

PRILOG

TSI za podsistem "odvijanje i upravljanje saobraćajem"

SADRŽAJ

1. UVOD

1.1 Tehničko područje primjene

1.2 Geografsko područje primjene

1.3 Sadržaj ovog TSI-ja

2. OPIS PODRUČJA PRIMJENE

2.1 Osoblje i vozovi

2.2 Načela

2.3 Primjenljivost na postojeća vozila i infrastrukturu koji nisu usklađeni s TSI-jem

3. OSNOVNI ZAHTEVI

3.2. Osnovni zahtjevi - pregled

4. KARAKTERISTIKE PODSISTEMA

4.1 Uvod

4.2 Funkcionalne i tehničke specifikacije podsistema	4.2.3.8 Pomoć osoblju voza u slučaju incidenata ili veće neispravnosti željezničkog vozila
4.2.1 Specifikacije koje se odnose na osoblje	4.3 Funkcionalne i tehničke specifikacije interfejsa
4.2.1.1 Opći zahtjevi	4.3.1 Interfejs s TSI-jem za građevinski podsistem (TSI za INF)
4.2.1.2 Dokumentacija za mašinovođe	4.3.2 Interfejsi s TSI-jem za saobraćajno-upravljački i signalno-sigurnosni podsistem (TSI za CCS)
4.2.1.2.1 Uputstva za mašinovođu	4.3.3 Interfejs s TSI-jem za željeznička vozila
4.2.1.2.2 Opis pruge i odgovarajuće pružne opreme za pruge na kojima se odvija saobraćaj	4.3.3.1 Interfejs s TSI-jem za lokomotive i putnička željeznička vozila (TSI za LOC&PAS)
4.2.1.2.2.1 Priprema Priručnika za prugu	4.3.3.2 Interfejs s TSI-jem za teretne vagona (TSI za WAG)
4.2.1.2.2.2 Izmjene informacija sadržanih u Priručniku za prugu	4.3.4 Interfejs s TSI-jem za elektro-energetski podsistem (TSI za ENE)
4.2.1.2.2.3 Obavješćavanje mašinovođe u realnom vremenu	4.3.5 Interfejs s TSI-jem za Sigurnosti u željezničkim tunelima (TSI za SRT)
4.2.1.2.3 Vozni redovi	4.3.7 Interfejs s TSI-jem za osobe s invaliditetom i osobe sa smanjenom pokretljivošću (TSI za PRM)
4.2.1.2.4 Željeznička vozila	4.4 Operativna pravila
4.2.1.3 Dokumentacija za osoblje željezničkog prijevoznika osim mašinovođa	4.4.1 Operativna načela i pravila željezničkog sistema Evropske unije
4.2.1.4 Dokumentacija za osoblje upravitelja infrastrukture koje odobrava saobraćanje voza	4.4.2 Željeznički propisi u Bosni i Hercegovini
4.2.1.5 Sigurnosno-relevantna komuniciranja između osoblja voza, ostalog osoblja željezničkog prijevoznika i osoblja koje odobrava saobraćanje voza	4.4.3 Prihvatljiv način osiguravanja usklađenosti
4.2.2 Specifikacije koje se odnose na vozove	4.4.4 Prelazak s primjene postojećih obavezujućih pravila na provođenje ovog Pravilnika
4.2.2.1 Opći zahtjevi	4.5 Pravila za održavanje
4.2.2.1.2 Čelo voza	4.6 Stručna osposobljenost
4.2.2.1.3 Kraj voza	4.6.1 Stručna osposobljenost
4.2.2.1.3.1 Putnički vozovi	4.6.2 Jezička osposobljenost
4.2.2.1.3.2 Teretni vozovi	4.6.2.1 Načela
4.2.2.2 Glasnoća voza	4.6.2.2 Nivo znanja
4.2.2.2.1 Opći zahtjevi	4.6.3 Početno i kontinuirano ocjenjivanje osoblja
4.2.2.2.2 Upravljanje	4.6.3.1 Osnovni elementi
4.2.2.3 Identifikacija vozila	4.6.3.2 Analiza i ažuriranje potreba za osposobljavanjem
4.2.2.4 Sigurnost putnika i tereta	4.6.4 Pomoćno osoblje
4.2.2.4.1 Sigurnost tereta	4.7 Zdravstveni uslovi i Sigurnost na radu
4.2.2.4.2 Sigurnost putnika	4.7.1 Uvod
4.2.2.5 Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.7.2 Zdravstveni pregledi i psihološke procjene
4.2.2.5.1 Kompatibilnost s voznom relacijom voza	4.7.2.1 Prije zapošljavanja
4.2.2.5.2 Sastav voza	4.7.2.1.1 Minimalni sadržaj zdravstvenog pregleda
4.2.2.6 Kočenje voza	4.7.2.1.2 Psihološka procjena
4.2.2.6.1 Minimalni zahtjevi za kočioni sistem	4.7.2.2 Nakon zapošljavanja
4.2.2.6.2 Učinkovitost kočenja i najveća dopuštena brzina	4.7.2.2.1 Učestalost redovnih zdravstvenih pregleda
4.2.2.7 Osiguravanje voznog stanja voza	4.7.2.2.2 Minimalni sadržaj redovnog zdravstvenog pregleda
4.2.2.7.1 Opći zahtjevi	4.7.2.2.3 Dodatni zdravstveni pregledi i/ili psihološke procjene
4.2.2.7.2 Podaci koji se dobijaju prije polaska	4.7.3 Zdravstveni zahtjevi
4.2.2.8 Zahtjevi za uočavanje signala i pružnih oznaka	4.7.3.1 Opći zahtjevi
4.2.2.9 Budnost mašinovođe	4.7.3.2 Zahtjevi za vid
4.2.3 Specifikacije koje se odnose na saobraćanje vozova	4.7.3.3 Zahtjevi za sluh
4.2.3.1 Planiranje saobraćanja voza	4.8 Dodatne informacije o infrastrukturi i vozilima
4.2.3.2 Identifikacija vozova	4.8.1 Infrastruktura
4.2.3.2.1 Format saobraćajnog broja voza	4.8.2 Željeznička vozila
4.2.3.3 Polazak voza	5. SASTAVNI DIJELOVI INTEROPERABILNOSTI
4.2.3.3.1 Provjere i ispitivanja prije polaska	5.1 Definicija
4.2.3.3.2 Obavješćavanje upravitelja infrastrukture o radnom stanju voza	5.2 Popis sastavnih dijelova
4.2.3.4 Upravljanje saobraćajem	6. OCJENA USKLAĐENOSTI I/ILI PRILAGOĐENOSTI ZA UPOTREBU SASTAVNIH DIJELOVA INTEROPERABILNOSTI I PROVJERA PODSISTEMA
4.2.3.4.1 Opći zahtjevi	6.1 Sastavni dijelovi interoperabilnosti
4.2.3.4.2 Izvješćavanje o položaju voza	6.2 Podsistem odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem
4.2.3.4.2.1 Podaci potrebni za izvješćavanje o položaju voza i predviđenom vremenu primopredaje	6.2.1 Načela
4.2.3.4.3 Opasne materije	7. PROVOĐENJE
4.2.3.4.4 Kvalitet odvijanja saobraćaja	7.1 Načela
4.2.3.5 Bilježenje podataka	7.2 Posebni slučajevi
4.2.3.5.1 Bilježenje nadzornih podataka izvan voza	7.2.1 Uvod
4.2.3.5.2 Bilježenje nadzornih podataka u vozu	7.2.2 Popis posebnih slučajeva
4.2.3.6 Saobraćanje u pogoršanim uvjetima	7.2.2.1 Trajni posebni slučaj (P) Estonija, Letonija, Litvanija, Poljska, Mađarska i Slovačka
4.2.3.6.1 Obavješćenja ostalim korisnicima	
4.2.3.6.2 Obavješćenja mašinovođama	
4.2.3.6.3 Plan postupanja u posebnim slučajevima	
4.2.3.7 Upravljanje vanrednim situacijama	

