	20 t/os и 7,2t/m	562
C4	20 t/os и 8,0t/m	0
D2	20 t/os и 6,4t/m	79
D3	22,5 t/os и 7,2t/m	695
D4	22,5 t/os и 8,0t/m	915
<b>УКУПНО</b>		<b>3.809</b>

Значајно смањење највећих допуштених брзина по пругама у протеклом периоду настало је као последица дугогодишњег необезбеђивања средстава за редовно одржавање елемената инфраструктуре, па се за железничку инфраструктуру може рећи да има веома низак ниво техничке поузданости и технолошке расположивости. Упоредни приказ највећих допуштених брзина на пругама по реду вожње за 2000/01. и 2014/15. годину приказан је у Табели 4.

Табела 4: Упоредни приказ највећих допуштених брзина

Ред. бр.	Највећа допуштена брзина	Ред вожње 2000/01. год.		Ред вожње 2014/15. год.	
		Дужина колосека (km)	% учешћа	Дужина колосека (km)	% учешћа
1	2	3	4	5	6
1.	Пруге на територији Аутономне покрајине Косова и Метохија и пруге ван експлоатације	581	15,2	601	15,8
2.	до 60 km/h	1.378,6	36,2	1.908,5	50,1
3.	од 61-80 km/h	761,6	20,1	598,6	15,7
4.	од 81-100 km/h	1.000,1	26,2	590,0	15,5
5.	преко 100 km/h	87,4	2,3	110,6	2,9
Укупно:		3.808,7	100,0	3.808,7	100,0

Као последица лошег техничког стања елемената горњег строја и доњег строја, као и због извођења радова који захтевају смањење брзина предвиђених редом вожње, а у циљу очувања безбедности саобраћаја уводи се значајан број лаганих вожњи.

Упоредни приказ броја уведених лаганих вожњи на пругама по реду вожње за 2000/01. и 2014/15. годину приказан је у Табели 5.

Табела 5: Упоредни приказ броја и дужина лаганих вожњи

Ред. бр.	Највећа допуштена брзина	Број лаганих вожњи		Дужина лаганих вожњи (km)	
		Ред вожње 2000/01. год.	Ред вожње 2014/15. год.	Ред вожње 2000/01. год.	Ред вожње 2014/15. год.
1	2	3	4	5	6
1.	5 – 40 km/h	131	174	102	203
2.	41 - 60 km/h	28	55	99	80
3.	61 - 80 km/h	1	4	2	20
<b>УКУПНО:</b>		<b>160</b>	<b>250</b>	<b>204</b>	<b>290</b>

## 2.2.2. Електротехничка инфраструктура

Укупна дужина колосека на електрифицираним железничким пругама је 2.263 km (Табела 6.), док је укупна дужина електрифицираних пруга (без главних колосека) 1275 km. На електрифицираним пругама у примени је монофазни наизменични систем електричне вуче 25kV/50Hz.

Недовољна финансијска средства за одржавање у протеклом периоду утицала су на погоршање техничког стања система у целини, па су поједина постројења доведена у критично стање. Контактна мрежа, електроинструментација и постројења за секционисање

стари су око 35 година, а прописано је да се врши обнова (ремонт) контактне мреже сваких осам до 10 година.

Табела 6: Дужина електрифицираних колосека железничких пруга у 2015. години

<b>СТРУКТУРА</b>	<b>Грађевинска дужина пруга (km)</b>
Отворена пруга и главни пролазни колосек	1.546
Остали станични колосеци	717
- За пријем и отпрему возова	429
- Магацински и утоварно-истоварни	90
- За гарирање и чишћење путничких кола	3
- Депо колосеци – ложионички	18
- За одржавање железничких возила	21
- Ранжирни	55
- За остале намене	101
<b>УКУПНО</b>	<b>2.263</b>

На безбедност и редовитост железничког саобраћаја утицале су и сметње, као последице техничке непоузданости електротехничких уређаја и постројења. Дугорочан изостанак неопходне обнове ових основних средстава утицао је на повећање могућности сметњи, а тиме и на смањену расположивост и поузданост истих, односно на непоузданост извршења реда вожње и смањену конкурентност железничког транспорта. Упоредни приказ стања исправности електротехничких уређаја и постројења исказан бројем и временом трајања сметњи за ред вожње за 2000/01. и 2014/15. годину приказан је у Табели 7.

Табела 7: Упоредни приказ исправности електротехничких уређаја и постројења

Ред. бр.	Врста уређаја	Број сметњи		Време трајања у минутима	
		Ред вожње 2000/01. год.	Ред вожње 2014/15. год.	Ред вожње 2000/01. год.	Ред вожње 2014/15. год.
1	2	3	4	6	7
1.	СС уређаји	6.651	16.474	1.750.194	3.112.089
2.	ТТ уређаји	1.649	1.155	2.048.739	805.977
3.	Контактна мрежа	198	256	36.232	45.533
4.	Електро-енергетска постројења	73	182	31.896	65.813
<b>Укупно:</b>		<b>8.571</b>	<b>18.067</b>	<b>3.867.061</b>	<b>4.029.412</b>

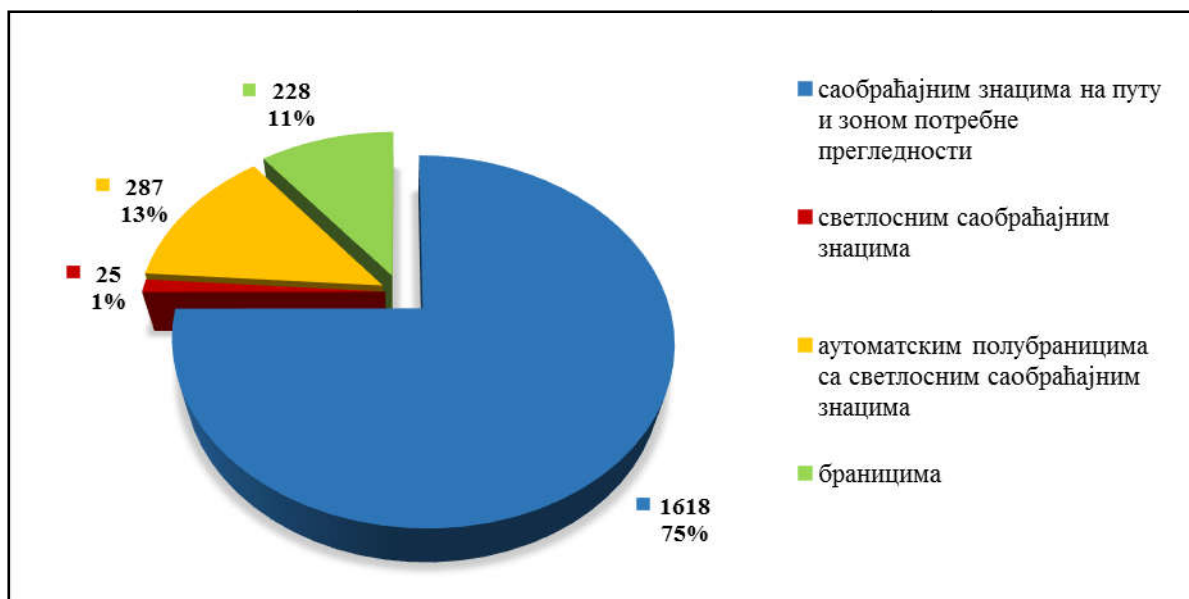
Изостанак редовног одржавања перформанси пруга и њихово довођење на пројектовани ниво ствара све већу разлику између пројектованог и постојећег стања пруга, што значајно утиче на ниво техничке поузданости и технолошке расположивости инфраструктурних капацитета, а самим тим на безбедност и редовитост одвијања железничког саобраћаја.

Значајна разлика између пројектованих брзина на пругама и највећих допуштених брзина којима возови могу саобраћати утиче и на смањење комерцијалне брзине, продужено путовање возова и повећање закашњења возова на свим магистралним и регионалним пругама, због чега железница није у позицији да конкурише аутобуском превозу путника на истим релацијама.

### 2.2.3. Посебни сегменти железничке инфраструктуре

**Путни прелаз** су места укрштања железничких пруга и путева, пешачких и/или бициклических стаза у нивоу колосека и представљају критична места на пругама јер се ту догађа највише несрећа са веома честим, фаталним последицама. Од 2.158 путних прелаза на мрежи пруга Републике Србије (укључујући и путне прелазе на музејско-туристичкој прузи „Шарганска осмица“) 25,02 % (540 путних прелаза) има сигурносне уређаје (полубранике са светлосним саобраћајним знацима на путу, бранике, као и светлосне саобраћајне знаке на путу). На Графикону 3. дата је структура путних прелаза.

Графикон 3. Структура путних прелаза према начину осигурања на јавној железничкој инфраструктури



Отварање, затварање, реконструкцију и модернизацију путних прелаза планирају општине и градови у урбанистичким и просторним плановима, у сарадњи са управљачима државних путева, управљачима општинских путева и управљачима железничке инфраструктуре на магистралним, регионалним, локалним, манипулативним пругама, индустријским железницама и индустријским колосецима. У складу са чланом 49б Закона о железници прописано је да Министар надлежан за послове саобраћаја, на захтев управљача путне инфраструктуре, локалне самоуправе, привредног друштва или другог правног лица или предузетника уз претходно прибављену сагласност управљача инфраструктуре, доноси акт којим се отварају нови, укидају или реконструишу постојећи путни прелаз.

Заједнички интерес свих субјеката управљања путним прелазима је да се број путних прелаза смањи (денивелише, сведе или укине) или опреми савременим сигналним уређајима са полубраницима и светлосним саобраћајним знацима на путу, са циљем унапређења безбедности саобраћаја и смањења броја саобраћајних незгода.

Такође, као један од корака за подизање безбедности на путним прелазима је и постављање видео надзора на најкритичнијим путним прелазима како би се обезбедило процесуирање недисциплинованих учесника у друмском саобраћају. Поред тога, у сарадњи са управљачем путне инфраструктуре могу се размотрити и други начини, односно друга техничка решења за обезбеђење саобраћаја на путним прелазима, а нарочито издвајањем пешачких токова и изградње пешачких пасарела на великом броју места у насељима.



Пешаци су посебно угрожена група учесника у саобраћају на путним прелазима. Неопходно је да се, у циљу унапређења безбедности пешака, у урбанистичким плановима, пројектима рехабилитације или реконструкције улица и путева пешаци издвоје на посебне пешачке стазе, тако да одвојено од друмских возила прелазе преко пруге по посебним пешачким стазама у нивоу колосека или изградњом пешачких пасарела изван нивоа колосека.

**Градско-приградска железница** може постојати на подручју највећих градова на територији Републике Србије у којима постојећа железничка мрежа пролази кроз већи број градских насеља, и самим тим постоје могућности за укључивање железнице у јавни градски и приградски превоз путника, како је то већ урађено у великом броју европских градова. То се пре свега односи на Београд, Нови Сад, Суботицу, Панчево, Крагујевац, Чачак, Краљево и Ниш, где постоји прихватљиво развијена мрежа железничке колосечне инфраструктуре.

Повећање учешћа железнице у јавном градском и приградском саобраћају наведених градова захтева инжењерска и економска истраживања, израду одговарајућих планова, дефинисање заједничких интереса локалне самоуправе и железничког превозника, довољан капацитет за саобраћај градско-приградских путничких возова на постојећој железничкој инфраструктури, обезбеђење учешћа заинтересованих партнера свих облика власништва, у коме могу да учествују градови и општине кроз чију територију пролазе пруге.

У почетној фази могуће је користити постојеће пруге за јавни градски и приградски железнички превоз путника. Развојем овог система, на појединим правцима или деловима пруга у чвору биће потребно да се мрежа пруга одвоји у односу на јавну железничку мрежу.

**Терминали за комбиновани транспорт.** Роба која се данас превози у железничким возним средствима товари се у железничка кола у великом броју железничких станица на свим пругама железничке мреже и на индустријским колосецима унутар фабричких кругова корисника превоза, што, између осталог, железнички транспорт чини неконкурентним.

Напредне железнице су, унапређујући конкурентност, знатно смањиле број железничких станица у којима се врши утовар/истовар робе и формирале терминале за комбиновани транспорт, најчешће у већим местима на свакој прузи железничке мреже.

Терминали за комбиновани транспорт имају сопствену мрежу колосека на железничком земљишту, који су примарно интегрисани са железничком мрежом пруга и имају исте елементе железничке инфраструктуре, располажу низом отворених и затворених складишта, као и друмским приступним саобраћајницама до градских улица или државних путева. Сви објекти су најчешће на железничком земљишту. По правилу се налазе поред ранжирних или већих распоредних станица и истима управља управљач железничке инфраструктуре (у даљем тексту: управљач инфраструктуре).

У оквиру терминала за комбиновани транспорт планира се да постоје и техничке целине за интермодални и комбиновани транспорт робе, као перспективно највећи транспортни потенцијал железнице, за транспорт индустријских, пољопривредних и других производа, али и свих других видова саобраћаја, јер се ради о заједничком логистичком производу свих видова саобраћаја на савременом транспортном тржишту.

Интермодални терминали могу да буду и самостални објекти различитих облика власништва, одговарајуће колосечно и друмски повезани на железничку мрежу, улице и путеве.

Планирана је изградња интермодалних терминала у Београду, Новом Саду и Нишу, поред постојећих железничких теретних ранжирних станица, као део железничке

инфраструктуре. Очекује се реализација пројекта изградње првог модерног интермодалног терминала у Београду (Батајници) са свим капацитетима логистичког центра и колосечном везом са железничком инфраструктуром.

**Интермодални транспорт** је транспорт робе од једног места до другог, у једном транспортном суду, тако што се узастопно користи више видова превоза а да се приликом промене транспортних средстава не манипулише самом робом, односно роба не претовара. Комбиновани транспорт је интермодални транспорт код кога се највећи део превозног пута обавља железницом, а почетни и завршни превоз друмским и речним транспортом, ако је могуће на што краћем растојању. Развој оваквог вида транспорта доприноси: смањењу закрчења и оптерећења друмских саобраћајница, смањењу загађења животне средине, смањењу буке, смањењу трошкова за течна горива, уштеди енергије, смањењу трошкова одржавања и изградње нових друмских саобраћајница, смањењу трошкова амортизације, смањењу времена транспорта и др. Започињањем процеса интеграције Републике Србије у Европску унију кренуло се са промоцијом овог високотехнолошког система транспорта у Србији и изградњом одговарајућих капацитета.

У Републици Србији не постоји потпуно развијен интермодални терминал. Само „Железничко интегрални транспорт” (ЖИТ) д. о. о. Београд (92,52% је у власништву Републике Србије и 7,48% у власништву „Железнице Србије” а. д.) и Лука „Београд” а. д. су опремљени за опслугу стандардног контејнерског транспорта. Боље пословно окружење треба да створи и привуче више чинилаца из приватног сектора који лако могу да повећају обим комбинованог железничко-друмско-речног транспорта. Главни циљ интермодалног транспорта представља оптимална искоришћеност (са социјалног, економског и техничког аспекта) транспортних начина за сваки од транспортних процеса, резултујући уштедом укупних трошкова и бољим квалитетом услуге.

**Музејско туристичка железница узаног колосека – „Шарганска осмица”**, чини обновљена деоница Шарган Витаси-Мокра Гора, бивше пруге узаног колосека ширине 0,760 m, Београд-Обреновац-Чачак-Ужице-Шарган-Вишеград-Сарајево, на делу проласка ове пруге кроз подручје планине Тара. Године 1916. почела је градња овог дела пруге и завршена и пуштена у јавни саобраћај 1925. године. Пруга је била у јавном путничком и теретном саобраћају од 1925. до 1974. године. Пруга је обновљена 2003. године на деоници од железничке станице Шарган Витаси до Мокре Горе у дужини 15,4 km, која је организована као „Музејско туристичка железница“ са станицом Мокра Гора као централним туристичким објектом. На овој деоници постоји 22 тунела и 10 виадуката. Специфичност ове туристичке атракције је да пруга на кратком географском растојању савлађује велику надморску висину од 341 m, при чему траса пруге кружним вођењем прави три нивоа (у облику броја осам) комбинацијом трасе у засеку, тунелима или виадуктима, што је технички веома захтеван објекат, али је изузетно туристички атрактиван и привлачи велики број туриста. Након тога пруга је обновљена и од станице Мокра Гора преко границе Републике Србије и Босне и Херцеговине до Вишеграда у дужини од 33 km и пуштена у туристички саобраћај 2010. године. Данас је укупна дужина туристичке пруге од Шарган Витаса до Вишеграда 48 km и на истој саобраћају туристички возови по реду вожње које организује „Инфраструктура железнице Србије” а.д. Планира се развој туристичке железнице, повезивањем „Шарганске осмице” преко Кремне са пругом нормалног колосека Београд-Подгорице-Бар у железничкој станици Бранешци, за што је 2008. године израђен Генерални пројекат и изграђена железничка станица Бранешци. Дужина ове деонице износи око 11 km. Оквирна предрачунска вредност се процењује на око 7 милиона ЕУР. На делу трасе пруге од Шарган Витаса до Кремне су започети радови на обнови колосека.