Dodatak A
Dodatak B
Dodatak C
Dodatak D
Dodatak E
Dodatak F
Dodatak G
Dodatak H
Dodatak I
Dodatak J

1. UVOD

1.1 Tehničko područje primjene

Ova tehnička specifikacija interoperabilnosti (u nastavku: TSI) odnosi se na podsistem "odvijanje i upravljanje saobraćajem" koji je određen tačkom 2.5. Prilog A Pravilnika o primjeni funkcionalnih i tehničkih zahtjeva na podsisteme u ŽS BiH (JTP G EN-B, "Službeni glasnik BiH", broj 79/20).

1.2 Geografsko područje primjene

Geografsko područje primjene ovog TSI-ja definirano je članom 2. stavom (1) ovog Pravilnika.

1.3 Sadržaj ovog TSI-ja

U ovom TSI-ju se:

- Navodi predviđeno područje primjene podsistema odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem;
- utvrđuju osnovni zahtjevi za taj podsistem i njegove interfejs s ostalim podsistemima;
- utvrđuju funkcionalne i tehničke specifikacije koje moraju ispunjavati ciljni podsistem i njegov interfejs s ostalim podsistemima. Te se specifikacije, prema potrebi, mogu razlikovati zavisno od upotrebe podsistema;
- utvrđuju sastavni dijelovi interoperabilnosti interfejsa obuhvaćeni europskim specifikacijama, uključujući evropske norme, koje su potrebne za postizanje interoperabilnosti u europskom željezničkom sistemu;
- navode, za svaki razmatrani slučaj, postupci koji se moraju primijeniti za ocjenjivanje usklađenosti ili prilagođenosti za upotrebu sastavnih dijelova interoperabilnosti;
- navodi strategija za provođenje TSI-ja. Naročito je potrebno odrediti faze koje se moraju dovršiti i elemente koji se mogu primijeniti za postupan prelazak iz postojećeg stanja u konačno stanje u kojem mora biti postignuta potpuna usklađenost s TSI-jem;
- navode, za predmetno osoblje, stručna osposobljenost, te zdravstveni uvjeti i sigurnost na radu koji su potrebni za rad i održavanje predmetnog podsistema za primjenu TSI-ja;
- navode odredbe koje se primjenjuju na postojeće podsisteme i vozila koja nisu usklađena s TSI-jem, posebno u slučaju modernizacije i obnove, te se u takvim slučajevima navode radovi na izmjenama koji iziskuju podnošenje zahtjeva za novo odobrenje;
- navode parametri vozila i nepokretnih podsistema koje provjerava željeznički prijevoznik i postupci koji se primjenjuju za provjeru tih parametara nakon dodjele odobrenja za stavljanje vozila na tržište, a prije prvog korišćenja vozilom kako bi se obezbjedila kompatibilnost vozila s voznom relacijom voza na kojima bi oni trebalo da saobraćaju.

U TSI-ovima se mora na odgovarajući način sačuvati kompatibilnost postojećih željezničkih sistema u svakoj državi te i u Bosni i Hercegovini. U tu svrhu je moguće za svaki TSI

predviđjeti posebne slučajeve, kako s obzirom na infrastrukturu, tako i na vozila, a posebno za slobodni profil, širinu kolosijeka ili razmak između kolosijeka i vozila s polazištem ili odredištem u trećim zemljama. Za svaki poseban slučaj, TSI-ovima se određuju pravila provođenja za elemente TSI-ja koji su predviđeni tačkama od (c) do (g).

2. OPIS PODRUČJA PRIMJENE

2.1 Osoblje i vozovi

Tačke 4.6. i 4.7. primjenjuju se na osoblje koje obavlja zadatke praćenja voza koji su relevantni za Sigurnost.

Tačka 4.6.2. takođe se odnosi na mašinovođe (tačka 8. Prilog VI Uputstva o sertifikovanju mašinovođa koji upravljaju lokomotivama i vozovima u željezničkim sistemima u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 56/17).

Za osoblje koje obavlja zadatke prijema i otpreme vozova i odobravanja kretanja vozova koji su relevantni za Sigurnost primjenjuje se uzajamno priznavanje stručne osposobljenosti i zdravstvenih uvjeta i Sigurnost na radu među državama.

Za osoblje koje obavlja zadatke posljednje pripreme voza koji su relevantni za Sigurnost prije prelaska granice i koje radi izvan područja koja su u izvještaju o mreži upravitelja infrastrukture označena kao "granična" i obuhvaćena njegovim uvjerenjem o Sigurnosti, primjenjuje se tačka 4.6, dok se za uzajamno priznavanje među državama primjenjuje tačka 4.7. Voz se ne smatra međunarodnim ako sva vozila voza koji prelazi državnu granicu prelaze granicu samo do "graničnih" područja koja su opisana u prvom stavu ove tačke.

2.2 Načela

Ovaj Pravilnik obuhvata elemente željezničkog podsistema odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem za koje između željezničkih prijevoznika i upravitelja infrastrukture postoji operativni interfejs ili koji su od posebne važnosti za interoperabilnost.

Željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture moraju obezbijediti, da uspostavljanje odgovarajućih procesa ispunjava sve zahtjeve vezane uz pravila i postupke kao i dokumentaciju. Uspostavljanje ovih procesa važan je dio sistema upravljanja sigurnošću (u nastavku: SMS) željezničkih prijevoznika i upravitelja infrastrukture kako je to određeno Zakonom o željeznicama BiH ("Službeni glasnik BiH", broj 52/05) i podzakonskim aktima koji iz njega proizlaze, a regulišu navedenu oblast. Sam sistem upravljanja sigurnošću ocjenjuje Regulatorni odbor željeznica Bosne i Hercegovine koji je nadležan za sigurnost prije dodjele rješenja (potvrde) o sigurnosti za željezničkog prijevoznika / rješenja o sigurnosti za upravljanje željezničkom infrastrukturom.

2.3 Primjenljivost na postojeća vozila i infrastrukturu koji nisu usklađeni s TSI-jem

Iako se većina zahtjeva sadržanih u ovom Pravilniku odnosi na procese i postupke, dio se odnosi na fizičke elemente vozila i infrastrukture koji su bitni za odvijanje saobraćaja.

Ti fizički elementi utvrđeni su u strukturnim TSI-jevima koji obuhvataju podsisteme osim podsistema odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem. Oni se moraju ocjenjivati u skladu s postupcima utvrđenima u tim TSI-jevima.

3. OSNOVNI ZAHTEJEVI

3.1 Usklađenost s osnovnim zahtjevima

Svaki željeznički sistem, njegovi podsistemi i njihovi interoperabilni sastavni dijelovi moraju ispunjavati osnovne zahtjeve kako je to utvrđeno u Pravilniku o primjeni osnovnih zahtjeva u željezničkom sistemu u Bosni i Hercegovini (JTP GEN-A) ("Sl. glasnik BiH" br. 84/20).

3.2. Osnovni zahtjevi - pregled

Osnovni zahtjevi obuhvataju:

- sigurnost,

- pouzdanost i raspoloživost,

- zaštitu zdravlja,

- zaštitu okoline,

- tehničku usklađenost,

- pristupačnost.

Osnovni zahtjevi se mogu uopšteno primjenjivati na cjelokupni željeznički sistem ili mogu biti specifični za svaki podsistem i njegove sastavne dijelove.

Sljedeća tabela obuhvata odnose između osnovnih zahtjeva utvrđenih Pravilnikom o primjeni osnovnih zahtjeva u željezničkom sistemu u Bosni i Hercegovini (JTP GEN-A) ("Sl. glasnik BiH" br. 84/20) i ovog TSI-ja:

Tačka	Naslov tačke	Sigurnost					Pouzdanost i dostupnost	Zdravlje		Zaštita okoline					Tehnička kompatibilnost	Pristupačnost		Osnovni zahtjevi specifični za odvijanje saobraćaja i upravljanje saobraćajem			
		1:1:1:	1:1:2:	1:1:3:	1:1:4:	1:1:5:		1:2:	1:3:1:	1:3:2:	1:4:1:	1:4:2:	1:4:3:	1:4:4:		1:4:5:	1:5:	1:6:1:	1:6:2:	2:6:1:	2:6:2:
4.2.1.2.	Dokumentacija za mašinovode						X											X		X	
4.2.1.2.1.	Uputstvo za mašinovode												X					X		X	
4.2.1.2.2.	Priručnik za prugu																	X		X	
4.2.1.2.2.1.	Priprema Priručnika za prugu																	X			
4.2.1.2.2.2.	Izmjena informacija sadržanih u Priručniku za prugu																	X		X	
4.2.1.2.2.3.	Obavještanje mašinovode u stvarnom vremenu																	X	X	X	
4.2.1.2.3.	Vozni redovi																	X	X	X	
4.2.1.2.4.	Željeznička vozila						X											X		X	
4.2.1.3.	Dokumentacija za osoblje željezničkog prijevoznika osim mašinovoda						X											X		X	
4.2.1.4.	Dokumentacija za osoblje upravitelja infrastrukture koje odobrava saobraćanje voza						X											X	X		
4.2.1.5.	Bezbjednosna relevantna komuniciranje između osoblja voza, ostalog osoblja željezničkog prijevoznika i osoblja koje odobrava saobraćanje voza						X											X	X	X	
4.2.2.1.	Vidljivost voza	X																X		X	
4.2.2.1.1.	Opći zahtjevi	X																X		X	
4.2.2.1.2.	Čelo voza	X																X		X	
4.2.2.1.3.	Kraj voza	X																X		X	
4.2.2.2.	Zvučnost voza	X											X					X		X	
4.2.2.2.1.	Opći zahtjevi	X																X		X	
4.2.2.2.2.	Nadzor	X																		X	
4.2.2.3.	Identifikacija vozila						X											X		X	
4.2.2.4.	Sigurnost putnika i tereta																	X			
4.2.2.5.	Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza																	X			
4.2.2.5.1.	Kompatibilnost s voznom relacijom voza																	X			