### 3. СТРАТЕГИЈА ИЗГРАДЊЕ, РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ОДРЖАВАЊА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

У складу са чланом 46. став 1. тачка 2. Закона о железници, Национални програм обухвата и дефинисање стратегије (смерница) изградње, реконструкције и одржавања железничке инфраструктуре, односно ово поглавље дефинише стратешка одређења која се односе на железничку инфраструктуру.

#### 3.1. Међународне обавезе

Република Србија је потписница или следбеница следећих међународних аката од значаја за област железничког саобраћаја:

1) Европског споразума о најважнијим железничким пругама (AGC) („Службени гласник СФРЈ – Међународни уговори”, број 11/89). По АГЦ-у на територији Србије су следеће најважније железничке пруге у Европи: Е 66 Београд–Вршац (Стамора Моравита), Е 70 (Товарник) Шид-Београд-Ниш-Димитровград (Драгоман), Е 79 Београд–Врбница (Бар), као и Е 85 (Келебија) Суботица–Београд–Ниш-Прешево (Табановци), која обухвата и пругу Лапово-Крагујевац-Краљево-Приштина-Ћенерал Јанковић (Волково);

2) Европског споразума о важним међународним комбинованим транспортним линијама и сродним инсталацијама (AGTC) („Службени гласник СРЈ - Међународни уговори”, број 7/05). Сходно споразуму железничке пруге од значаја за међународни комбиновани и интермодални транспорт на територији Републике Србије према ознакама су: С-Е 85 (Келебија) Суботица-Београд-Ниш (Краљево)-Прешево (Табановци), С-Е 70 (Товарник) Шид-Београд–Ниш-Димитровград (Драгоман);

3) Споразума о успостављању железничке мреже високе перформансе у Југоисточној Европи (SEESР) („Службени гласник РС - Међународни уговори”, број 102/07). Поменути мрежу пруга у Југоисточној Европи обухвата 16 међународних железничких оса, од којих пет садрже и пруге на територији Републике Србије, и то осе: 1 Атина-Солун-Скопље-Ниш-Београд-Загреб-Љубљана-Салцбург; 2 Будимпешта-Суботица-Београд-Димитровград-Софија-Пловдив-Истанбул-Анкара-Адана/Сивас; 9 Бар-Подгорица-Врбница-Београд, 11 Букурешт-Крајова-Темишвар/Арад-Београд; 16 Загреб-Добрљин-Бања Лука-Добој-Тузла-Београд;

4) Споразума о стабилизацији и придруживању са Протоколом 4 о копненом саобраћају („Службени гласник РС - Међународни уговори”, број 83/08);

5) Закона о потврђивању Протокола од 3. јуна 1999. године о изменама Конвенције о међународним железничким превозима (COTIF) од 9. маја 1980. године (Протокол из 1999) и Конвенције о међународним железничким превозима (COTIF) од 9. маја 1980. године у верзији на основу Протокола о изменама од 3. јуна 1999. године („Службени гласник РС - Међународни уговори”, бр. 102/07, 1/10 и 2/13);

6) Меморандума о разумевању о развоју основне регионалне транспортне мреже у Југоисточној Европи, потписаног у Луксембургу 11. јуна 2004. године;

7) Анекса Меморандума о разумевању о развоју основне регионалне транспортне мреже у Југоисточној Европи за област железничког транспорта у Југоисточној Европи, потписаног у Тирани 4. децембра 2007. године.

### **3.2. Плански акти програмског карактера (просторни и мастер планови)**

Акти, односно програми који имају опредељујући карактер за Национални програм су:

#### **1) Просторни план Републике Србије**

Просторни план Републике Србије за период 2010-2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10). Просторним планом су дефинисани основни правци развоја свих инфраструктурних система, као и железничке мреже у Републици Србији по коридорима и регионима и то је највиши инжењерски документ на основу ког се израђују сви регионални, градски и општински просторни планови и урбанистички планови, као и пројекти изградње, реконструкције и модернизације железничке инфраструктуре на свим магистралним, регионалним и локалним пругама у Србији.

Просторни план је идентификовао основне коридоре развоја железничке инфраструктуре којима су повезани региони унутар Србије и Република Србија са земљама из окружења, односно са Европском унијом.

Део Просторног плана Србије чини железничка мрежа у Србији.

#### **2) План развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2015. до 2020. године**

Развој железничке инфраструктуре у Републици Србији у основи је дефинисан Планом развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2015. до 2020. године који је донет 23. јула 2015. године. Основни циљ који се жели постићи је повећање квалитета и обима превоза и услуга у робном и путничком саобраћају, уз повећање ефикасности функционисања на свим нивоима. Такође, дефинисано је да деловање треба усмерити ка следећим стратешким правцима:

- реформи железничког сектора;
- обнови постојеће и изградњи нове железничке инфраструктуре;
- проактивном деловању према клијентима на тржишту транспорта робе;
- превозу путника - ново лице железнице и
- безбедности саобраћаја.

Овај план је основ за израду свеобухватне Стратегије развоја транспорта у Републици Србији. У оквиру Твининг пројекта „Јачање административних капацитета и перформанси Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и саобраћајних институција” у Републици Србији у току је израда нове Стратегије развоја транспорта у Републици Србији за период од 2016. до 2025. године, која ће представљати основни стратешки документ државе за развој свих видова саобраћаја, укључујући и железнички саобраћај. Стратегија ће објединити детаљне анализе постављених циљева у Стратегији развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2008. до 2015. године и постигнутих резултата до 2015. године, као и анализе актуелне транспортне политике Европске уније.

#### **3) Стратегија интегрисаног управљања граничним прелазима у Републици Србији**

Стратегија интегрисаног управљања граничним прелазима у Републици Србији („Службени гласник РС”, број 11/06) је изузетно важан документ у прелазном периоду развоја железнице, до уласка Републике Србије у ЕУ. Овим документом је створен основ за унапређење конкурентности железничког транспорта на транспортном тржишту, у првом реду у међународном транспорту, како би железница у Републици Србији била и остала конкурентна другим паневропским коридорима.

#### **4) Генерални мастер план саобраћаја за Србију**

У децембру 2009. године припремљен је Генерални мастер план саобраћаја за Србију (ГТМП), чија је израда била финансирана из програма EU-CARDS. ГТМП представља једну свеобухватну студију саобраћајних токова и саобраћајне инфраструктуре у Србији, која је интегрисана у саобраћајну мрежу ЕУ и суседних земаља. ГТМП даје стратешку

перспективу развоја саобраћаја у Србији. План обухвата период од 2009. до 2027. год. и укључује предвиђања будућих инвестиција у све саобраћајне мреже, које треба да буду прецизиране и чији приоритети треба да буду утврђени кроз конкретне развојне планове, посебно за сваки вид саобраћаја. ГТМП је компатибилан са Стратегијом развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног саобраћаја у Републици Србији.

Поменути пројектом техничке помоћи у министарству надлежном за послове саобраћаја израђена је детаљна прогноза саобраћаја, између осталог и за железничке инфраструктурне пројекте, дефинисане у ГТМП, а такође и спроведена техничка и економска процена и анализа обима и садржаја процене утицаја на животну средину кључних инвестиција у дефинисаним пројектима.

#### **5) Мастер план за железнице**

С обзиром на то да је период важења Генералног мастер плана саобраћаја у Србији до 2027. године, а да се у претходном периоду мало од планираних активности реализовало, наметнула се потреба да се део стратегије који се односи на железнички саобраћај ажурира, што је и учињено кроз пројекат Техничке подршке железничкој инфраструктури, односно Мастер план за железнице, из средстава WBIF и ЕИБ. Пројекат је завршен крајем 2014. године. Мастер планом за железнице извршена је ревизија железничке компоненте Генералног мастер плана саобраћаја Републике Србије, укључујући и детаљно дефинисање листе пројеката и акционог плана за период 2012-2016. година, као и за период 2017-2021. године.

Основни принципи дефинисани у Мастер плану за железнице су:

- 1) Модернизација Коридора 10 и железничких пруга Београд-Врбница (Бар) и Београд-Вршац до усклађених међународних стандарда, односно за пружање одговарајућег нивоа услуга за путнички и теретни саобраћај;
- 2) Унапређење ефикасности главних чворова (Београд, Ниш, Нови Сад), како би се повећао њихов капацитет, како за саобраћај на средњим/дужим растојањима, тако и за локални саобраћај;
- 3) Јачање комбинованог транспорта кроз изградњу терминала за комбиновани транспорт или интермодалних терминала на кључним локацијама и
- 4) Унапређење безбедности, сигурности и поузданости железничког система.

У Зависности од фаза и динамике реализације пројеката, планирани извори финансирања могу бити: домаћи извори, дугорочни кредити међународних финансијских институција, претприступни фондови ЕУ, међудржавни споразуми, приватно-јавна партнерства и др.

#### **6) Техничка помоћ Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре и „Железнице Србије” а. д. на припреми корпоративног и финансијског плана реструктурирања „Железнице Србије” а. д.**

Техничка помоћ је финансирана из средстава ЕУ и завршена је октобра 2015. године. Генерално, корпоративни и финансијски план реструктурирања „Железнице Србије” а. д. представља подлогу (смернице) за кораке који следе у наредном периоду, указујући на многе области у којима је потребно извршити детаљнију, дубљу анализу у смислу лоцирања неопходних акција које је потребно предузети на пољу корпоративног управљања, људских ресурса, управљања железничком мрежом и др, а које ће бити обухваћене предстојећим пројектом који ће бити финансиран из средстава ИПА, као и наредним планираним пројектима.

Наставак процеса железничких реформи у периоду до 2020. године заснива се на извршеном раздвајању делатности управљања железничком инфраструктуром од делатности превоза путника и робе железницом и формирању железничког тржишта, а одвијаће се кроз активности које су у току: рационализација броја запослених новоформираних железничких компанија, рационализација железничке мреже, решавање питања историјских дугова, решавање питања вишка имовине и потпуно отварање тржишта железничких услуга.

#### **7) Национални програм за усвајање правних тековина ЕУ**

Националним програмом за усвајање правних тековина ЕУ (2014-2018) донетим 2014. године Република Србија је дефинисала јасан план преузимања правних тековина ЕУ у национално законодавство. У тачки 3.14.1.2 представљен је план усвајања правних тековина ЕУ за област железничког транспорта, док је у тачки 3.14.1.3 представљен план за област интермодалног (комбинованог) транспорта. Између осталог, наведено је која све законска решења из области железничког саобраћаја морају бити усклађена са одговарајућим законодавством ЕУ и у ком року. У програму је дат и план јачања институционалних и административних капацитета.

### **3.3. Стратегија изградње и реконструкције железничке инфраструктуре**

Стратегија (смернице) изградње и реконструкције железничке инфраструктуре, циљно је оријентисана и заснована на визији за 2021. годину која узима у обзир одрживи развој јавног железничког транспортног система и стабилне перформансе конкурентности железничке мреже у Републици Србији.

Приликом разматрања значаја области транспорта у држави посматрају се два доминантна аспекта, и то квалитет живота и укупан економски развој. Транспорт има директан утицај на појединачну мобилност и доступност ближих и удаљенијих области, али због свог значајног утицаја на рационално коришћење времена утиче и на квалитет живота људи у ширем смислу. Стратегија (смернице) може да определи утицај транспорта на квалитет живота и развој привреде и у односу на појединца и у односу на друштво у целини.

Железничка инфраструктура се треба посматрати и као инструмент за равномерни регионални развој, јачање територијалног интегритета и очување целовитости државе.

Усмерене инвестиције у железничку инфраструктуру могу допринети равномернијој расподели бруто друштвеног производа по становнику. При планирању треба имати у виду да привреда у различитим подручјима има различиту структуру и да поједина подручја зависе од транспорта више од других.

Да би позитивно утицао на економски развој, железнички транспортни систем мора да достигне одређени ниво развоја.

Фазе развоја железничке транспортне инфраструктуре у Републици Србији су: (1) обнова (санација), (2) реконструкција, (3) модернизација и (4) изградња. Брзина реализације наведених фаза варира, разликује се на појединим пругама, односно деловима железничке мреже, од препорука Европске уније, развоја железница суседних држава, као и подршке међународних финансијских институција и финансијске способности Републике Србије.

У фази санације, циљ је да се транспортни систем санацијом постојеће железничке инфраструктуре доведе у приближно пројектовано стање као основ за поузданост саобраћаја, стабилну конкурентност на том нивоу и за даља улагања. После ове фазе слаба места на инфраструктури биће потпуно отклоњена и на железничкој мрежи биће обезбеђен

основни ниво квалитета транспортне услуге. Финансирање ове фазе обављаће се уз подршку дугорочних кредита међународних финансијских институција, донација и домаћих извора.

У фази реконструкције, циљ је достизање нивоа железничке инфраструктуре који је упоредив и компатибилан са нивоом у државама чланицама Европске уније ради уједначавања карактеристика транспортне инфраструктуре и токова. Идентификована „уска грла” на железничкој мрежи у Републици Србији биће отклоњена. Финансирање ове фазе обављаће се из кредита међународних финансијских институција, претприступних фондова Европске уније и домаћих извора.

У фази модернизације и изградње, циљ је да железнички транспортни систем Републике Србије буде компатибилан са транспортним системом Европске уније са тенденцијом даље модернизације. Након спровођења ове фазе, Република Србија ће бити спремна да се придржава највећег дела стандарда Европске уније у области транспорта, биће успостављени транспортни ланци, а железничко транспортно тржиште Републике Србије биће високо конкурентно. Финансирање ове фазе обављаће се из: структурних фондова Европске уније, кредита међународних финансијских институција, домаћих фондова, средстава јавно-приватног партнерства и сл.

Рационалне и доследне политике развоја железничке инфраструктуре допринеће економском просперитету, омогућиће ефикасно коришћење средстава из буџета Републике Србије и обезбедиће повећање укупне безбедности саобраћаја у држави и инструменте за ефикасно управљање инфраструктуром.

С обзиром на то да јавне инвестиције и улагања у железничку инфраструктуру значајно утичу на окружење, реализација развојних пројеката железничког саобраћаја предвиђа мере заштите животне средине и одрживог развоја и обезбеђује њихово спровођење.

Приступ развоју железничке инфраструктуре заснован је на следећим принципима:

- 1) Стратегија железничког транспорта треба да буде фокусирана на обезбеђење квалитета живота, очување животне средине, добробити и мобилности појединаца, а нарочито у регионалном развоју државе;
- 2) Активни приступ развоју железничког транспорта директно утиче на регионални развој транспортног система државе и не одговара само на тражњу прилагођавајући се догађајима;
- 3) Стратегија развоја железничког транспорта води рачуна о дугорочним циљевима државе и усклађује их са потребама појединаца и привредних субјеката у свим регионима државе;
- 4) Стратегија развоја железничког транспорта је активна у областима у којима су безбедност, здравље становништва и очување животне средине угрожени неумереним растом других видова саобраћаја који не могу дати допринос квалитету живота, као што је то у стању да понуди и гарантује железнички транспорт;
- 5) Активан допринос уравнотеженог развоја свих региона у држави, који је својом доступношћу поуздан партнер на смањењу сиромаштва у неразвијеним подручјима Републике Србије.

Национални програм, у делу који се односи на стратегију (смернице) развоја, има следеће функције:

- 1) Даје смернице за доношење одлука у области развоја железничке инфраструктуре и плански је документ који обухвата функционисање железничког транспорта на свим пругама јавне железничке мреже у држави;
- 2) Представља извор информација о стању, проблемима, сценаријима и општим циљевима у области одржавања и развоја железничког транспорта у држави;

3) Усмерава и даје информације привреди и заинтересованим грађанима;

4) Даје смернице за доношење одлука државним органима и органима локалне самоуправе, како на магистралним пружним правцима паневропског карактера, тако и на развоју регионалних пруга, у циљу унапређења приступачности свих делова државе свим грађанима и свим привредним субјектима.

Основни концепт стратегије (смерница) развоја железничке инфраструктуре одређен је дугорочним циљем – чланством у Европској унији, који је Република Србија поставила као свој стратешки и национални интерес. Овим програмом Република Србија јавно дефинише своју европску позицију, креира и примењује транспортну политику којом ће искористити сопствене прилике и концентрисати се на своје предности, одређује своју позицију према суседима, дефинише сопствену регионалну транспортну политику и политику према свакој суседној железници.

### 3.4. Стратегија одржавања железничке инфраструктуре

#### 3.4.1. Одржавање поузданости железничке инфраструктуре

Управљач инфраструктуре има обавезу да одржава елементе железничке инфраструктуре тако да су они поуздани и расположиви за безбедан и конкурентан железнички саобраћај на пругама железничке мреже Републике Србије.

Елементи железничке инфраструктуре су дефинисани Правилником о елементима железничке инфраструктуре.

Елементи железничке инфраструктуре у овом програму су груписани у три основне целине:

- 1) **Грађевинска железничка инфраструктура**, коју чине: доњи строј (насип, засек, усек, тунел, мост, пропуст и др) и горњи строј (шине, скретнице, прагови, причврсни прибор, колосечни застор, путни прелази у истом нивоу, перони, рампе и др) пружних и станичних колосека;
- 2) **Електротехничка железничка инфраструктура**, коју чине: сигнално-сигурносна постројења, телекомуникациона постројења, стабилна постројења електричне вуче и електроенергетска постројења за довођење електричне енергије до објеката железничке инфраструктуре;
- 3) **Архитектонска железничка инфраструктура**, коју чине: станичне зграде, управне зграде, техничке зграде за смештај и рад СС, ТК и СПЕВ постројења, радионице за одржавање грађевинске инфраструктуре, радионице за одржавање електротехничке инфраструктуре, хале за одржавање грађевинских железничких машина за одржавање колосека, хале за одржавање електротехничких железничких машина, за одржавање електротехничких постројења на пружним и станичним колосецима и др.

Одржавање железничке инфраструктуре подразумева поступак прегледа, поправка или побољшавања неког елемента инфраструктуре чиме му се отклања квар, побољшава постојеће стање или продужава радни век. Управљач инфраструктуре врши одржавање елемената инфраструктуре настојећи да испоштује два супростављена захтева:

- 1) трошкови одржавања морају бити што мањи, а
- 2) елементи инфраструктуре морају радити што поузданије.

Како је немогуће истовремено помирити ова два захтева, цела активност одржавања се заснива на компромису, односно на покушају да се постигне што већа сигурност и поузданост уз што ниже трошкове. При томе важну улогу имају прописи који се морају испоштовати при раду појединих елемената инфраструктуре јер исти намећу минималне стандарде који морају бити задовољени да би железничка инфраструктура била технички поуздана, технолошки расположива и безбедна за железнички саобраћај.



Одржавање железничке инфраструктуре<sup>5</sup> се спроводи као редовно одржавање и ванредно одржавање (санација и адаптација). Редовно и ванредно одржавање су корективна одржавања. Корективно одржавање је одржавање код којег се елементи железничке инфраструктуре одржавају тек након што је наступио квар.

Редовно одржавање се спроводи одржавањем и заменом елемената горњег строја истим или другим типом којима се параметри железничке пруге одржавају на пројектованом нивоу, као и радови на доњем строју, електротехничким постројењима и објектима.

Ванредно одржавање се спроводи радовима на санацији и адаптацији елемената који се изводе ради главне оправке грађевинске, електротехничке и архитектонске инфраструктуре са циљем поновног постизања пројектованих параметара.

Планирана је промена приступа одржавања тако да се уведе и превентивно одржавање, при којем се елементи железничке инфраструктуре одржавају пре наступа квара. Овај начин елиминира негативне особине корективног одржавања, али са собом носи неке друге негативне особине. Превентивно одржавање се може вршити као планирано, које се врши у задатим временским интервалима или на основу броја остварених бруто-тонских километара возова на прузи, на основу броја радних сати постројења и слично, или као одржавање по стању код којег се активности одржавања реализурају на темељу техничких индикатора стања делова постројења и система. Овај начин одржавања подразумева да управљач инфраструктуре има у употреби одговарајући информациони систем за анализу стања пруга, као и да има на залихама неопходну количину нових резервних делова битних елемената железничке инфраструктуре, што значи да има на располагању довољно финансијских средстава.

Приликом одржавања елемената железничке инфраструктуре планирано је да се користе оба наведена начина, тако да се витални делови већином одржавају активним начином, односно превентивно, а прихватљиво мање битни делови инфраструктуре пасивно, односно корективним начином одржавања.

**Важно је да се зна да се одржавање не може избећи и да је одлагање веома скупо.**

Неодржавање железничке инфраструктуре се акумулира и умањује њену поузданост, расположивост и безбедност, што се након одређеног броја година манифестује кроз скраћење века трајања постројења.

Одлагање или недовољно одржавање железничке инфраструктуре захтева превремено извођење скувих инвестиционих радова на санацији и реконструкцији постројења да би се одржали технички параметри пруге на потребном нивоу, који захтева очување безбедности и конкурентности саобраћаја возова.

Улагањем у одржавање железничке инфраструктуре продужава се век њене употребе и држава штеди јер се продужава време између инвестиционих радова и смањује се број инвестиционих циклуса на прузи.

### **3.4.2. Стратегија унапређења одржавања железничке инфраструктуре**

---

<sup>5</sup> Подаци о одржавању дати у Одељку 5.2. „Одржавање јавне железничке инфраструктуре” овог програма

Поуздана је она железничка инфраструктура која извршава своју функцију без квара, односно отказа. Поузданост је вероватноћа, на одређеном нивоу поверења, да ће систем успешно обавити функцију за коју је намењен, без отказа и унутар спецификованих граница перформанси, узимајући у обзир претходно време коришћења система у току спецификованог времена трајања задатка.

Европске железничке управе за унапређење поузданости одржавања железничке инфраструктуре примењују европски стандард ЕН 50126. Његов назив се може превести ка: „Примене на железници - Спецификација захтева и потврда поузданости, расположивости, погодности за одржавање и безбедности (RAMS)”, настао је као последица потребе да се за железничке примене дефинишу процеси постављања захтева и потврде карактеристика RAMS (енглеска скраћеница RAMS – Reliability, Availability, Maintainability and Safety) у току целог животног циклуса свих подсистема који се примењују на железници.

Смањење трошкова животног циклуса техничког система, уз остварење захтеваних перформанси, односно излазних карактеристика система, један је од основних циљева пројектанта, произвођача и корисника.

Република Србија је донела свој стандард СРПС ЕН 50126. Стандард се може применити за дефинисање захтева и потврду RAMS карактеристика за све нивое система који се користе на железници: од комплетних железничких пруга, преко главних система у оквиру железничке мреже, па до појединачних и комбинованих подсистема и компоненти у оквиру главних система, укључујући и оне који садрже софтвер. Посебно се примењује на: нове системе, нове системе интегрисане у постојеће системе и модификоване постојеће системе у свим фазама животног циклуса система.

Стандард СРПС ЕН 50126 планирано је да од увођења Система за анализу стања пруга од 2019. године управљач инфраструктуре уведе и користи, као и све компаније које сарађују са управљачем инфраструктуре. Важан део развоја технологије и ефикасности одржавања железничке инфраструктуре је унапређење организације техничке дијагностике.

Транспарентно утврђивање техничког стања железничке инфраструктуре је један од кључних питања у процесу њеног одржавања. Потребно је пратити промену стања појединих параметара елемената инфраструктуре који временом доводе до слабљења, а ако се ништа или недовољно предузима и до квара, односно прекида рада.

Ефикасност одржавања железничке инфраструктуре зависи од стратегије (смерница) одржавања. Једном утврђена стратегија (смернице) одржавања није вечита, већ она треба да се мења и прилагођава у складу са новим сазнањима, резултатима примене постојеће стратегије, променом цена материјала, променама конкуренције у окружењу, итд. У сваком случају, циљеви одржавања се временом нису много изменили и обично се истичу следећи захтеви: да планирани радови на одржавању не утичу на транспортни процес на железничким пругама, да се обезбеде потребна расположивост капацитета инфраструктуре, минимални радови на одржавању поузданости елемената железничке инфраструктуре и минимални трошкови одржавања.

### **3.5. Унапређење безбедности, утицаја на животну средину и енергетску ефикасност железничке инфраструктуре**

#### **3.5.1. Унапређење безбедности железничке инфраструктуре**

Један од главних циљева развоја железничке инфраструктуре је побољшање безбедности железничке инфраструктуре и железничког саобраћаја на железничкој мрежи Републике Србије.

Унапређење безбедности железничке инфраструктуре и безбедности саобраћаја остварује се сталним унапређењем техничке поузданости и технолошке расположивости елемената железничке инфраструктуре, које резултира безбедношћу железничког саобраћаја, безбедношћу путника, безбедношћу робе у превозу и безбедношћу железничког особља.

Унапређење безбедности планира се и спровођењем мера за денивелацију, укидање или опремање аутоматским полубраницима са светлосним сигналимa на путу што већег броја путних прелаза, ако је то саобраћајно-технички оправдано. Као што је наведено у Одељку 2.2.3. „Посебни сегменти железничке инфраструктуре“, од 2.158 путних прелаза на мрежи пруга Републике Србије 25,02% (540 путних прелаза) опремљено је сигналним уређајима (полубраници са светлосним саобраћајним знацима на путу, браници, као и светлосни саобраћајни знаци на путу), док је 1.618 путних прелаза опремљено само саобраћајним знацима на путу и зоном потребне прегледности.

Предвиђа се и уградња електронских детекторских уређаја за контролу осовинског оптерећења, прегрејаности осовина и равних места на бандажима точкова на око 40 локација на железничким пругама.

На унапређење безбедности на железници може се утицати са више аспеката, неки од њих су: улагање у железничку инфраструктуру које подразумева реконструкцију, модернизацију железничке инфраструктуре, одржавање железничке инфраструктуре, решавање питања путних прелаза (денивелација, опремање аутоматским полубраницима са светлосним сигналимa на путу, смањење броја путних прелаза) и др. За реконструкцију и модернизацију железничке инфраструктуре у посматраном периоду инвестиционе вредности су наведене у Одељку 5.3. „Развој железничке инфраструктуре“ овог документа, док су потребна финансијска средства на годишњем нивоу за одржавање железничке инфраструктуре наведена у Одељку 5.2. „Одржавање јавне железничке инфраструктуре“ овог документа. Такође, поред реализације наведених пројеката, посебно се издваја Пројекат изградње јединственог диспечерског центра за управљање железничким саобраћајем на мрежи пруга Републике Србије, за који је у току израда техничке документације из средстава кредита Руске Федерације, ради унапређења безбедности железничког саобраћаја.

У зависности од месних прилика (конфигурације, односно топографије терена, урбаног окружења, прегледности пруге и пута и др), односно од услова под којима се пруга укршта са путем, финансијских могућности и др, зависи и начин унапређења безбедности на путним прелазима. Процена финансијских средстава за денивелацију једног путног прелаза износи од три до шест милиона ЕУР, у зависности од месних прилика, док се износ трошкова за опремање путног прелаза сигналним уређајима са аутоматским полубраницима процењује на од 120.000 до 200.000 ЕУР, у зависности од постојећег стања пруге и опреме. Унапређење безбедности на местима путних прелаза у нивоу колосека потребно је планирати: (1) изградњом објеката денивелације путева у односу на железничку пругу (друмских подвожњака или друмских надвожњака), као и (2) опремањем аутоматским полубраницима којима управљају електронски уређаји на колосеку. Примарно је решити путне прелазе на магистралним железничким пругама, за шта је процена да је потребно око 430 милиона ЕУР. Тачан износ би се утврдио по изради урбанистичке и техничке документације. Потребно да локалне самоуправе и управљачи путне инфраструктуре у сарадњи са „Инфраструктура железнице Србије“ а.д решавају заједнички питање путних прелаза. У наредној фази би требало решавати путне прелазе на регионалним пругама.

Управљач инфраструктуре, железнички превозници путника и превозници робе, у складу са Законом о безбедности и интероперабилности железнице поседују сертификате о безбедности издате од Дирекције за железнице.

### **3.5.2. Унапређење утицаја на животну средину железничке инфраструктуре**

Један од главних циљева железнице су активности повезане са избегавањем, смањењем или ублажавањем негативног утицаја на животну средину. Железнички транспорт својим функционисањем има предиспозиције за смањени утицај на животну средину. Позитивне особине железничког транспорта планирају се за унапређење кроз електрификацију вуче возова на железничким пругама, увођењем технологија интермодалног (комбинованог) транспорта, предузимањем мера за смањење буке у пружном појасу, као и других мера специфичних за сваки локалитет (одводњавање, заштитно зеленило, заштита од пожара и друго).

Идентификоване мере управљач инфраструктуре спроводи кроз израду пројектне документације и инвестициону реализацију развојних пројеката, као и унапређењем одржавања техничке поузданости елемената железничке инфраструктуре.

С обзиром на то да дизел вуча утиче на загађење животне средине, у задатом периоду предвиђен је Пројекат електрификације и опремање пруге СС и ТТ уређајима од Ниша до Димитровграда, што је једини део Коридора 10 у Р. Србији који није електрифициран и на којем се саобраћај одвија дизел вучом. Процењена вредност инвестиције за овај пројекат је 45 милиона ЕУР. Поред тога, у оквиру израде техничке документације за реализацију сваког инфраструктурног пројекта на железници раде се и Студија изводљивости и Студија утицаја на животну средину, где су трошкови везани за животну средину (изградња зидова за заштиту од буке, дренажа цеви тунела, заштита тунела од одрона, заштита од хемијских незгода, заштита пејзажа, биљног и животињског света, заштита од директног контакта, уземљење објеката, заштита од ватре, итд). Све интервенције у Студији утицаја на животну средину интегрисане су кроз потпројекат грађевинске и електротехничке инфраструктуре и као такве се не приказују одвојено изван инвестиционе вредности пројекта.

### **3.5.3. Унапређење енергетске ефикасности железничке инфраструктуре**

Један од приоритета европских политика, као и развоја железнице у Републици Србији, јесте стварање услова за квалитетну и енергетски ефикасну мобилност путника и роба коју успешно може да реализује железнички саобраћај.

Овај циљ железница планира да остварује унапређењем квалитета услуга ради преусмеравања корисника на јавни железнички превоз, нарочито на електрифицираним пружним правцима, производњом електричне енергије при кретању (кочењу) електричних железничких возила и повратком исте у јавну електромережу, као и заменом старих железничких возила новим енергетски ефикасним возилима.

Железница традиционално при изради пројектне документације за изградњу или реконструкцију железничких пруга предузима мере за изналагање техничких решења која трајно омогућавају уштеде енергије у експлоатацији железничког саобраћаја.

Посебно се планира предузимање даљих истраживања са циљем унапређења енергетске ефикасности на грејању или хлађењу железничких зграда и железничких возова за превоз путника. На модернизованим, односно новим железничким пругама врше се три интервенције у циљу унапређења енергетске ефикасности:

- Изградњом другог пружног колосека, чиме се омогућава саобраћај возова посебно за сваки правац без укрштања и без чекања возова из супротног правца, што повећава технолошку ефикасност пруге за више од 100 %;
- Пројектовањем нових пруга са успонима највише до 12%, чиме се током експлоатације пруге знатно смањује количина потребне енергије за вучу возова;

- Реконструкцијом кривина, чиме се смањује отпор кретања возова, што има за последицу смањену количину енергије за вучу возова.

Поред тога, у претходном периоду реализована је набавка 782 теретних кола (са набавком струга за обраду точкова, реконструкцијом сале за смештај и друге опреме) из зајма ЕБРД 2, чија је укупна вредност пројекта износила 60 милиона ЕУР, као и набавка 21 електромоторне гарнитуре из зајма ЕБРД 3, чија је укупна вредност 100 милиона ЕУР. Такође, у току је набавка 27 дизел-моторних возова серије 711 са главним компонентама (резервни делови) из кредита Руске Федерације, укупне вредности 100 милиона УСД, и набавка осам вишесистемских локомотива у износу од 32 милиона ЕУР, као и ремонт 31 електролокомотиве у износу од 32 милиона ЕУР из зајма ЕБРД 4. Набавком нових железничких возних средстава унапређује се енергетска ефикасност на железници.

## **4. РАЗВОЈНЕ КОМПОНЕНТЕ У ИЗГРАДЊИ НОВИХ КАПАЦИТЕТА ИНФРАСТРУКТУРЕ ОД ПОСЕБНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ**

У складу са чланом 46. став 1. тачка 3. Закона о железници, Национални програм обухвата и дефинисање развојне компоненте у изградњи нових капацитета инфраструктуре од посебног значаја за Републику Србију.

### **4.1. Развој технологије железничког саобраћаја**

Полазећи од чињенице да је Законом о железници дефинисана подела пруга на железничкој мрежи Републике Србије на: магистралне, регионалне, локалне и манипулативне, као и да су Законом о безбедности и интероперабилности железнице дефинисани параметри за конвенционални железнички систем и железнички систем за велике брзине, овим документом се дефинишу развојне компоненте на изградњи и реконструкцији железничких пруга у Републици Србије.

Техничко-технолошке спецификације које се односе на инфраструктурни подсистем европског конвенционалног железничког система дефинисане су Одлуком Европске комисије број 2011/275/ЕУ. Овом одлуком усвојене су ТСИ категорије пруга за конвенционални железнички инфраструктурни подсистем: (1) нова главна ТЕН пруга, (2) модернизована главна ТЕН пруга, (3) нова друга ТЕН пруга и (4) модернизована друга ТЕН пруга, као и типови саобраћаја на односним категоријама пруга: (а) путнички саобраћај, (б) робни саобраћај и (в) мешовити саобраћај.

Истом одлуком су усвојени нивои перформанси ТСИ категорија пруга, као следећи техничко-технолошки параметри перформанси пруга: (1) товарни профил, (2) осовинско оптерећење, (3) брзина возова на прузи и (4) дужина возова.

Полазећи од Одлуке Европске комисије број 2011/275/ЕУ овим документом се планира примена следећих техничко-технолошких параметара за развој пруга јавне железничке мреже у Републици Србији:

Товарни профил GC на магистралним пругама Коридора 10, а ако је то инвестиционо оправдано и на осталим магистралним пругама, а товарни профил GB на регионалним пругама.