Tačka	Naslov tačke	Sigurnost					Pouzdanost i dostupnost	Zdravlje		Zaštita okoline					Tehnička kompatibilnost	Pristupačnost		Osnovni zahtjevi specifični za odvijanje saobraćaja i upravljanje saobraćajem			
		1:1:1:	1:1:2:	1:1:3:	1:1:4:	1:1:5:		1:2:	1:3:1:	1:3:2:	1:4:1:	1:4:2:	1:4:3:	1:4:4:		1:4:5:	1:5:	1:6:1:	1:6:2:	2:6:1:	2:6:2:
4.2.2.5.2	Sistem voza																	X			
4.2.2.6.	Kočenje voza		X															X		X	
4.2.2.6.1.	Minimalni zahtjevi za kočioni sistem		X															X		X	
4.2.2.6.2.	Učinkovitost kočnica		X															X		X	
4.2.2.7.	Obezbjedjivanje voznog stanja voza		X															X		X	
4.2.2.7.1.	Opći zahtjevi																	X		X	
4.2.2.7.2.	Podaci koji se dobijaju prije polaska																	X		X	
4.2.2.8.	Zahtjevi za uočavanje signala i pružnih oznaka														X			X			

Tačka	Naslov tačke	Sigurnost					Pouzdanost i dostupnost	Zdravlje	Zaštita okoline					Tehnička kompatibilnost	Pristupačnost	Osnovni zahtjevi specifični za odvijanje saobraćaja i upravljanje saobraćajem					
		1:1:1	1:1:2	1:1:3	1:1:4	1:1:5			1:2	1:3:1	1:3:2	1:4:1	1:4:2			1:4:3	1:4:4	1:4:5	1:5	1:6:1	1:6:2
4.2.3.5.2.	Bilježenje nadzornih podataka u vozu						X												X		
4.2.3.6.	Saobraćanje u pogoršanim uvjetima																	X	X	X	
4.2.3.6.1.	Obavještenje ostalim korisnicima																	X		X	
4.2.3.6.2.	Obavještenje mašinovođama																	X			
4.2.3.6.3.	Pravila za vanredne situacije																	X	X	X	
4.2.3.7.	Upravljanje vanrednim situacijama																	X	X	X	
4.2.3.8.	Pomoć osoblju voza u slučaju incidenata ili veće neispravnosti željezničkog vozila																			X	
4.4.	Operativna pravila ERTMS-a																	X	X		
4.6.	Stručne kvalifikacije																	X	X	X	
4.7.	Zdravstveni uvjeti i sigurnost na radu																	X			
4.8.	Dodatne informacije o infrastrukturi i vozilima																	X			
4.8.1.	Infrastruktura																	X			
4.8.2.	Vozila																	X			

Ovim informacijama se moraju uzeti u obzir potrebni elementi za odvijanje saobraćaja u uobičajenim, pogoršanim i vanrednim situacijama za vozne relacije voza na kojima će voz

saobraćati i za željeznička vozila koja će saobraćati tim voznim relacijama voza.

4.2.1.2.1 Uputstva za mašinovođu

Svi postupci potrebni mašinovođi moraju se nalaziti u dokumentu ili na elektronskom mediju pod nazivom "Uputstva za mašinovođu".

U Uputstvima za mašinovođu moraju se navesti zahtjevi za sve vozne relacije voza na kojima se odvija saobraćaj i za željeznička vozila koja saobraćaju na tim voznim relacijama u skladu s odvijanjem saobraćaja u uobičajenim, pogoršanim i vanrednim situacijama s kojima se mašinovođa može suočiti.

Uputstva za mašinovođu moraju obuhvatiti dva različita područja:

- područje u kojem se opisuje skup zajedničkih pravila i postupaka (uzimajući u obzir sadržaje iz dodataka A, B i C), te
- područje u kojem se utvrđuju sva potrebna pravila i postupci koji su specifični za svakog upravitelja infrastrukture.

One moraju uključivati postupke kojima su obuhvaćena najmanje sljedeća područja:

- sigurnost i zaštita osoblja,
- saobraćajno-upravljački i signalno-sigurnosni sistem,
- vožnju voza uključujući otežane uvjete,
- vuču i željeznička vozila,
- incidente i nesreće.

Željeznički prijevoznik odgovoran je za Uputstvo za mašinovođu i mora ih sastaviti tako da budu potpuno i tačno, te da mašinovođe mogu primjenjivati sva operativna pravila.

Željeznički prijevoznik mora pripremiti Uputstva za mašinovođe u jasnom obliku za cjelokupnu infrastrukturu na kojoj rade njegove mašinovođe.

Dokument mora imati dva dodatka:

- Dodatak 1: Priručnik za komunikacijske postupke,
- Dodatak 2: Knjiga obrazaca.

Unaprijed određene poruke i obrasci moraju postojati minimum na "radnim" jezicima upravitelja infrastrukture.

Postupak željezničkog prijevoznika za pripremu i ažuriranje Uputstva za mašinovođu mora uključivati sljedeće korake:

- upravitelj infrastrukture (ili trgovačko društvo ili tijelo odgovorno za pripremu operativnih pravila) mora željezničkom prijevozniku pružiti odgovarajuće podatke na radnom jeziku upravitelja infrastrukture,
- željeznički prijevoznik mora sastaviti prvobitni ili ažurirani dokument,
- ako jezik koji je željeznički prijevoznik odabrao za Uputstva za mašinovođu nije jezik na kojem su prvobitno predane odgovarajuće informacije, željeznički prijevoznik mora obezbijediti sve potrebne prijevode i/ili obezbijediti objašnjenja na drugom jeziku.