Осовинско оптерећење 22,5 тона/осовини на магистралним пругама Коридора 10, осталим магистралним пругама и регионалним пругама, с тим да на магистралним пругама Коридора 10 треба да се уграђују колосечни елементи грађевинске инфраструктуре који

омогућавају будућу примену оптерећења 25 тона/осовини за робни саобраћај, у складу са УИС Објавом 724 (шине и скретнице УИС-60, бетонски праг, туцаник еруптивног порекла).

Брзина на прузи 160 km/h, а где је то инвестиционо оправдано 200 km/h, на магистралним пругама на Коридору 10, као и 120 km/h на осталим магистралним пругама и регионалним пругама, а на локалним пругама према стању пруге до 60 km/h.

Дужина воза 600 m на магистралним пругама Коридора 10, с тим да се на сваких око 25 km планира службено место са колосецима за пријем возова дужине 750 m комбинованог транспорта, 600 m на осталим магистралним пругама, а 500 m на регионалним пругама.

Магистралне пруге на Коридору 10 кроз Републику Србију планирају се за реконструкцију и изградњу тако да све имају два пружна колосека, с тим да је у прелазном периоду до инвестиционе оправданости изградње другог пружног колосека планирано да се постојеће једноколосечне пруге на Коридору 10 реконструишу за примену GC товарног профила, 22,5 тонско осовинско оптерећење, брзине возова са постојећим параметрима, као и дужине возова 600 m.

На магистралним пругама Коридора 10, осталим магистралним пругама и регионалним пругама планира се уградња електронских сигнално-сигурносних постројења на колосецима у свим службеним местима (станицама, укрсницама, распутницама) и на пружним колосецима са главним улазним и излазним светлосним сигнаlima који зависе од положаја скретница и слободности станичних и пружних колосека, због унапређења безбедности саобраћаја возова, унапређења технолошке поузданости реда вожње возова и продуктивности пруга на мрежи, унапређења конкурентности железничке мреже Републике Србије, као и конкурентности железничког превоза путника и превоза робе.

Нова електронска сигнално-сигурносна постројења имаће могућност примене Европског система за управљање железничким саобраћајем – ERTMS (European Rail Traffic Managment System) који се састоји од два основна елемента: ETCS (European train Control System) као сигналног елемента система и GSM-R (Global System for Mobile Comunication – Railways) као новог железничког радио-комуникационог система за размену података између железничких возила, пружне инфраструктуре и центра управљања саобраћајем возова.

Телекомандом саобраћаја возова планира се опремање свих магистралних пруга на Коридору 10 кроз Републику Србију, а линијским поставницама осталих магистралних пруга и регионалних пруга, у циљу унапређења безбедности, продуктивности и конкурентности железничког транспорта.

Постојећа и нова железничка сигнално-сигурносна постројења, телекомуникациона постројења, постројења телекоманди саобраћаја, постројења за аудио-визуелно обавештавање путника и информатичка железничка постројења су компоненте железничких интелигентних система на железничким пругама у Републици Србији.

Стабилним постројењима електричне вуче (СПЕВ), система 25 kV 50 Hz, планирају се за опремање све магистралне пруге на Коридору 10 кроз Р. Србију, а остале магистралне пруге, регионалне и локалне пруге ако је то инвестиционо оправдано.

Путни (пружни) прелази су места укрштања железничких пруга и путева, улица, пешачких и/или бицикличких стаза у нивоу колосека. Безбедност на путним (пружним) прелазима планира се за унапређење њиховом реконструкцијом и изградњом, односно: (1) денivelацијом, изградњом надвожњака или подвожњака путева и улица у што већем броју (2) опремањем аутоматским полубраницама са светлосним сигнаlima и (3) преусмеравањем (укидањем) због обједињавања више путева и улица на једном путном

(пружном) прелазу, а све у складу са Законом о железници, као и Објавама UIC, ако је то саобраћајно-технички неопходно и инвестиционо оправдано.

Развој капацитета железничке инфраструктуре остварује се спровођењем пројеката кроз активности на изради пројектне документације и инвестиционом реализацијом пројеката, у складу са динамиком обезбеђења потребних финансијских средстава.

Развој железничке инфраструктуре спроводи се следећим активностима:

- 1) Дефинисањем предмета пројекта и израдом прописане пројектне документације:
  - (1) техничке документације, израдом: идејног решења, генералног пројекта, идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу, пројекта за извођење радова, пројекта експропријације са пројектом парцелације и пројектом геодетског обележавања, експропријацијом земљишта, прибављањем грађевинске дозволе;
  - (2) урбанистичке документације, израдом: просторног плана посебне намене за пругу, плана детаљне регулације или урбанистичког пројекта, прибављање локацијских услова;
  - (3) студијске документације, израдом: претходне студије оправданости, студије оправданости, студије утицаја на животну средину,
- 2) Инвестиционом реализацијом инфраструктурног пројекта:
  - (1) избор јавним набавкама извођача радова, испоручиоца опреме и материјала;
  - (2) извођење радова у складу са техничком документацијом;
  - (3) стручни надзор на извођењу радова;
  - (4) технички преглед и прибављање употребне дозволе;
  - (5) активирање инфраструктурног објекта у саобраћају,
- 3) Експлоатацијом и одржавањем до реконструкције (развоја) објекта (постројења):
  - (1) одржавање поузданости објекта применом RAMS методологије;
  - (2) праћењем животног циклуса објекта LCC (Life-cycle costing) методологијом.

Развојне активности на железничкој инфраструктури врше се спровођењем пројеката из Националног програма, који су планирани у годишњем Програму изградње, реконструкције и одржавања железничке инфраструктуре, организовања и регулисања железничког саобраћаја „Инфраструктура железнице Србије” а. д.

Путничка чворишта, робна чворишта и пруге које спајају делове чворишта укључени су у односне магистралне, регионалне и локалне пруге тако што се посебно не наводе у програмима и плановима, али се обухватају у пројектној документацији у складу са својим технолошким функцијама.

## **4.2. Развојне компоненте магистралних пруга**

Магистралне пруге су основни носиоци железничког саобраћаја и железничког превоза на јавној железничкој мрежи Републике Србије. Магистралне пруге у овом документу су подељене по значају на: (1) магистралне пруге на Коридору 10 кроз Републику Србију и (2) остале магистралне пруге.

Развој магистралних пруга на Коридору 10 кроз Републику Србију и осталих магистралних пруга од посебног је значаја за Републику Србију.

### **4.2.1. Развојне компоненте магистралних пруга на Коридору 10 кроз Републику Србију**

Магистралне пруге (Слика 2.) на Коридору 10 кроз Републику Србију су следеће:

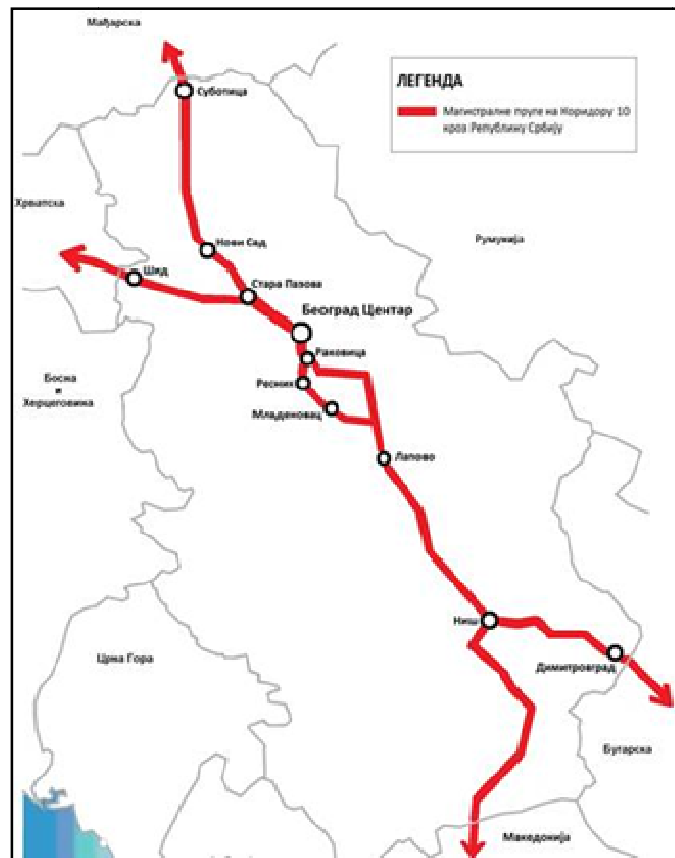
- 1) Београд Центар-Стара Пазова-Шид-граница Хрватске;
- 2) Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-граница Мађарске;

- 3) Београд Центар-Раковица-Ресник-Младеновац-Лапово-Ниш-граница Македоније;
- 4) Раковица-Јајинци-Мала Крсна-Велика Плана;
- 5) Ниш-Димитровград-граница Бугарске.

Планирано је да магистралне пруге на Коридору 10 кроз Републику Србију имају следеће техничко-технолошке перформансе:

- 1) Товарни профил: GC, с тим да је могуће да се задржи постојећи товарни профил GB до реконструкције пруге;
- 2) Осовинско оптерећење: 22,5 тона/осовини, с тим да се на овим пругама при модернизацији требају уграђивати колосечни елементи грађевинске инфраструктуре који омогућавају будућу примену оптерећења од 25 тона/осовини за робни саобраћај у складу са Објавом UIC 724 (шине и скретнице UIC-60, бетонски праг, туцаник еруптивног порекла);
- 3) Брзина на прузи: до 160 km/h, а где је то инвестиционо оправдано 200 km/h;
- 4) Дужина возова: 600 метара, с тим да се на сваких око 25 km пруге планира службено место са колосецима дужине 750 m за потребе саобраћај возова комбинованог и интермодалног транспорта.

Слика 2. Магистралне пруге на Коридору 10 кроз Републику Србију



Полазећи од дефинисаних техничко-технолошких перформанси, за све магистралне пруге на Коридору 10 кроз Републику Србију планирано је да имају следећу железничку инфраструктуру:

- 1) Два пружна колосека, изузетно у прелазном периоду допуштено је да се врши реконструкција у циљу обнове постојеће једноколосечне железничке инфраструктуре са перформансама и параметрима које допушта геометрија постојеће трасе пруге;
- 2) Колосеке са уграђеним шинама и скретницама типа UIC-60 на бетонским праговима са еластичним причврслним прибором. Изузетно у прелазном периоду, до постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција



делова пруга ради обнове пружних и станичних колосека са новим шинама и скретницама типа UIC-49 које такође омогућавају оптерећење 22,5 тона/осовини, али брзине возова до 120 km/h, што је у прелазном периоду оправдано и прихватљиво;

3) Нова електронска сигнално-сигурносна постројења, која су компатибилна са европским системом електронске контроле железничког саобраћаја ETCS и омогућавају укључивање у електронску телекоманду саобраћаја. Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција делова инфраструктуре у циљу обнове постојећих сигналних постројења за поуздан и безбедан саобраћај;

4) Железнички оптички и електронски телекомуникациони системи, са железничком мобилном телефонијом GSM-R која би заједно са ETCS омогућила примену европског система за управљање железничког саобраћаја ERTMS;

5) Стабилна постројења електричне вуче (СПЕВ), система 25 kV 50 Hz, за пројектовану брзину саобраћаја возова, системом базираном на унапређењу енергетске ефикасности кроз аутоматско праћење потрошње енергије сваког вучног возила и рекуперацију (производњу) електричне енергије при кочењу железничких возова. Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге допуштено је да се врши реконструкција делова пружне инфраструктуре у циљу обнове постојећих СПЕВ за поуздан и безбедан саобраћај.

#### 4.2.2. Развојне компоненте осталих магистралних пруга

Остале магистралне пруге у Републици Србији, које нису на Коридору 10, су следеће:

- 1) Београд Центар-Панчево Главна-Вршац-граница Румуније;
- 2) Ресник-Пожега-Врбница-граница Црне Горе;
- 3) Лапово-Крагујевац-Краљево-Приштина-Генерал Јанковић-граница Македоније;
- 4) Суботица-Богојево-граница Хрватске.

За остале магистралне пруге у Републици Србији планирано је да имају следеће техничко-технолошке перформансе:

- 1) товарни профил: GC, с тим да је могуће да се задржи постојећи товарни профил GB до реконструкције пруге;
- 2) осовинско оптерећење: 22,5 тона/осовини;
- 3) брзина на прузи: до 120 km/h;
- 4) дужина возова: 600 m.

Полазећи од дефинисаних техничко-технолошких перформанси, за све остале магистралне пруге планирано је да имају следећу железничку инфраструктуру:

- 1) Један пружни колосек;
- 2) Колосеке са уграђеним шинама и скретницама типа UIC-49 на бетонским праговима са еластичним причврслним прибором;
- 3) Нова електронска сигнално-сигурносна постројења, која омогућавају укључивање у електронску телекоманду саобраћаја, на колосецима у службеним местима и на пружним колосецима са главним улазним и излазним светлосним сигнаlima који зависе од положаја скретница и слободности станичних и пружних колосека. Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција делова инфраструктуре у циљу обнове постојећих сигналних постројења за поуздан и безбедан саобраћај;
- 4) Железнички оптички каблови и електронски телекомуникациони системи,
- 5) Стабилна постројења електричне вуче (СПЕВ), система 25 kV 50 Hz, за пројектовану брзину саобраћаја возова системом базираном на унапређењу енергетске ефикасности кроз аутоматско праћење потрошње енергије сваког вучног возила и рекуперацију (производњу) електричне енергије при кочењу железничких

возова. Постројења СПЕВ се уграђују на пругама где и када је то инвестиционо оправдано.

У Одељку 5.3. „Развој железничке инфраструктуре” овог документа наведени су пројекти на магистралним пругама који се реализују и чија реализација ће започети у планском периоду, са инвестиционим вредностима.

### 4.3. Развојне компоненте регионалних пруга

Регионалне пруге<sup>6</sup> на железничкој мрежи Републике Србије су следеће:

- 1) Рума-Шабач–Лозница-Распутница Доња Борина-граница БиХ;
- 2) Панчево Главна -Зрењанин-Кикинда– граница Румуније;
- 3) Банатско Милошево-Сента-Суботица;
- 4) Сталаћ-Краљево-Пожега;
- 5) Смедерево–Радицац-Мала Крсна;
- 6) Ниш-Црвени крст-Зајечар–Вражогрнац-Прахово Пристаниште;
- 7) Мала Крсна-Бор-Распутница 2-Вражогрнац;
- 8) Нови Сад-Озаци-Богојево;
- 9) Суботица-Хоргош- граница Мађарске;
- 10) Дољевац-Мердаре–Приштина-Косово Поље;
- 11) Косово Поље-Метохија-Пећ;
- 12) Распутница Сајлово-Римски шанчеви-Орловат стајалиште.

За регионалне пруге на железничкој мрежи Републике Србије планирано је да имају следеће техничко-технолошке перформансе:

- 1) Товарни профил: GB, с тим да је могуће да се задржи постојећи товарни профил GA до реконструкције или модернизације пруге;
- 2) Осовинско оптерећење: 22,5 тона/осовини, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације;
- 3) Брзина на прузи: до 120 km/h, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације;
- 4) Дужина возова: 500 m, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације.

Полазећи од дефинисаних техничко-технолошких перформанси, за регионалне пруге планирано је да имају следећу железничку инфраструктуру:

- 1) Један пружни колосек;
- 2) Колосеке са уграђеним шинама и скретницама типа UIC-49 на бетонским праговима са еластичним причврстним прибором, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање, као и санација ради обнове колосека половним колосечним материјалом са магистралних пруга;
- 3) Нова електронска сигнално-сигурносна постројења, која омогућавају укључивање у електронску телекоманду саобраћаја (линијским поставницама). Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција делова инфраструктуре у циљу обнове постојећих сигналних постројења за поуздан и безбедан саобраћај;
- 4) Железнички оптички каблови и електронски телекомуникациони системи, с тим да се задржава постојеће стање до реконструкције или модернизације пруге;
- 5) Стабилна постројења електричне вуче (СПЕВ), система 25 kV 50 Hz, уграђују се на пругама где и када је то инвестиционо оправдано.

<sup>6</sup> У току су активности на доношењу одлуке којом се врши рационализација железничке мреже

У Одељку 5.3. „Развој железничке инфраструктуре” овог документа наведени су пројекти који се реализују и који ће бити реализовани на регионалним пругама у планском периоду са инвестиционим вредностима.

#### 4.4. Развојне компоненте локалних пруга

За локалне пруге<sup>7</sup> у Републици Србији планирано је да имају следеће технолошке перформансе:

- 1) Товарни профил: GB, с тим да је могуће да се задржи постојећи товарни профил GA до реконструкције или модернизације пруге;
- 2) Осовинско оптерећење: 22,5 тона/осовини, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације;
- 3) Брзина на прузи: до 100 km/h, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације;
- 4) Дужина возова: 500 m, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације.

Полазећи од дефинисаних техничко-технолошких перформанси, за локалне пруге планирано је да имају следећу железничку инфраструктуру:

- 1) Један пружни колосек;
- 2) Колосеке са уграђеним шинама и скретницама типа UIC-49 на бетонским или дрвеним праговима, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање, као и санација ради обнове колосека половним колосечним материјалом придобијеним при реконструкцији са магистралних и регионалних пруга;
- 3) Нова електронска сигнално-сигурносна постројења, која омогућавају укључивање у електронску телекоманду саобраћаја. Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција делова инфраструктуре у циљу обнове постојећих сигналних постројења за поуздан и безбедан саобраћај;
- 4) Железнички оптички каблови и електронски телекомуникациони системи, с тим да се задржава постојеће стање до реконструкције или модернизације пруге;
- 5) Стабилна постројења електричне вуче (СПЕВ), система 25 kV 50 Hz, уграђују се на пругама где и када је то инвестиционо оправдано.

#### 4.5. Развојне компоненте манипулативних пруга

За манипулативне пруге<sup>8</sup> у Републици Србији планирано је да имају следеће техничко-технолошке перформансе:

- 1) Товарни профил: GB, с тим да је могуће да се задржи постојећи товарни профил GA до реконструкције или модернизације пруге;
- 2) Осовинско оптерећење: 22,5 тона/осовини, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације;
- 3) Брзина на прузи: до 50 km/h с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције;
- 4) Дужина возова: 500 m, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање до реконструкције или модернизације.

Полазећи од дефинисаних техничко-технолошких перформанси, за манипулативне пруге планирано је да имају следећу железничку инфраструктуру:

- 1) Један пружни колосек;

<sup>7</sup> У току су активности на доношењу одлуке којом се врши рационализација железничке мреже

<sup>8</sup> У току су активности на доношењу одлуке којом се врши рационализација железничке мреже

2) Колосеке са уграђеним шинама и скретницама типа UIC-49 на бетонским или дрвеним праговима, с тим да је могуће да се задржи постојеће стање, као и санација ради обнове колосека половним колосечним материјалом.

## **5. ДЕФИНИСАЊЕ СТРУКТУРЕ, ДИНАМИКЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ И ПРИОРИТЕТА, ВИСИНЕ И ИЗВОРА ФИНАНСИЈСКИХ СРЕДСТАВА ПОТРЕБНИХ ЗА ИЗВРШЕЊЕ АКТИВНОСТИ ИЗ НАЦИОНАЛНОГ ПРОГРАМА**

У складу са чланом 46. став 1. тачка 4. Закона о железници, Национални програм обухвата и дефинисање структуре, динамике реализације и приоритета, висине и извора финансијских средстава потребних за извршење активности из Националног програма.

### **5.1. Дефинисање структуре планирања активности из Националног програма**

Железничка инфраструктура улази у ново раздобље, иако је оптерећена дотрајалошћу и скромном функционалном способношћу инфраструктурних система, као и потребом да се што брже прилагоде техничко-технолошким условима трансевропског железничког система. У наредном периоду планирани су наставак реализације и покретање реализације нових улагања, која ће омогућити остваривање стратешких циљева развоја железничке инфраструктуре.

Планирани циљеви за одржавање и унапређење нивоа техничке поузданости и функционалности железничке инфраструктуре предвиђено је да се постигну улагањима у:

- 1) Одржавање железничке инфраструктуре за безбедно и поуздано одвијање железничког саобраћаја;
- 2) Развој железничке инфраструктуре.

### **5.2. Одржавање железничке инфраструктуре**

Одржавање железничке инфраструктуре је значајно са аспекта обезбеђења техничке поузданости, безбедног и несметаног железничког саобраћаја, како би се реализовао квалитетан и уредан превоз.

Свако неодржавање железничке инфраструктуре се акумулира и умањује њену поузданост, расположивост и безбедност, што се након одређеног броја година манифестује кроз непотребно скраћење века трајања постројења и непотребног инвестирања у обнову елемената инфраструктуре.

У складу са прописима којим се уређује железница а који су усклађени са прописима ЕУ, „Инфраструктура железнице Србије” а. д. од 2016. године добија субвенције на бази уговорног односа, односно на основу Уговора којим се уређују међусобна права и обавезе Владе и управљача инфраструктуре („Инфраструктура железнице Србије” а. д), који је закључен 10.2.2016. године. Овим уговором се први пут у Републици Србији применио систем који функционише у железницама ЕУ већ дужи низ година. Циљ овог уговора је да се од 01.01.2016. године успостави уговорни однос између државе и железничких компанија „по учинку”, тј. да држава на име уговора јасно дефинише колико средстава се издваја за коју намену, при чему ће иста бити исплаћена само на основу пружене услуге од стране „Инфраструктура железнице Србије” а. д.

Петогодишњим планом пословања за „Железнице Србије” а. д. и Уговором о нивоу пружања услуга железничке инфраструктуре у Србији, који су израдили консултант, извршена је анализа трошкова одржавања инфраструктуре, према којој је за уобичајен

трошак за одржавање јавне железничке инфраструктуре у европским земљама процењена вредност од око 15.000 до 30.000 ЕУР/km железничких пруга, са проценом да се за Републику Србију планира трошак од 19.000 ЕУР/km железничких пруга, имајући у виду постојеће техничко стање колосека и остале железничке инфраструктуре.

Познате су чињенице о истрошености елемената јавне железничке инфраструктуре, као и да постоји велики број смањених техничких брзина на пругама, лаганих вожњи и ограничених брзина на магистралним пругама у Републици Србији.

Постојеће стање смањених брзина возова и лаганих вожњи настало је због дугогодишњег недовољног обезбеђења финансијских средстава за набавку репроматеријала за замену истрошених елемената грађевинске и електротехничке инфраструктуре на железничким пругама у Републици Србији.

Стање истрошености грађевинске и електротехничке инфраструктуре нарочито је изражено на магистралним пругама на Коридору 10 кроз Републику Србију, јер на истим саобраћа највећи број возова, у првом реду сви међународни транзитни возови и претежан број регионалних возова. У Табели 8 приказани су трошкови одржавања за 2014. и 2015. годину који су реализовани и процењена потребна финансијска средства за одржавање железничке инфраструктуре у 2016. години.

Као што је наведено у претходном периоду, реализација одржавања железничке инфраструктуре је на ниском нивоу у односу на потребна средства због недостатка финансијских средстава за те намене.

Управљач инфраструктуре („Инфраструктура железнице Србије” а. д), полазећи од наведених чињеница, иницирао је неопходне јавне набавке минималне количине материјала и услуга за одржавање елемената железничке инфраструктуре и санацију дела лаганих вожњи у 2016. години, наведених у Табели 8.

Табела 8: Реализација одржавања железничке инфраструктуре за 2014. и 2015. године и потребна финансијска средства за одржавање железничке инфраструктуре на мрежи пруга Републике Србије у 2016. години

Редни број	Елементи и опрема за одржавање железничке инфраструктуре	2014. (милиона РСД)	2015. (милиона РСД)	2016. (милиона РСД)
1	доњи строј	24,302	75,091	88,290
2	горњи строј	5,661	4,152	193,145
3	зграде	26,306	10,121	54,309
4	телекомуникациона постројења	3,741	777	6,044
5	сигнално-сигурносна постројења	1,950	1,103	15,050
6	електро-енергетска постројења	8,630	5,008	62,566
7	постројења контактне мреже	166	623	10,000
8	возила за железничке сврхе и друге механизације	12,862	5,674	166,960
9	одржавање друмских возила	16,328	5,211	17,000
10	одржавање осталих средстава	11,027	6,489	31,870
11	материјал	430,189	229,172	<b>1.386,290</b>

**УКУПНО (РСД)****541,162****343,421****2.031,524<sup>9</sup>**

У складу са Законом о буџету Републике Србије за 2016. годину и Уговором којим се уређују међусобна права и обавезе Владе и управљача инфраструктуре у 2016. години, одређена су средства управљачу инфраструктуре за одржавање железничке инфраструктуре и организовање и регулисање железничког саобраћаја у укупном износу од 7.500.000.000 РСД, од чега је 1.400.000.000 РСД одређено за одржавање железничке инфраструктуре. Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у сарадњи са осталим државним органима, у наредном периоду ће настојати да обезбеди потребна средства за адекватно одржавање железничке инфраструктуре.

За период 2017-2021. године планирају се активности на одржавању јавне железничке инфраструктуре, за шта је неопходно да се обезбеде финансијска средства за јавну набавку материјала и услуга за специфичне радове, наведено у Табели 9. У зависности од одобрених средства вршиће се расподела у складу са приоритетима, а све у циљу очувања безбедности железничког саобраћаја.

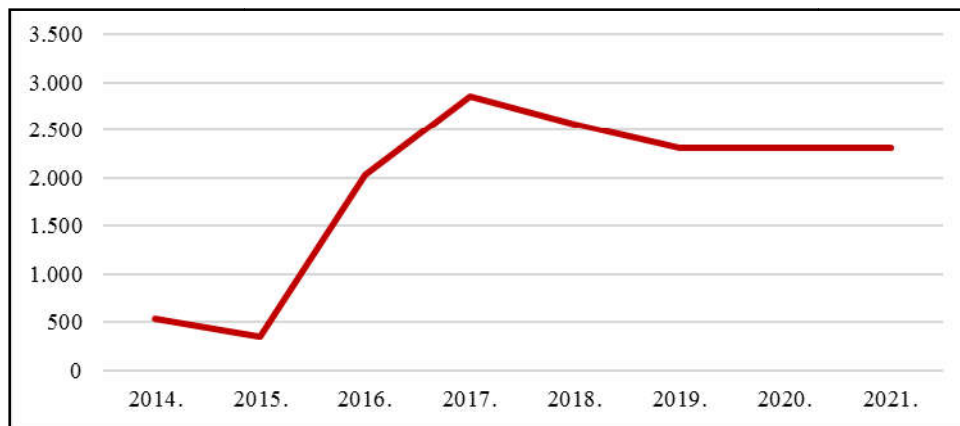
Табела 9: Потребна финансијска средства за одржавање железничке инфраструктуре на мрежи пруга Републике Србије у периоду 2017-2021. године

Редни број	Елементи и опрема за одржавање железничке инфраструктуре	2017. (мил. РСД)	2018. (мил. РСД)	2019. (мил. РСД)	2020. (мил. РСД)	2021. (мил. РСД)
1	доњи строј	150	135	121	121	121
2	горњи строј	1.620	1.458	1.307	1.307	1.307
3	зграде	45	42	37	37	37
4	телекомуникациона постројења	180	162	146	146	146
5	сигнално-сигурносна постројења	225	200	180	180	180
6	електро-енергетска постројења	205	180	162	162	162
7	постројења контактне мреже	105	95	86	86	86
8	возила за железничке сврхе и друге механизације	307	275	252	252	252
9	одржавање друмских возила	15	13	12	12	12
10	одржавање осталих средстава	8	7	6	6	6
<b>УКУПНО (РСД)</b>		<b>2.860</b>	<b>2.567</b>	<b>2.309</b>	<b>2.309</b>	<b>2.309</b>

При планирању потребних средстава за одржавање железничке инфраструктуре пошло се од предвиђања да ће током 2017. године и наредних година бити завршени радови на реконструисаним деоницама магистралних пруга, па се очекује и предложени обим трошкова на одржавању пруга железничке мреже Републике Србије (представљен на Графикону 4).

<sup>9</sup> Приказана су потребна финансијска средства за одржавање железничке инфраструктуре (структуру средстава чине услуге и материјал) у 2016. години у складу са Програмом пословања („Инфраструктура железнице Србије” а. д) за 2016. годину

Графикон 4. Реализовано и планирано одржавање јавне железничке инфраструктуре (у милионима РСД)



### 5.3. Развој железничке инфраструктуре

Даље инвестирање у реконструкцију и модернизацију постојеће и изградњу нове железничке инфраструктуре одвијаће се у складу са Мастер планом за железнице 2012-2021. и Планом развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2015. до 2020. године.

Основни циљеви даљег развоја железничке инфраструктуре су:

- 1) Отклањање лаганих возњи и „уских грла” санацијом постојећих пруга у циљу враћања на пројектовани ниво;
- 2) Савремена двоколосечна електрифицирана пруга за мешовити путнички и теретни саобраћај и интермодални транспорт на целој дужини Коридора 10 у складу са европским стандардима безбедности и интероперабилности;
- 3) Пројектована брзина од 160 km/h, односно 200 km/h на Коридору 10, на деоницама на којима је то економски оправдано;
- 4) Електрификација Коридора 10ц Ниш-граница Бугарске и Руте 4 Панчево-Вршац;
- 5) Реконструкција и санација регионалних и локалних пруга степенастим коришћењем колосечног материјала добијеног од реконструкције магистралних пруга.

#### 5.3.1. Пројекти у фази извођења радова или припреми за извођење радова

У наредном петогодишњем периоду планира се пре свега наставак и завршетак пројеката започетих у претходном периоду, а који се финансирају из средстава ЕИБ, ЕБРД, кредита Владе Руске Федерације, ИПА фондова ЕУ и фонда WBIF.

У периоду 2017-2021. године очекује се да ће поред кредитних средстава међународних финансијских институција, међудржавних билатералних финансијских аранжмана и државног буџета, значајан извор финансирања железничких инфраструктурних пројеката бити и средства из претприступних фондова ЕУ (Табела 10).

Табела 10. Преглед пројеката у фази извођења радова, припреми за извођење радова и пројеката за које постоје потенцијални финансијери

Р.б.	Назив пројекта	Извор финансирања	Дужина деонице пруге (km)	Вредност за пројекте у току (у милионима)	Инвестициона вредност за постојеће потенцијални инвестицију (у милионима)	Валута	Стање
1	Пројекат реконструкције и изградње другог колосека на деоници пруге Панчевачки мост – Панчево Главна	Кредит Руске Федерације, буџет Републике Србије, Анекс бр. 1	14,9	90,9	/	УСД	Извођење радова је у току, планира се завршетак радова у 2017. години.
2.	Пројекат реконструкције деоница пруга на Коридору 10	Кредит Руске Федерације, буџет Републике Србије, Анекс бр. 2	112,3	86,9	/	УСД	Извођење радова на деоницама Сопот Космајски–Ковачевац и Голубинци–Рума су завршени 2015. године, док су радови на деоници Мала Крсна–Велика Плана завршени 2016. године. Радови по основу Анекса 2.2 за деонице Бујановац–Букаревац и Врањска Бања–Ристовац започети су априла 2016. године, а за деоницу Винарце–Ђорђево започели су септембра 2016, док је завршетак радова на свим деоницама планиран у 2017. години.
2.1	Пројекат реконструкције три „северне” деонице пруга на Коридору 10: 1. Сопот Космајски–Ковачевац (18,4 km) 2. Голубинци–Рума (17,9 km) 3. Мала Крсна–Велика Плана (29,5 km)	Анекс бр. 2.1	65,8	48,7	/	УСД	
2.2	Пројекат реконструкције три „јужне” деонице пруга на Коридору 10: 1. Бујановац–Букаревац (13,8 km) 2. Винарце–Ђорђево (15,0 km) 3. Врањска Бања–Ристовац (17,7 km)	Анекс бр. 2.2	46,5	38,2	/	УСД	
3.	Пројекат реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге на деоници Стара Пазова–Нови Сад	Кредит Руске Федерације, буџет Републике Србије Анекс бр. 3	43	/	/	УСД	
3.1	Тунел и вијадукт	Анекс бр. 3.1	4	338,9	/	УСД	Почетак извођења радова по Анексу 3.1 се планира у 2017. години (уз услов претходног продужења руског кредита), а радови ће трајати 52 месеца. Радови по Анексу 3.2 обухватају све остале радове (пружни колосек, СПЕВ, СС и ТТ) на изградњи и процењено је да ће трајати око 24 месеца. Тачан износ средстава за Анекс 3.2. знаће се по потписивању Анекса.
3.2	Отворена пруга	Анекс бр. 3.2	39	/	/	УСД	



4.	Пројекат реконструкције деонице пруге Ресник–Ваљево магистралне пруге Београд–Врбница–граница Црне Горе <sup>10</sup>	Кредит Руске Федерације, буџет Републике Србије Анекс бр. 4.1	77,6	79,9		УСД	На основу Анекса 4.1 започети су радови у јулу 2016. године, док је планиран завршетак до краја 2017. године.
5.	Изградња железничко-друмског моста преко реке Дунав у Новом Саду	ИПА фонд, АП Војводина, Град Нови Сад, буџет Републике Србије	0,5	51,7		ЕУР	Уговор о изградњи потписан је јануара 2011, Анекс 1 Уговора потписан маја 2015. године и Анекс 2 Уговора потписан марта 2016. Радови су настављени јуна 2015. године. Реализација пројекта у току. Очекивани завршетак пројекта је у 2017. години.
6.	<b>Пројекат обнове железнице 2</b>	ЕИБ 4	33	80		ЕУР	Радови на деоници Батајница-Голубинци су завршени.  У току су радови на деоници Гиље-Ћуприја-Параћин. Планирани рок завршетка је до краја 2016. године.
	Реконструкција и модернизација двоколосечне деонице Батајница-Голубинци на прузи Београд--Шид (22,5 km)						
	Реконструкција и модернизација двоколосечне деонице Гиље-Ћуприја-Параћин пруге Београд-Ниш (10,5 km)						
7.	<b>Коридор 10</b> Део А - Рехабилитација пруга (набавка новог материјала горњег строја за рехабилитацију пруга дуж Коридора 10 и набавка нове механизације за одржавање пруга) <sup>4</sup>	ЕБРД 4	112	36		ЕУР	Завршена је реализација уговора за набавку материјала (за Анекс 2. кредита Руске Федерације), односно завршена је испорука нове механизације за одржавање пруга.
8.	Модернизација пруге Београд Центар–Стара Пазова и Нови Сад–Суботица–граница Мађарске	Потенцијални кредитор Ексим банка Кина	141,9	939		ЕУР	У току је припрема пројектне документације. Дата је процењена вредност инвестиције. Планиран је почетак радова у 2017.