Upravitelj infrastrukture mora obezbijediti da je sadržaj dokumentacije predane željezničkim prijevoznicima potpun i tačan.

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da je sadržaj Uputstava za mašinovođu potpun i tačan.

4.2.1.2.2 Opis pruge i odgovarajuće pružne opreme za pruge na kojima se odvija saobraćaj

Mašinovođama se za pruge na kojima će upravljati vozom moraju obezbijediti opis pruga i pripadajuće pružne opreme i sve druge informacije bitne za upravljanje vozom. Te se informacije utvrđuju u jedinstvenom dokumentu pod nazivom "Priručnik za prugu".

Uputstva o trasi moraju sadržati najmanje sljedeće podatke:

- opće karakteristike bitne za odvijanje saobraćaja,
- podatke o nagibima pruge,
- detaljni dijagram pruge.

4.2.1.2.2.1 Priprema Priručnika za prugu

Oblik Priručnika za prugu mora se pripremiti na jednak način za cjelokupnu infrastrukturu na kojoj se odvija saobraćanje vozova pojedinačnog željezničkog prijevoznika.

Željeznički prijevoznik odgovoran je za potpuno i pravilno sastavljanje Priručnika za prugu pomoću informacija koje je dostavio upravitelj infrastrukture. Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da sadržaj Priručnika za prugu bude potpun i tačan između ostalog i kad grupira izmjene informacija sadržanih u Priručniku za prugu. Upravitelj infrastrukture je dužan da se pobrine da Priručnik za prugu na odgovarajući način opisuje operativne uvjete koji se odnose na karakteristike pruge i karakteristike vozila.

Upravitelj infrastrukture mora željezničkom prijevozniku dostaviti minimum informacije za Priručnik za prugu kako je utvrđeno u Dodatku D2. Te informacije moraju sadržati sve informacije koje se moraju uzeti u obzir za prilagođavanje vožnje voza karakteristikama pruge i karakteristikama vozila.

Upravitelj infrastrukture mora željezničkog prijevoznika obavijestiti o izmjenama u Priručniku za prugu kad god te informacije postanu raspoložive.

Upravitelj infrastrukture dužan je da se pobrine da su informacije dostavljene željezničkim prijevoznicima potpune i tačne. Za vanredne situacije ili informacije u stvarnom vremenu upravitelj infrastrukture mora obezbijediti odgovarajuća alternativna sredstva za komuniciranje sa željezničkim prijevoznikom radi trenutnog dostavljanja informacija iz Dodatka D2.

4.2.1.2.2.2 Izmjene informacija sadržanih u Priručniku za prugu

Upravitelj infrastrukture mora obavijestiti željezničkog prijevoznika o svim trajnim ili privremenim izmjenama informacija dostavljenih u skladu s tačkom 4.2.1.2.2.1.

Željeznički prijevoznik mora skupiti te promjene u za to namijenjenom dokumentu ili pohraniti na elektronski medij čiji oblik mora biti jednak za sve infrastrukture na kojima se odvija saobraćanjem vozovima pojedinačnog željezničkog prijevoznika.

4.2.1.2.2.3 Obavješćavanje mašinovođe u realnom vremenu

Upravitelj infrastrukture mora obavijestiti mašinovođe o svim promjenama na pruži ili relevantnoj pružnoj opremi koje se ne navode kao izmjene informacija za Priručnik za prugu kako je utvrđeno u tački 4.2.1.2.2.2.

4.2.1.2.3 Vozni redovi

Pružanjem podataka o voznom redu vozova olakšava se tačno saobraćanje vozova i poboljšavaju se svojstva usluge.

Željeznički prijevoznik mora mašinovođama dostaviti podatke potrebne za uobičajeno saobraćanje voza, koje uključuju najmanje:

- identifikaciju voza,
- dane kada voz vozi (prema potrebi),
- mjesta zaustavljanja i s tim povezane aktivnosti,
- druga mjesta vezana uz vrijeme,
- vrijeme dolaska/odlaska/prolaska na svakom navedenom mjestu.

Takve podatke o kretanju voza koji se moraju temeljiti na podacima koje dostavlja upravitelj infrastrukture, mogu se poslati ili u elektronskom ili u papirnom obliku.

Način prezentovanja podataka mašinovođama mora biti jednak na svim prugama na kojima saobraća željeznički prijevoznik.

4.2.1.2.4 Željeznička vozila

Željeznički prijevoznik mora mašinovođi dostaviti sve podatke bitne za rad željezničkih vozila tokom pogoršanih uvjeta (poput vozova kojima je potrebna pomoć). U toj dokumentaciji fokus mora biti i na posebnom odnosu upravitelja infrastrukture s osobljem u navedenim slučajevima.

4.2.1.3 Dokumentacija za osoblje željezničkog prijevoznika osim mašinovođa

Željeznički prijevoznik mora svim članovima svog osoblja (osoblju voza ili ostalima) koje obavlja poslove koji se odnose na sigurnost i koji uključuju direktan interfejs s osobljem, opremom ili sistemima upravitelja infrastrukture dostaviti pravila, postupke, te posebne podatke o željezničkim vozilima i voznim relacijama voza, koje smatra prikladnim za takve poslove. Ti podaci se primjenjuju pri radu u uobičajenim i u otežanim uvjetima.

Za osoblje u vozovima struktura, oblik, sadržaj i postupak za pripremu i ažuriranje tih podataka moraju se temeljiti na specifikaciji utvrđenoj pododjeljkom 4.2.1.2.