<sup>10</sup> Набавка дизелмоторних гарнитура (Анекс 5. Руске Федерације) и набавка и ремонт возних средстава (део Б зајма ЕБРД IV) нису урачунате, с обзиром на то да се ради о документу који се односи на железничку инфраструктуру

9.	<b>Рехабилитација пруга - ЕБРД 5</b>		<b>62,5</b>	<b>91,5</b>		<b>ЕУР</b>	
	Реконструкција деонице двоколосечне пруге Распутница Г–Раковица–Ресник	ЕБРД 5	7,5	28		ЕУР	Почетак извођења радова планира се у 2017. години.
	Реконструкција деонице пруге Јајинци–Мала Крсна		55	30		ЕУР	Почетак извођења радова планира се у 2017. години.
	Реконструкција колосека станице Мала Крсна			10		ЕУР	Почетак извођења радова планира се у 2017. години.
	Програм реконструкције и модернизације капацитета за потребе система БГ воз			6		ЕУР	Почетак радова планира се у 2017. години.
	Обнова елемената електротехничке инфраструктуре на пругама железничког чвора Београд и деоница Стара Пазова-Шид, Ресник-Лапово и Мала Крсна- Велика Плана				3,5		ЕУР
Набавка механизације за одржавање грађевинске и електротехничке инфраструктуре				13		ЕУР	Почетак набавке планира се у 2017. години
10.	<b>Реконструкција и модернизација пруге Ниш–Димитровград са електрификацијом пруге</b>		<b>97</b>		<b>226,4</b>	<b>ЕУР</b>	Потребно је извршити прилагођавање постојећег Идејног пројекта за А.1
	А.1. Реконструкција грађевинске инфраструктуре на деоници од Ниша до Сићева		17	/	10	ЕУР	У току је иновирање техничке документације за деоницу пруге Сићево–Димитровград (А.2 и А.3). Прелиминарно је одобрено финансирање за ове две фазе из средстава WBIF, ЕИБ кредита уз учешће из буџета Р. Србије
	А.2. Реконструкција грађевинске инфраструктуре на деоници од Сићева до Станичења	ЕИБ, WBIF, буџет Републике Србије	80	/	84,4	ЕУР	Идејни пројекат је израђен за А.4. Потребно је изградити Пројекат за грађевинску дозволу и Пројекат за извођење радова за електрификацију и опремање пруге савременим СС и ТТ постројењима за потребе подношења захтева за издавање грађевинске дозволе
	А.3. Реконструкција грађевинске инфраструктуре на деоници од Станичења до Димитровграда						
	А.4. Електрификација и опремање пруге СС и ТТ уређајима од Ниша до Димитровграда		97	/	45	ЕУР	За Б. израђен је Генерални и Идејни пројекат из средстава ИПА фонда. За фазу А.4 и Б. планирано је фазно обезбеђење средстава из WBIF фонда, ЕИБ кредита уз учешће из буџета Р. Србије
	Б. Изградња обилазне пруге око града Ниша		22		87	ЕУР	

11.	Реконструкција и модернизација деонице Ниш–Брестовац на прузи Ниш-Прешево-граница Македоније	ИПА, буџет Републике Србије	23		62,7	ЕУР	Идејни пројекат је усвојен и прослеђен на Републичку ревизиону комисију. За ИПА 2015. предложен је наставак активности за овај пројекат, што подразумева израду Пројекта за извођење и Пројекта за грађевинску дозволу и извођење радова на реконструкцији, вредности 62,7 милиона ЕУР (уз учешће Републике Србије). Почетак радова очекује се у 2017. години.
12.	Изградња првог модерног интермодалног терминала у Београду (Батајници)	ИПА, буџет Републике Србије буџет, Града Београда			20,75	ЕУР	Пројекат обухвата израду главног пројекта и изградњу, вршење услуга стручног надзора и опремање интермодалног терминала, као и експропријацију. Планиран је почетак радова у 2017. години.
13.	<b>Измештање и реконструкција железничких капацитета у чвору Београд за потребе реализације пројекта „Београд на води”</b>		33,2		578,5	ЕУР	
	Изградња станичне зграде железничке станице Београд Центар – Фаза II				43	ЕУР	Техничка документација која је финансирана из буџета Републике Србије је предата Републичкој ревизионој комисији.
	Реконструкција станице Београд Ранжирна и изградња капацитета контејнерског терминала (ЖИТ) унутар станичних колосека		1,2		9,5	ЕУР	Израда техничке документације која је финансирана из буџета Републике Србије је завршена.
	Реконструкција и изградња ТПС Земун - прва фаза <sup>11</sup>	Потенцијални кредитор ЕБРД за део прве фазе				47	ЕУР

<sup>11</sup> Предвиђено је да инвеститор буде „Србија воз“ а. д, у складу са Законом о железници

	Денивелација пруге и пута за Сремчицу у Железнику				1,6	ЕУР	У току је израда техничке документације из Буџета Републике Србије.
	Денивелација пруге и пута у Батајници				6,4	ЕУР	У току је израда техничке документације из Буџета Републике Србије.
	Железничко-друмска обилазница Бели поток-Винча-Панчево са железничко-друмским мостом преко Дунава		32		471	ЕУР	Завршена је израда техничке документације. Потребно је завршити урбанистичку документацију, извршити експропријацију и обезбедити средства за извођење радова. Од укупне процењене вредности од 471 милиона ЕУР, процена је да је 225 милиона ЕУР потребно за железнички део са друмско-железничким мостом преко Дунава. У току су преговори за реализацију овог пројекта са кинеском и азербејџанском страном.
<b>УКУПНО ЗА ПРОЈЕКТЕ КОЈИ СУ У ТОКУ ИЛИ У ПРИПРЕМИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА</b>			<b>343,8</b>	<b>1.003,2</b>			<b>ЕУР</b>
<b>УКУПНО ЗА ПРОЈЕКТЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈЕ ПОТЕНЦИЈАЛНИ ФИНАНСИЈЕРИ</b>			<b>295,1</b>		<b>1827,35</b>		<b>ЕУР</b>
<b>УКУПНО</b>			<b>638,9</b>	<b>2.830,55</b>			<b>ЕУР</b>

Приказана укупна вредност садржи инвестиције за пројекте који су у фази реализације и за које постоје потенцијални кредитори. С обзиром на недељивост пројеката који се односе на измештање и реконструкцију железничких капацитета у чвору Београд за потребе реализације пројекта „Београд на води” и Пројекта реконструкције и модернизације пруге Ниш–Димитровград са електрификацијом пруге, као такви они су приказани у Табели 10. Такође, у наредном периоду „Инфраструктура железнице Србије” а.д. предвидела је да из сопствених средстава реализује одређене пројекте. Тачан план пројеката који ће се реализовати биће дефинисан кроз програме пословања за наредне године.

### 5.3.2. Пројекти у фази израде техничке документације

У току је израда техничке документације за пројекте за које нису обезбеђена средства, који су приказани у Табели 11.

Табела 11. Преглед пројеката за које је техничка документација израђена или је у фази израде, а нису обезбеђена финансијска средства за њихову реализацију<sup>12</sup>

Р. б.	Назив пројекта	Дужина деонице пруге (km)	Планирана година почетка реализације/инвестициона вредност пројекта (милиона ЕУР)					Напомена
			2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	
1.	Пројекат модернизације железничког информационо-телекомуникационог система на мрежи јавних железничких пруга Србије (461 km)	/	22					Израђена је техничка документација
2.	Санација колосека на деоници пруге Мала Крсна–Радицац	6		2,5				У току је израда техничке документације
3.	Пројекат реконструкције и модернизације постојећег колосека и изградња другог колосека пруге Београд–Ниш, деоница Сталаћ–Ђунис	17,5			150			У току је израда техничке документације из средстава WBIF фонда
4.	Пројекат изградње јединственог оперативног центра за управљање железничким саобраћајем на мрежи пруга Републике Србије (3.809 km)	/	30					У току је израда техничке документације
5.	Пројекат реконструкције чвора и изградње јавне пруге до слободне зоне и нове луке Смедерево	11,2 <sup>13</sup>	7,6		4,4			Потребно је завршити техничку и урбанистичку документацију, извршити експропријацију земљишта и дела индустријског колосека НИС у индустријској зони Смедерева
6.	Пројекат изградње другог колосека на обилазној прузи (Београд Ранжирна) Остружница-Сурчин-Батајница	15				45		Потребно је иновирати постојећу техничку документацију и израдити урбанистичку документацију
7.	Изградња железничке пруге Ваљево–Лозница (са центром управљања саобраћајем у Лозници)	68					220	У току је израда пројектне документације
<b>УКУПНО ПО ГОДИНАМА</b>		<b>117,7<sup>14</sup></b>	<b>59,6</b>	<b>2,5</b>	<b>154,4</b>	<b>45</b>	<b>220</b>	
<b>УКУПНО ЗА ПРОЈЕКТЕ</b>			<b>481,5</b>					

За ове пројекте нису обезбеђена финансијска средства, али се планирају активности како би се омогућила реализација пројеката. Имајући у виду наведено, сама реализација зависиће од обезбеђења финансијских средстава, односно располагања истима.

### 5.3.3. Планирани пројекти који нису у фази израде техничке документације и за које је непознат извор финансирања

<sup>12</sup> Пројекти нису ранжирани по приоритетима

<sup>13</sup> Предвиђена је фазна реализација пројекта и то: (1) Реконструкција и изградња пруге од распутница Језава до нове Луке Смедерево (5,2 km) и (2) реконструкција постојеће пруге Радицац- Смедерево Путничка (6 km)

<sup>14</sup> Дата је укупна километража за грађевинске радове, без километраже за јединствени диспечерски центар и информационо-телекомуникациони систем

У овом делу Националног програма предложени су пројекти за које се планирају активности на припреми техничке документације за пројекте реконструкције и модернизације железничке инфраструктуре на мрежи пруга Републике Србије, које у претходном периоду нису били у врху приоритета и за које није обезбеђен извор финансирања. Самим тим, и поред чињенице да би ефекти реализације ових пројеката били од изузетног значаја, сама реализација условљена је могућношћу обезбеђења финансијских средстава.

Предложеним пројектима комплетирају се пре свега магистралне пруге, а затим и регионалне пруге Републике Србије.

Пројекти којима се комплетирају магистралне пруге су првенствено деонице Коридора 10, чија реализација је неопходна и са аспекта изједначавања техничких и технолошких параметара Коридора 10 и повезивања управних округа, односно географских региона у Србији.

Железница се сматра саобраћајним системом који доприноси привредном, друштвеном и регионалном развоју, кроз унапређење приступачности подручја кроз које пролази и лакшег и поузданог превоза између регионалних центара за све заинтересоване кориснике.

Предложени пројекти, који поред тога што доприносе побољшању стања железничке инфраструктуре, повећању безбедности на железници, пружању квалитетнијег нивоа услуга корисницима, повећању обима саобраћаја, извоза, увоза и транзита у Републици Србији, имају и регионални значај.

У периоду 2017-2021. планиране су активности на следећим пројектима:

1. Пројекат реконструкције и модернизације пруге Ниш-Прешево-државна граница: у периоду 2017-2021. године планирају се реконструкција и модернизација једноколосечне електрифициране магистралне пруге Ниш-Прешево-граница Македоније (161 km) на Коридору 10 (Слика 3). На овој магистралној прузи из расположивих финансијских средстава планирају се следеће инвестиционе активности: (1) из руског кредита три деонице укупне дужине 46 km и (2) из ИПА фонда једна деоница дужине 23 km. За преостала 92 km нису обезбеђена финансијска средства за израду техничке документације, као и извођење радова.

У складу са Анексом 2.2. кредита Владе Руске Федерације у току су радови на реконструкцији три деонице: Винарце–Ђорђево (15,1 km), Врањска Бања–Ристовац (17,7 km) и Бујановац–Букаревац (13,7 km) у износу од 38,2 милиона УСД. Очекује се завршетак радова 2017. године.

Из средстава ИПА фонда претходно је израђена техничка документација и из истог фонда обезбеђена су средства за извођење радова уз суфинансирање из буџета Републике Србије за реконструкцију и модернизацију деонице пруге Ниш-Брестовац (23 km), укупне вредности инвестиције 62,7 милиона ЕУР.

За преостале деонице пројекат подразумева: (1) реконструкцију и модернизацију пружних и станичних колосека преосталих деоница наведене пруге за брзине возова до 120 km/h, (2) реконструкцију тунела и мостова за примену товарног профила UIC-GC, (3) полагање оптичких каблова и дигиталних железничких комуникација на целој трасе пруге, (4) модернизацију сигнално-сигурносних постројења и (5) денивелацију и опремање путних прелаза аутоматским полубраницима са светлосним сигнаlima.

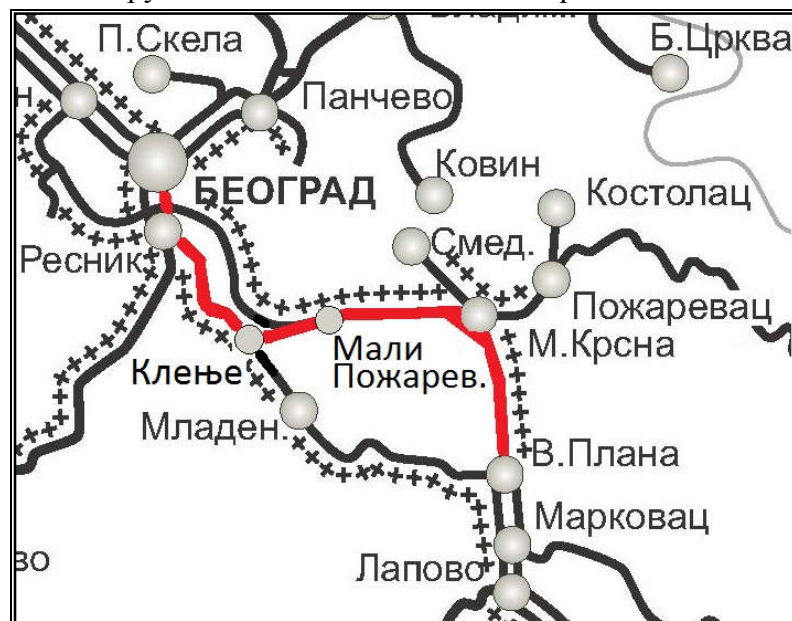
Процењена вредност потребних средстава за преостале деонице је око 160 милиона ЕУР.

Слика 3. Пруга Ниш - Прешево



2. Пројекат реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Ресник-Клење-Мали Пожаревац-Велика Плана (Слика 4), назван и „јужни излаз из чвора Београд”, неопходан је да би се унапредила ефикасност пруге Београд-Ниш. Пројекат је предвиђен Генералним мастер планом саобраћаја у Србији и налази се на другом месту јединствене листе пројеката. Израђен је Генерални пројекат који је усвојила Републичка ревизиона комисија. Потребна су средства за израду пројектне документације, експропријацију и инвестиционе радове. Прву фазу овог пројекта чине израда пројектне документације, експропријација, реконструкција и изградња двоколосечне пруге Ресник-Клење-Мали Пожаревац, дужине 26 km и процењене инвестиционе вредности од око 196 милиона ЕУР. Друга фаза пројекта обухвата реконструкцију и изградњу двоколосечне пруге Мали Пожаревац-Велика Плана, дужине 58 km и процењене инвестиционе вредности од око 144 милиона ЕУР. Укупна процењена вредност је 340 милиона ЕУР.

Слика 4. Пруга Ресник-Клење-Мали Пожаревац-Велика Плана



3. Пројекат реконструкције двоколосечне пруге Велика Плана-Сталаћ (Слика 5.), којим се планирају реконструкција и модернизација постојеће двоколосечне пруге од Велике Плана до Сталаћа за брзину од 160 km/h. Постојећа двоколосечна пруга је

реконструисана и опремљена истрошеним колосечним материјалом и релејним сигнаlima и телекомуникационим постројењима која се сврставају у старе технологије, које је неопходно реконструисати и модернизовати. У току су реконструкција и модернизација двоколосечне деонице пруге Гиље-Ђуприја-Параћин, која се финансира из ЕИБ кредита. Поред тога, у току је израда техничке документације за пројекте санације деоница пруге Лапово-Багрдан-Јагодина и десног колосека пруге Параћин-Ћићевац-Сталаћ. За остале делове пруге потребна је израда техничке и урбанистичке документације. Посебно је значајно да се трајно реше укрштања пруге и путева, и то првенствено изградњом објеката денивелације, а ако то није могуће, онда обавезно опремањем аутоматским уређајима са полубраницима и светлосним сигнаlima. Процењена вредност пројекта је око 212 милиона ЕУР.

Слика 5. Пруга Велика Плана-Сталаћ



4. Пројекат реконструкције и модернизације деонице двоколосечне пруге Голубинци–Шид-граница Хрватске (Слика 6.): у периоду 2017-2021. године планиране су припремне активности на изради техничке и урбанистичке документације за реконструкцију левог и десног колосека на деоници од Голубинаца до Шида, односно границе са Хрватском, дужине 81 km. Постојећа пруга је у различитом техничком стању поузданости. На десном колосеку део пруге од Голубинаца до Руме је реконструисан, а део пруге од Руме до Шида је потребно реконструисати и модернизовати. На левом колосеку је извршена реконструкција истог целом дужином од Голубинаца до Шида 1986. године, али са дрвеним праговима.

Планиране су реконструкција оба пружна и свих станичних колосека за брзине возова до 160 km/h и уградња електронских сигнално-сигурносних и телекомуникационих постројења тако да се омогући примена ETCS и GSM-R, односно ERTMS, што представља и обавезу за све магистралне пруге, реконструкција постојећих стабилних постројења електричне вуче, изградња путничких перона са пешачким потходницима на свим службеним местима, као и денивелација путних прелаза.

Израђен је Генерални пројекат, који је потребно да се усагласи са новим законским одредбама, као и да га верификује Републичка ревизиона комисија. Такође, потребно је да се израде недостајућа техничка документација и просторно-



планска документација. Процена је да трошкови измене постојеће и израде нове техничке документације, израде просторно-планске документације, експропријације земљишта за објекте денивелације путних прелаза и инвестиционих радова на реконструкцији и модернизацији свих елемената железничке инфраструктуре на деоници двоколосечне пруге Голубинци-Шид-граница Хрватске износе око 250 милиона ЕУР.

Слика 6. Пруга Голубинци–Шид-граница Хрватске



5. Пројекат реконструкције, модернизације и електрификације пруге Панчево Главна-Вршац-државна граница Румуније(Слика 7.): у планском периоду 2017-2021. године предвиђено је да се настави са израдом недостајуће пројектне документације како би поменути пројекат могао бити спреман за реализацију.

Пруга Панчево-Вршац-граница Румуније представља део Руте 4 СЕЕТО којим је североисточни део Србије повезан са Коридором 10. Њеним наставком кроз Румунију обезбеђује се директна веза Коридора 10 и Коридора 4.

Предложеним пројектом планира се: (1) реконструкција уских колосечних грла на прузи (клизиште код Алибунара, станица Алибунар, станица Вршац) са измештањем путних прелаза ван станичних колосека, (2) модернизација и реконструкција постојеће деонице пруге Панчево Главна-Вршац-граница Румуније за брзине до 120 km/h, (3) изградња нових електронских сигналних постројења на прузи, станицама и путним прелазима, (4) изградња стабилних постројења електричне вуче целом дужином пруге, (5) реконструкција мостова за примену товарног профила UIC-GC у теретном саобраћају, као и (6) полагање оптичких каблова за дигитализацију железничких комуникација на траси целом дужином пруге. Процењена вредност је 96 милиона ЕУР.

Слика 7. Пруга Панчево Главна-Вршац-државна граница Румуније

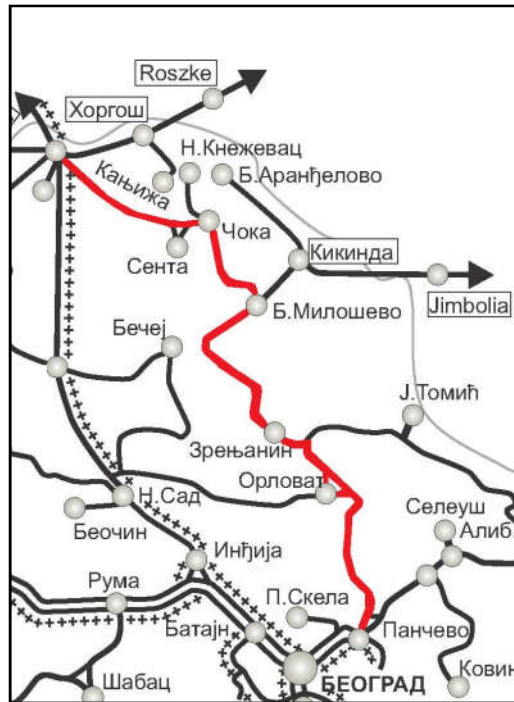


6. Пројекат реконструкције пруге Панчево Главна-Зрењанин-Банатско Милошево-Сента-Суботица (Слика 8.): у планском периоду 2017-2021. године предвиђене су активности на изради техничке документације за реконструкцију грађевинске и електротехничке инфраструктуре ове пруге. У питању је регионална једноколосечна неелектрифицирана пруга дужине 198 km, а од тога је потребно да се реконструишу 183 km пруге.

Пруга повезује привредне центре Панчево, Зрењанин, Кикинду и Сенту са европским окружењем преко Коридора 10 у станицама чвора Београд и Суботица. Пруга је географски и функционално паралелна с пругама на Коридору 10 кроз Србију (Београд-Нови Сад-Суботица-Будимпешта) и самим тим увек је представљала „резервни правац” који се користи у случају реконструкције или удеса на пругама на Коридору 10. У том смислу је потребно да се ова пруга реконструише до описаног техничког нивоа којим би, осим основне функције као регионалне пруге, била оспособљена и за „помоћну” функцију у ванредним ситуацијама магистралној прузи на Коридору 10 Београд-Нови Сад-Суботица-Будимпешта.

Пројекат подразумева реконструкцију и модернизацију грађевинске и електротехничке инфраструктуре за брзину до 120 km/h, повећање осовинског оптерећења на 22,5 t и оптерећења по дужном метру на 8 t/m, са полагањем оптичког кабла целом дужином пруге и изградњом линијских сигналних поставница у Зрењанину и Сенти за управљање саобраћајем на свим међустаничним растојањима и свим службеним местима предметне пруге. У оквиру пројекта размотриће се и изградња новог једноколосечног моста преко реке Тамиш код Томашевца, имајући у виду да постоји нова конструкција железничког моста 30 km узводно на Тамишу и конструкција монтажног моста придобијена од привременог моста МД88 у Новом Саду после изградње новог железничко-друмског моста на месту порушеног Жежељевог моста. Процењена вредност је 106 милиона ЕУР.

Слика 8. Пруга Панчево Главна-Зрењанин-Банатско Милошево-Сента-Суботица



7. Пројекат реконструкције и модернизације пруге Рума-Шабач-Доња Борина-Зворник (Слика 9.): у планском периоду 2017-2021. године предвиђен је почетак активности на изради техничке документације и почетак извођења радова.

Поменута регионална пруга је стратешки значајна регионална пруга за западни део Републике Србије.

Од пруге Рума-Шабач-Лозница-Зворник на распутници Доња Борина одваја се једноколосечна регионална пруга за Нови Зворник, Тузлу и Добој у Босни и Херцеговини, која је изграђена 1991. године, стално је у експлоатацији и повезује железничке мреже Републике Србије и Републике Босне и Херцеговине. Ова пруга је регионалног карактера, на њој се обавља теретни саобраћај и део је регионалног пројекта модернизације пруге Београд-Сарајево.

Пруга Рума-Шабач-Зворник је једноколосечна, неелектрифицирана, дужине око 106 km, чије стање горњег и доњег строја колосека не задовољава савремене захтеве за транспортом, врло је истрошен колосек и ограничен капацитет допуштеног осовинског оптерећења од 18 t по осовини.

Просторним планом Србије предвиђена је и у претходном периоду започета изградња нове једноколосечне пруге Ваљево-Лозница дужине 68 km, која по пројекту треба да се одваја од пруге Рума-Шабач-Лозница-Зворник у железничком стајалишту Липница (4 km испред Лознице).

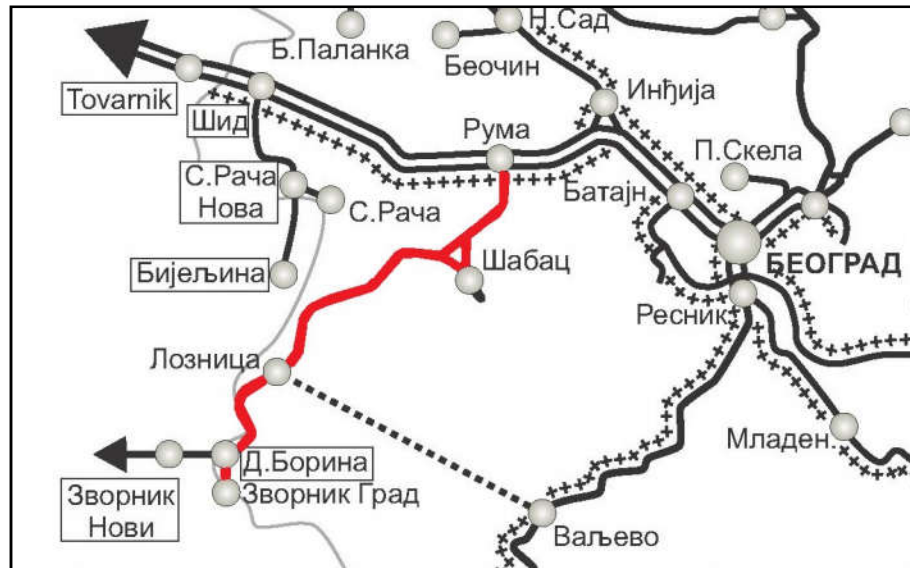
У зависности од расположивих средстава, овај пројекат може се разматрати у две варијанте, и то:

1) Реконструкција са обновом пруге за дизел вучу, обухвата: реконструкцију делова пруге на којима још нису уграђене шине С-49: уградњом нових шина С-49, на бетонским праговима са еластичним причврслним прибором и туцаником, за брзине до 100 km/h; изградњу две линијске сигнално-сигурносне поставнице у Лозници и Шапцу из којих би се управљало саобраћајем у свим службеним местима и путним прелазима на прузи. За реализацију овог пројекта потребно је да се изради комплетна

пројектна документација. Процењена инвестициона вредност свих наведених радова и израде пројектне документације за ову варијанту износи око 39 милиона ЕУР,

2) Реконструкција са модернизацијом пруге за електро вучу, подразумева: (1) реконструкцију и модернизацију грађевинске инфраструктуре за брзину возова до 120 km/h, са повећањем осовинског оптерећења на 22,5 t, оптерећења по дужном метру на 8 t/m, (2) опремање пруге, станица и путних прелаза електронским сигналним уређајима, (3) опремање пруге целом дужином стабилним постројењима електричне вуче, (4) изучавање могућности да се тунели и мостови реконструишу за примену товарног профила UIC-GC - у теретном саобраћају и (5) да се положи на траси целом дужином пруге оптички каблови за дигитализацију железничких комуникација. Процењена вредност је 120 милиона ЕУР.

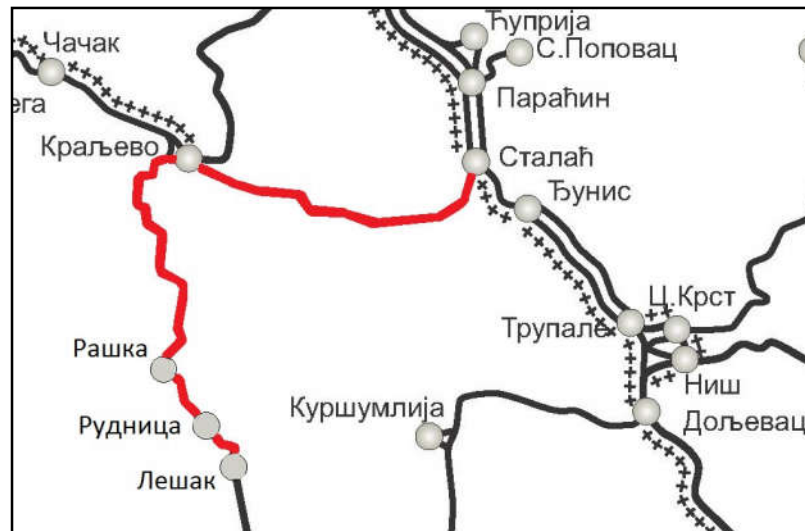
Слика 9. Пруга Рума-Шабац-Доња Борина-Зворник



8. Пројекат реконструкције и модернизације пруге Сталаћ-Краљево-Рудница (Слика 10): у периоду од 2017. до 2021. године планира се припрема Генералног пројекта за претходном Студијом оправданости за поменути пројекат. Припрема поменуте документације кандидована је за финансирање из средстава донације фонда WBIF. Регионална једноколосечна и неелектрифицирана пруга Сталаћ-Краљево-Рашка-Рудница (Лешак) обухвата део Руте 10 и Руте 11 СЕЕТО Свеобухватне транспортне железничке мреже, стратешки је важна регионална пруга укупне дужине 149 km којом је централни и јужни део Србије, укључујући и Аутономну покрајину Косово и Метохију, повезан са паневропским Коридором 10. Процењена вредност је 200 милиона ЕУР.

Пројекат подразумева: (1) реконструкцију и модернизацију грађевинске инфраструктуре за брзину возова до 120 km/h, са повећањем осовинског оптерећења на 22,5 t, оптерећења по дужном метру на 8 t/m, (2) опремање пруге, станица и путних прелаза електронским сигналним уређајима, (3) опремање пруге целом дужином стабилним постројењима електричне вуче, (4) изучавање могућности да се тунели и мостови реконструишу за примену товарног профила UIC-GC - у теретном саобраћају и (5) да се положи на траси целом дужином пруге оптички каблови за дигитализацију железничких комуникација.

Слика 10. Пруга Сталаћ-Краљево-Рудница



9. Пројекат реконструкције пруге (Сегедин) граница Мађарске – Хоргош – Суботица – Суботица Фабрика – Чикерија – граница Мађарске (Баја) (Слика 11.). Суботица–Хоргош (Сегедин), као регионалне пруге која повезује градове у северној Србији са градовима у јужној Мађарској. Пруга је једноколосечна, дужине 27 km на подручју Републике Србије и планирано је да се изврши реконструкција на иницијативу АП Војводине и мађарске стране. За деоницу пруге (Сегедин) граница Мађарске – Хоргош – Суботица израђена је техничка документација из средстава ИПА фонда са кофинансирањем из буџета АП Војводине и процењена вредност инвестиције за ову деоницу је 46 милиона ЕУР. Пруга је пројектована за брзине од 160 km/h (доњи строј), односно за 120 km/h (горњи строј и пратећи сигнално-сигурносни и телекомуникациони уређаји). Возови ће саобраћати брзином од 120 km/h. За деоницу пруге Суботица - Суботица Фабрика – Чикерија – граница Мађарске (Баја) дата је подршка да са Мађарском се аплицира за комплетирање техничке документације за ову деоницу пруге дужине 12 km из средстава ИПА програма прекограничне сарадње. Процењена инвестициона вредност за ову деоницу пруге је 45,5 милиона ЕУР. Укупна процењена инвестициона вредност пројекта је 90,5 милиона ЕУР.