4.2.1.4 Dokumentacija za osoblje upravitelja infrastrukture koje odobrava saobraćanje voza

Svi podaci potrebni za obezbjeđenje sigurnosno-relevantne komunikacije između osoblja koje odobrava saobraćanje voza i osoblja voza moraju se utvrditi u:

- dokumentima koji opisuju komunikacijska načela (Dodatak C),
- dokumentu pod naslovom Knjiga obrazaca.

Upravitelj infrastrukture mora te dokumente sastaviti na svim svojim radnim jezicima.

4.2.1.5 Sigurnosno-relevantna komuniciranja između osoblja voza, ostalog osoblja željezničkog prijevoznika i osoblja koje odobrava saobraćanje voza

Jezik koji se upotrebljava za sigurnosno-relevantno komuniciranje između osoblja voza, ostalog osoblja željezničkog prijevoznika (prema definiciji iz Dodatka G) i osoblja koje odobrava saobraćanje voza radni je jezik (prema definiciji iz Dodatka J) koji upotrebljava upravitelj infrastrukture na predmetnoj voznoj relaciji voza.

Načela za sigurnosno-relevantno komuniciranje između osoblja voza i osoblja odgovornog za odobravanje saobraćanja vozova navode se u Dodatku C.

Upravitelj infrastrukture odgovoran je za objavu "radnih" jezika koje njegovo osoblje upotrebljava u svakodnevnom radu.

Međutim, ako je zbog lokalne prakse potrebno obezbijediti još jedan jezik, upravitelj infrastrukture mora odrediti geografske granice njegove upotrebe.

4.2.2 Specifikacije koje se odnose na vozove

4.2.2.1 Vidljivost voza

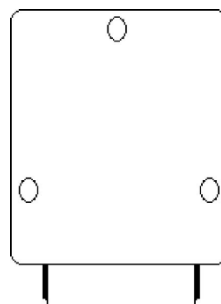
4.2.2.1.1 Opći zahtjevi

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da su vozovi opremljeni sredstvima koja označavaju čelo i kraj voza.

4.2.2.1.2 Čelo voza

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da je voz koji se približava jasno vidljiv i prepoznatljiv izgledom i rasporedom svojih upaljenih prednjih bijelih svjetala.

Na prednji dio prema naprijed usmjerenom čelu prvog vozila voza moraju biti ugrađena tri svjetla na vrhovima jednakokraničnog trougla, kako je prikazano u nastavku. Ta svjetla moraju uvijek biti upaljena kada se voz vozi u tom smjeru.

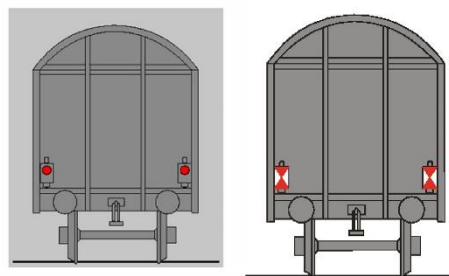


Prednjim svjetlima mora se optimizirati vidljivost voza (pozicijska svjetla), mašinovođi obezbijediti dovoljna vidljivost (čelna svjetla) tokom noći i u uvjetima slabe vidljivosti, te ta svjetla ne smiju zaslijepljivati mašinovođe vozova koji dolaze iz suprotnoga smjera.

Razmak, visina iznad šine, prečnika, intenzitet tokom saobraćanja danju i noću utvrđeni su u JTP LOC&PAS 2015 (Dodatak COTIF, usklađen sa TSI-ju za željeznička vozila – lokomotive i putnička željeznička vozila).

4.2.2.1.3 Kraj voza

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti potrebna sredstva za označavanje kraja voza. Signalni znak kraja voza postavlja se samo na zadnjem dijelu posljednjeg vozila voza. Mora biti postavljen kako je prikazano u nastavku.



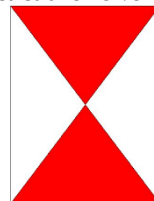
4.2.2.1.3.1 Putnički vozovi

Signalni znak kraja putničkog voza mora se sastojati od dva stalna crvena svjetla postavljena na istoj visini iznad odbojnika na poprečnoj osi.

4.2.2.1.3.2 Teretni vozovi

Signalni znak kraja teretnog voza mora se sastojati od dvije reflektirajuće ploče postavljene na istoj visini iznad odbojnika na poprečnoj osi. Smatra se da tu obvezu ispunjava i svaki voz opremljen s dva stalna crvena svjetla.

Reflektirajuće ploče moraju biti oblika prikazanog na slici, s bijelim trouglovima sa strane i crvenim gore i dolje:



Ploče moraju biti na istoj visini iznad odbojnika na poprečnoj osi.

Posebni slučajevi:

Belgija, Francuska, Italija, Portugalija, Španija i Ujedinjeno Kraljevstvo mogu nastaviti primjenjivati prijavljena državna pravila na temelju kojih se zahtijeva da su teretni vozovi opremljeni s dva stalna crvena svjetla kao uvjet za saobraćanje na dionicama njihove mreže ako je to opravdano na temelju postojeće operativne prakse i/ili nacionalnih pravila koji su prijavljena prije januara 2019.

4.2.2.2 Glasnoća voza

4.2.2.2.1 Opći zahtjevi

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da su vozovi opremljeni zvučnim upozoravajućim uređajem za označavanje približavanja voza.

4.2.2.2.2 Upravljanje

Mašinovođa mora imati mogućnost uključivanja uređaja za zvučno upozoravanje sa svih položaja upravljanja vozom.

4.2.2.3 Identifikacija vozila

Svako vozilo mora imati broj po kojem se nedvosmisleno razlikuje od svih ostalih željezničkih vozila. Taj se broj mora nalaziti na vidnom mjestu minimum na svakoj uzdužnoj strani vozila.

Moraju biti vidljiva i radna ograničenja koja se primjenjuju na vozilo.

4.2.2.4 Sigurnost putnika i tereta

4.2.2.4.1 Sigurnost tereta

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da su teretna vozila bezbjedno i pouzdano utovarena, te da to tako ostane do kraja putovanja.