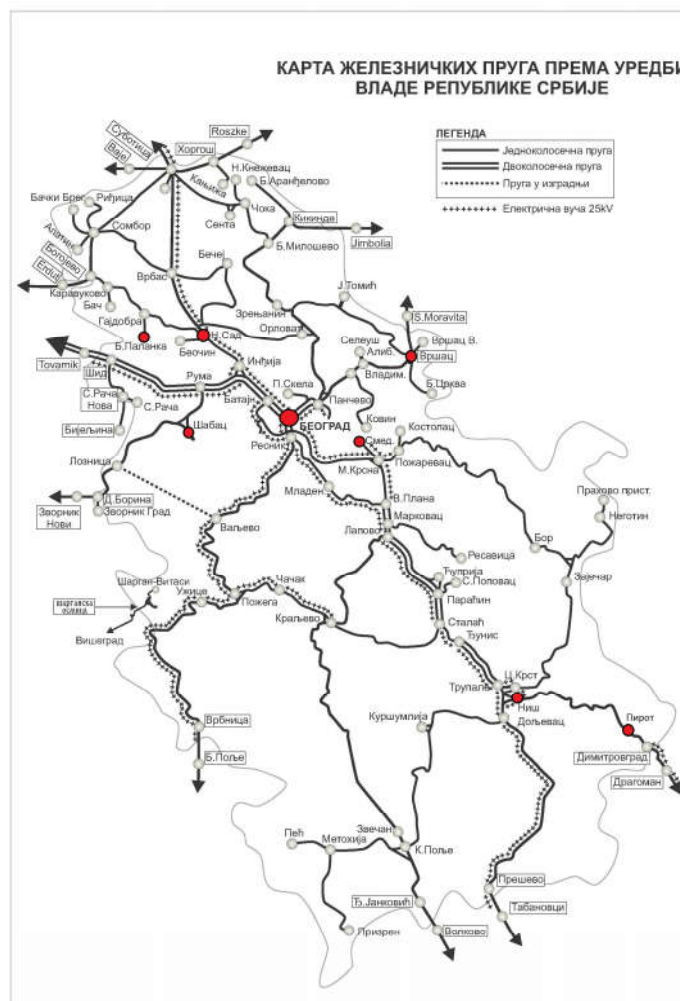
Слика 11. Пруга (Сегедин) граница Мађарске – Хоргош – Суботица – Суботица Фабрика – Чикерија – граница Мађарске (Баја)



10. Пројекат изградње терминала за комбиновани транспорт/интермодалних терминала у Београду, Новом Саду и Нишу. Планирају се као стратешки пројекти у којима ће се вршити концентрација робних токова већих градова и из њиховог гравитационог подручја. Примарно се планирају терминали у Београду, Новом Саду и Нишу, тако да се исти планирају у близини постојећих железничких ранжирних (теретних)

станица за ранжирање теретних возова. На иницијативу појединих локалних самоуправа континуирано се спроводе активности везане за развој интермодалних терминала у гравитационим зонама регионалних и привредних центара. На бази спремности локалних самоуправа и стања инфраструктурних капацитета, будући интермодални терминали могу се планирати и у: Пироту, Апатину, Смедереву, Бачкој Паланци, Шапцу и Вршцу. Сви интермодални терминали (Слика 12) планирани су у Просторном плану Републике Србије и потребно је да се израде техничка и урбанистичка документација како би се дефинисали сви елементи и садржаји који чине терминале и недостајући делови инфраструктуре и опреме да би терминали могли да задовоље све планиране функције, а нарочито потребе интермодалног транспорта, као најперспективније технологије транспорта робе. Процењена вредност за прву фазу изградње терминала за комбиновани транспорт/интермодалних терминала у Новом Саду и Нишу је око 32 милиона ЕУР. Осим терминала за комбиновани транспорт/интермодалних терминала, којима би управљао управљач железничке инфраструктуре, у Републици Србији се планирају за изградњу и посебни логистички центри који би примарно имали функцију интермодалног терминала, али њима не би управљао управљач железничке инфраструктуре, односно они ће бити у другим облицима управљања и повезани колосеком на најближу јавну железничку пругу. Начини финансирања наведених пројеката поред буџетски средстава Републике Србије, средстава АП Војводине, средстава јединица локалне самоуправе, донаторских средстава (ИПА, WBIF и др.) могу бити и кроз јавно-приватно партнерство и концесије.

Слика 12. Планирана мрежа интермодалних терминала



### 5.3.4. Планирани пројекти међудржавне билатералне сарадње у региону Југоисточне Европе

Земље Југоисточне Европе су идентификовале потребу за сарадњом на развоју железничког саобраћаја. Сарадња се одвија преко организације СЕЕТО, али и кроз билатералну сарадњу заинтересованих земаља. Резултат наведене сарадње су идентификовани пројекти:

1. Пројекат модернизације пруге Београд-Нови Сад-Суботица-граница Мађарске (Будимпешта) (Слика 13.). Предмет пројекта је модернизација постојеће једноколосечне и дотрајале железничке пруге Београд-Суботица-државна граница (Келебија), у оквиру целовите пруге Београд-Будимпешта (Коридор 10б), у савремену двоколосечну интероперабилну пругу за мешовити путнички и теретни саобраћај и брзину возова до 200 km/h.

Реконструкција и модернизација деонице Стара Пазова-Нови Сад предмет је реализације кредита Владе Руске Федерације. Наведена деоница је по свим карактеристикама - топографским, геотехничким, хидротехничким, просторним, урбанистичким и еколошким - најтежа и најсложенија деоница ове пруге.

Планирана техничка решења за реконструкцију, модернизацију и изградњу двоколосечне пруге за мешовити путнички и теретни саобраћај на овој деоници су у складу са концептом модернизације целе пруге. Пројектна брзина је до 200 km/h, уз ограничења у урбанизованим подручјима условљена планско-урбанистичким разлозима.

Чињеница да су пруге на Коридору 4 преко Румуније и Бугарске и после изградње моста преко Дунава код Видина, дуже према Турској за 240 km, а према Грчкој за 340 km, афирмише Коридор 10 преко кога се најрационалније, са квалитетном услугом транспорта и безбедности робе у транспорту, повезује низ градова југоисточне Европе: Будимпешта, Београд, Скопље, Атина, Софија, Истанбул, Подгорица, Тирана, као и Љубљана и Загреб, са централном Европом. Коридор 10 кроз Србију добија све више на значају и опстаје у конкуренцији са Коридором 4.

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор 10b), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу западне и централне Европе са Грчком, Турском и Блиским истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и споразумима (AGC, AGTC, SEECР), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Слика 13. пруге Београд-Нови Сад-Суботица-граница Мађарске (Будимпешта)



2. Пројекат модернизације железничке пруге између Републике Србије и Босне и Херцеговине (Слика 14.): Пројекат модернизације постојеће железничке пруге између Републике Србије и Босне и Херцеговине има национални и стратешки значај, како за Републику Србију, тако и за Босну и Херцеговину.

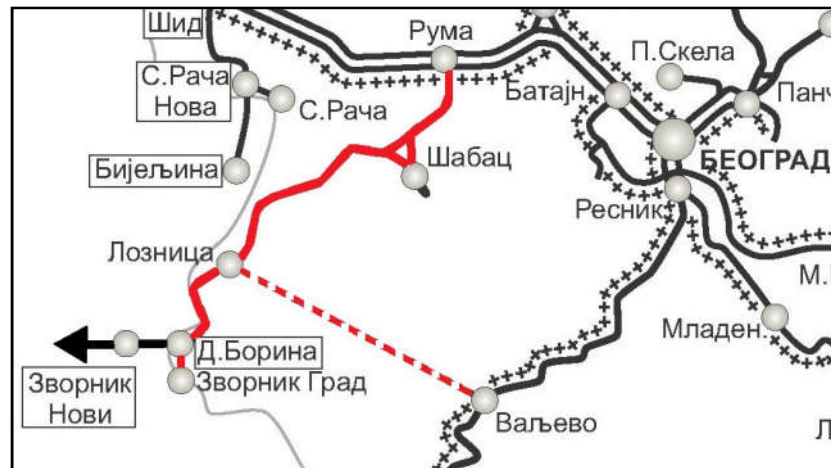
На подручју Србије део ове пруге чини постојећа пруга Рума-Шабац-Лозница-граница БиХ, а на подручју БиХ то је пруга Нови Зворник-Бановићи-Добој. Од Добоја пруга се укључује на магистралну пругу Сарајево-Добој-граница Хрватске-Винковци.

Реализацијом пројекта модернизације постојеће железничке пруге Београд-Сарајево преко Новог Зворника стварају се могућности за бржи економски и индустријски развој оба региона. Процењена вредност је 120 милиона ЕУР за деоницу пруге кроз Републику Србију.

Такође, нова пруга Ваљево-Лозница чини технолошку целину са постојећом једноколосечном пругом Рума-Шабац-Лозница-Доња Борина-Мали Зворник, од које се у Доњој Борини одваја пруга за Нови Зворник, Бановиће, Тузлу, Добој и Сарајево у Босни и Херцеговини. Преко нове пруге Ваљево-Лозница, Босна и Херцеговина била би повезана са пругом Београд-Ваљево-Подгорица-Бар. Процењена вредност за изградњу пруге Ваљево-Лозница је 220 милиона ЕУР.



Слика 14. Пруге које повезују Републику Србију и Босну и Херцеговину



3. Пројекат модернизације железничких пруга између Републике Србије и Републике Албаније (Слика 15): Предмет пројекта је реконструкција и/или модернизација железничких веза између Београда и Тиране, кроз интервенције на постојећој железничкој инфраструктури и изградњу нових, недостајућих железничких веза.

Република Србија планира да се повеже железничким пругама са Републиком Албанијом, и то: (1) пругом Београд-Подгорица-Тузи-Скадар-Тирана и (2) пругом Београд-Лапово-Крагујевац-Краљево-Приштина-Призрен-Скадар-Тирана.

(1) Пруга Београд-Подгорица-Тузи-Скадар-Тирана је постојећа магистрална једноколосечна електрифицирана пруга Београд-Бар, која би се користила за везу са Републиком Албанијом на делу од Београда до Подгорице и даље Подгорица-Скадар-Тирана. Предметне постојеће пруге представљају најкраћу саобраћајну везу Републике Албаније са централном, источном и западном Европом. Процењена укупна вредност је 300 милиона ЕУР за деоницу пруге кроз Републику Србију, с тим да је у току реализација Пројекта реконструкције деонице пруге Ресник-Ваљево из кредита Руске Федерације Анекс 4.1, инвестиционе вредности 79,9 УСД (око 73,5 милиона ЕУР).

(2) Пругу Београд-Лапово-Крагујевац-Краљево-Приштина-Призрен-Скадар-Тирана чине постојеће пруге које је потребно обновити и модернизовати, али и изградити нову пругу на деоници Призрен-Скадар. Процењена вредност је 290 милиона ЕУР за деоницу пруге кроз Републику Србију.

(3) Пругу Ниш-Прокупље-Приштина-Призрен-Скадар-Тирана, чине постојеће пруге које је потребно обновити и модернизовати, али и изградити нову пругу на деоници Призрен - Скадар. Постојеће пруге су: Ниш - Дољевац - Прокупље - Приштина - Косово Поље - Призрен, али потребно је изградити нову пругу на деоници Призрен - Скадар. Процењена вредност 270 милиона ЕУР за деоницу пруге кроз Републику Србију.

Слика 15. Пруге које повезују Републику Србију и Републику Албанију



У Табели 12. дат је преглед претходно приказаних пројеката. За наведене пројекте не постоје обезбеђена средства тако да су планирани рокови у табели предлог, а тачан план могуће је сачинити тек након дефинисања извора финансирања. Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре ће, у сарадњи са управљачем инфраструктуре, свакако настојати да обезбеди средства, у зависности од финансијских могућности, за реализацију идентификованих пројеката, чијом реализацијом би значајно допринели развоју железничког саобраћаја и његове конкурентности у Републици Србији на тржишту услуга, као и повећању безбедности и ефикасности железничког система.

Табела 12. Идентификовани пројекти за које није израђена документација и нису обезбеђена финансијска средства<sup>15</sup>

Р. б.	Назив пројекта	Дужина деонице пруге (km)	Планирана година почетка реализације/инвестициона вредност пројекта (милиона ЕУР)				
			2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
1.	Пројекат реконструкције и модернизације пруге Ниш-Прешево-државна граница Македонија (преостали део)	92			160		
2.	Пројекат реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Ресник-Клење-Мали Пожаревац-Велика Плана	84					340
3.	Пројекат реконструкције двоколосечне пруге Велика Плана-Сталаћ (без деонице Гиље-Парћин)	84					212
4.	Пројекат реконструкције и модернизације деонице двоколосечне пруге Голубинци-Шид-граница Хрватске	81				250	
5.	Пројекат реконструкције, модернизације и електрификације пруге Панчево Главна-Вршац-државна граница Румуније	75					96
6.	Пројекат реконструкције пруге Панчево Главна-Зрењанин-Банатско Милошево-Сента-Суботица (обнова колосека за дизел вучу возова)	183		106			
7.	Пројекат реконструкције и модернизације пруге Рума-Шабац-Доња Борина-Зворник (обнова колосека за дизел вучу возова)	106		120			
8.	Пројекат реконструкције и модернизације пруге Сталаћ-Краљево-Рудница (Лешак)	149			200		
9.	Пројекат реконструкције пруге (Сегедин) граница Мађарске-Хоргош-Суботица-Чикерије-граница Мађарске (Баја)	39					90,5
10.	Пројекат изградње терминала за комбиновани транспорт/интермодалних терминала у Београду, Новом Саду и Нишу	6,4				32	
11.	Реконструкција и модернизација деонице пруге Ваљево-Врбница-граница са Црном Гором	209,4			226,5		
<b>УКУПНО ПО ГОДИНАМА</b>		<b>1108,8<sup>16</sup></b>	<b>/</b>	<b>226</b>	<b>586,5</b>	<b>282</b>	<b>738,5</b>
<b>УКУПНО ЗА ПРОЈЕКТЕ</b>			<b>1833</b>				

У разматраном периоду, посебно за пројекте за које не постоје техничка и пројектна документација, предвиђено је да се, уколико због финансијских могућности није могуће да се реализује целокупан пројекат, започне са изградом наведене документације.

У складу са Законом о железници могу се реализовати и други инфраструктурни пројекти за делове железничке инфраструктуре на којима управљач инфраструктуре нема економски интерес уколико се послови управљања на делу железничке инфраструктуре пренесу управљачу инфраструктуре кога оснује АП Војводина, односно јединица локалне самоуправе. „Инфраструктура железнице Србије” а.д, уколико финансијске могућности дозвољавају, може реализовати и друге пројекте из сопствених средстава или у сарадњи са АП Војводина, јединицама локалне самоуправе или другим привредним друштвима или предузетницима (кроз јавно-приватно партнерство и концесију) у складу са законом.

<sup>15</sup> Пројекти нису ранжирани по приоритетима

<sup>16</sup> Приказана је укупна километража за пројекте за које се изводе радови на грађевинској инфраструктури

## 6. ЗАКЉУЧАК

Недавно спроведеним реструктурирањем железнице, из „Железнице Србије” а. д, издвојене су три независне железничке компаније: „Инфраструктура железнице Србије” а. д, „Србија карго” а. д. и „Србија воз” а. д. и створени услови за суштинско планирање и унапређивање свих кључних елемената железнице у Републици Србији.

Националним програмом за период од 2017. до 2021. године идентификоване су поузданост и расположивост железничке инфраструктуре, планови развоја техничких перформанси у складу са европским стандардима интероперабилности, уз истовремено унапређење безбедности, заштите животне средине и енергетске ефикасности железничког саобраћаја у Републици Србији.

Стање расположивости капацитета железничке инфраструктуре, нарочито на магистралним и регионалним пругама железничке мреже, указује на дугогодишње недовољно улагање у одржавање поузданости елемената грађевинске и електротехничке инфраструктуре. С обзиром на то да се одржавање не може избећи, то је резултирало значајним смањењем поузданости које се манифестује смањењем брзина на најзначајнијим пругама. Резултат смањене поузданости железничке инфраструктуре јесте битно смањење конкурентности железничког саобраћаја у односу на алтернативне правце, као и видове саобраћаја. Управо из ових разлога, обухваћени су инфраструктурни пројекти које је потребно реализовати у циљу повећања безбедности и ефикасности железничког система, али имајући у виду кратак временски период, као и чињеницу да за реализацију свих пројеката нису обезбеђени извори финансирања, свакако да ће реализација Националног програма зависити од динамике и висине обезбеђених средстава.

Националним програмом су дефинисани циљни техничко-технолошки параметри развоја железничке инфраструктуре. На магистралним пругама планира се изградња нових електронских сигнално-сигурносних постројења који ће имати могућност примене Европског система за управљање железничким саобраћајем. Пројектима који ће се реализовати постићи ће се део потребне модернизације. Тежиште ће бити на стварању предуслова за још ефикаснију реализацију пројеката реконструкције и модернизације деоница паневропског Коридора 10 кроз Републику Србију и магистралне пруге Београд–Бар. Реализацијом ових пројеката стварају се услови за безбеднији и ефикаснији железнички саобраћај, а све у циљу повећања транзитних токова робе и путника кроз Републику Србију. Планира се унапређење елемената железничке инфраструктуре са циљем одвијања двоколосечног саобраћаја, као и стварање услова за примену европских стандарда интероперабилности у процесу пројектовања, изградње и модернизације елемената железнице како би се постигла потпуна интероперабилност са железничким пругама ЕУ и усаглашеност са железницама у региону Југоисточне Европе. Првенствено су идентификовани пројекти који се односе на магистралне и регионалне пруге, што не изузима могућност да, сходно расположивости средстава управљача инфраструктуре, односно јединица локалне самоуправе и пројекти који се односе на локалне пруге буду реализовани.

У планирању развојних пројеката за период од 2017. до 2021. године водило се рачуна о друштвеном, економском и еколошком аспекту. Развијена и поуздана железничка мрежа од суштинске је важности за одрживи развој друштва, привредни раст, друштвену кохезију, мобилност људи, регионални развој и заштиту животне средине. Дугорочно, планирано је да железничка инфраструктура транспортном тржишту понуди својства која представљају њене највеће компаративне предности: апсолутну посвећеност безбедности, нижу потрошњу енергије по јединици рада у саобраћају и заштиту животне средине. Главни циљеви који ће се на тај начин постићи јесу повећање квалитета и обима транспорта и услуга у теретном и путничком саобраћају, уз повећање ефикасности рада на свим нивоима.