4.2.2.4.2 Sigurnost putnika

Željeznički prijevoznik mora obezbijediti da se prevoz putnika odvija bezbjedno pri polasku i tokom putovanja.

4.2.2.5 Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza

4.2.2.5.1 Kompatibilnost s voznom relacijom voza

A) Željeznički prijevoznik odgovoran je za obezbjeđenje kompatibilnosti svih vozila od kojih se sastoji njegov voz s voznim relacijama na kojima je predviđeno saobraćanje tog voza.

Željeznički prijevoznik dužan je u svom SMS-u imati postupak za obezbjeđivanje da su sva vozila koja koristi odobrena, registrovana i kompatibilna s planiranim voznim relacijama voza, uključujući zahtjeve koje mora poštovati njegovo osoblje.

Postupak za obezbjeđenje kompatibilnosti s voznom relacijom voza ne smije duplati postupke koji se provode radi odobravanja vozila.

Postupak za obezbjeđivanje kompatibilnosti s voznom relacijom voza u SMS-u željezničkog prijevoznika obuhvata sljedeće provjere, koje se mogu izvoditi istovremeno u bilo kojem primjerenom trenutku ili bilo kakvim primjerenim redoslijedom:

- Ima li svako vozilo odobrenje i da li je registrovano?
 - Da li je svako vozilo u vozu kompatibilno s voznom relacijom voza?
 - Da li je sastav voza kompatibilan s voznom relacijom i putanjom voza?
 - Da li je obezbjeđena ispravnost i potpunost sastava voza?
- B) Upravitelj infrastrukture treba dostaviti minimum informacija za utvrđivanje kompatibilnosti s voznom relacijom voza, kako je utvrđen u Dodatku D1.

Za vanredne situacije ili informacije u stvarnom vremenu upravitelj infrastrukture mora obezbijediti trenutno dostavljanje potpunih i tačnih informacija željezničkom prijevozniku putem odgovarajućih sredstava za komuniciranje.

C) Prema potrebi provjeravaju se i dodatni elementi koji se odnose na kompatibilnost s voznom relacijom voza:

- prijevoz opasnih materija kako je navedeno u tački 4.2.3.4.3.,
- tiša vozna relacija voza, kako je navedeno u Pravilnik o primjeni jedinstvenih tehničkih propisa (JTP) koji se odnose na podsistem "željeznička vozila - buka" (JTP BUKA) u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 15/22),
- vanredan prijevoz kako je navedeno u Dodatku I,
- uvjeti za pristup podzemnim željezničkim stanicama kad je riječ o dizelskim vučnim sistemima i drugim vučnim sistemima s motorom na unutrašnjim sagorijevanjem, kako se navodi u odredbama JTP (TSI) za LOC&PAS.

4.2.2.5.2 Sastav voza

Zahtjevi za sastav voza moraju uzeti u obzir sljedeće elemente u skladu s dodijeljenom putanjom voza:

- (a) sva vozila od kojih se voz sastoji, uključujući njihov teret moraju:
 - ispunjavati sve zahtjeve koji se primjenjuju na voznim relacijama na kojima voz saobraća,
 - odgovarati saobraćanju najvećom brzinom koja je planirana za saobraćanje tog voza;
- (b) sva vozila u vozu moraju tokom cijelog putovanja (u smislu vremena i udaljenosti) biti unutar razdoblja između dvaju propisanih održavanja;
- (c) sastav vozila koji čine voz, uključujući njegov teret, mora biti usklađen s tehničkim i operativnim ograničenjima predmetne vozne relacije voza i ne smije biti duži od najveće dopuštene dužine za otpremne i prihvatne terminale;
- (d) željeznički prijevoznik mora obezbijediti da su sva vozila od kojih se voz sastoji, uključujući njihov teret, tehnički osposobljena za putovanje na koje se kreće, te ostati tehnički osposobljena do kraja putovanja.

Željeznički prijevoznik će možda morati razmotriti i dodatna ograničenja zbog načina kočenja ili vrste vuče na određenom vozu (vidjeti tačku 4.2.2.6).

4.2.2.6 Kočenje voza

4.2.2.6.1 Minimalni zahtjevi za kočioni sistem

Sva vozila u vozu moraju biti spojena na neprekidni automatski sistem kočenja kako je utvrđeno u JTP (TSI) za LOK&PAS i WAG.

Prvo i posljednje vozilo (uključujući vučne jedinice) u vozu moraju imati funkcionalnu automatsku kočnicu.

U slučaju da se voz slučajno podijeli na dva dijela, obje kompozicije se razdvojenih vozila moraju automatski zaustaviti maksimalnim kočenjem.

4.2.2.6.2 Učinkovitost kočenja i najveća dopuštena brzina

- (a) Upravitelj infrastrukture može putem registra infrastrukture dostavljati željezničkom prijevozniku sve relevantne karakteristike pruge za svaku voznu relaciju voza:
 - udaljenosti signalno-sigurnosnog uređaja (upozorenje, zaustavljanje), uključujući njihove sigurnosne granice,
 - nagibe,
 - najveće dopuštene brzine i

- uvjete za upotrebu sistema kočenja koji mogu uticati na infrastrukturu, kao što su magnetske kočnice, regenerativni sistem kočenja i kočnice na vrtložnu struju.

Do uspostavljanja registra (RINF-a), upravitelj infrastrukture dužan je pružiti te informacije na druge načine, bez naknade i u najkraćem mogućem roku, a u svakom slučaju u roku od 15 dana za prvo dostavljanje informacija, osim ako željeznički prijevoznik pristane na duži rok.

Upravitelj infrastrukture mora obezbijediti da su informacije dostavljene željezničkim prijevoznicima potpune i tačne.

- (2) Upravitelj infrastrukture može dostaviti sljedeće informacije:

- I za vozove koji postižu maksimalnu brzinu veću od 200 km/h profil usporavanja i ekvivalentno vrijeme reagovanja na pruzi u ravnini;
- II za kompozicije ili za stalne sisteme vozova koji ne mogu postići maksimalnu brzinu veću od 200 km/h profil usporavanja (kao u prethodnoj tački I) ili postotak kočione težine;
- III za ostale vozove (promjenjivi sastavi vozova koji ne mogu postići maksimalnu brzinu veću od 200 km/h): postotak kočione težine.

Ako dostavlja prethodno navedene informacije, upravitelj infrastrukture na nediskriminirajući način stavlja ih na raspolaganje svim željezničkim prijevoznicima koji planiraju saobraćanje vozova na njegovoj mreži.

Na raspolaganje se stavljaju i tablice kočenja koje su već u upotrebi i prihvaćene za postojeće pruge koje nisu u skladu s ovim Pravilnikom na datum njegovog stupanja na snagu.

- (3) Željeznički prijevoznik u fazi planiranja određuje sposobnost kočenja voza i odgovarajuću najveću brzinu uzimajući u obzir:

- relevantne karakteristike pruge iz prethodne tačke 1. i, ako su dostupne, informacije koje je dostavio upravitelj infrastrukture u skladu s prethodnom tačkom 2. i
- bezbjednosne rezerve koje se odnose na željeznička vozila, a koje proizlaze iz pouzdanosti i dostupnosti sistema kočenja.

Osim toga, željeznički prijevoznik obezbjeđuje da svaki voz tokom saobraćanja postigne minimum nužnu učinkovitost kočenja. Željeznički prijevoznik utvrđuje i provodi odgovarajuća pravila i njima upravlja unutar sistema upravljanja bezbjednošću.

Željeznički prijevoznik lično mora utvrditi pravila koja se trebaju primjenjivati ako voz tokom saobraćanja ne postigne nužnu učinkovitost kočenja. Željeznički prijevoznik u tom slučaju mora o tome odmah obavijestiti upravitelja infrastrukture. Upravitelj infrastrukture može poduzeti odgovarajuće mjere za smanjenje učinka na cjelokupni saobraćaj u svojoj mreži.

4.2.2.7 Osiguravanje voznog stanja voza

4.2.2.7.1 Opći zahtjevi

Željeznički prijevoznik mora odrediti postupak kojim se osigurava da je sva oprema u vozu koja se odnosi na Sigurnosti u potpuno ispravnom stanju i da voz može sigurno saobraćati.

Željeznički prijevoznik mora obavijestiti upravitelja infrastrukture o svim promjenama obilježja voza koje utiču na njegove radne karakteristike i o svim promjenama koje bi mogle uticati na sposobnost saobraćanja voza na dodijeljenoj trasi voza.

Upravitelj infrastrukture i željeznički prijevoznik moraju odrediti i ažurirati uslove i postupke za privremeno saobraćanje voza u pogoršanim uslovima.

4.2.2.7.2 Podaci koji se dobijaju prije polaska

Podaci koje željeznički prijevoznik mora obezbijediti za bezbjedno i efikasno saobraćanje voza i koji treba da budu stavljeni na raspolaganje upravitelju (upraviteljima) infrastrukture prije polaska voza su:

- identifikacija voza,
- identitet željezničkog prijevoznika odgovornog za voz,
- stvarna dužina voza,
- prevozi li voz neplanirano putnike ili životinje,
- sva radna ograničenja s naznakom dotičnog (dotičnih) vozila (slobodni profil, ograničenja brzine itd),
- podatke koje traži upravitelj infrastrukture za prijevoz opasnih materija.

Željeznički prijevoznik mora obavijestiti upravitelja infrastrukture ako voz ne putuje dodijeljenom trasom voza ili ako je otkazan.

4.2.2.8 Zahtjevi za uočavanje signala i pružnih oznaka

Mašinovođa mora moći uočiti signale i pružne oznake, a oni mu moraju biti vidljivi u svim okolnostima. Isto se primjenjuje i na ostale vrste pružnih znakova ako se odnose na sigurnosti.

Stoga signali, pružne oznake, znakovi i natpisi moraju biti projektovani i smješteni na način kojim će se to postići. U obzir treba uzeti sljedeće:

- da se ti signali, oznake, znakovi i natpisi postave tako da mašinovođa može pročitati informacije na njima pod prednjim svjetlima voza,
- prikladnost i intenzitet osvjetljenja u slučaju potrebe za osvjetljivanjem informacija,
- ako se upotrebljava retroreflektivnost, reflektivna svojstva upotrijebljenih materijala moraju biti u skladu su s odgovarajućim specifikacijama, a znakovi izrađeni tako da mašinovođa može lako pročitati informacije na njima pod prednjim svjetlima voza.

Upravljačnice moraju biti konstruisane tako da mašinovođa može lako uočiti informacije pred sobom.

4.2.2.9 Budnost mašinovođe

Potrebna je naprava za nadzor budnosti mašinovođe u vozilu. Ta naprava zaustavlja voz ako mašinovođa ne reaguje u određenom roku; vremenski raspon utvrđen je u TSI-ju za željeznička vozila.

4.2.3 Specifikacije koje se odnose na saobraćanje vozova

4.2.3.1 Planiranje saobraćanja voza

Upravitelj infrastrukture mora saopćiti koji su podaci potrebni za podnošenje zahtjeva za trasu voza.

4.2.3.2 Identifikacija vozova

Svaki se voz identifikuje saobraćajnim brojem voza. Saobraćajni broj voza dodjeljuje upravitelj infrastrukture kad dodjeljuje trasu voza i on mora biti poznat željezničkom prijevozniku i svim upraviteljima infrastrukture koji upravljaju vozom. Saobraćajni broj voza u svakoj mreži mora biti jedinstven. Trebalo bi izbjegavati izmjene saobraćajnog broja voza tokom putovanja voza.

4.2.3.2.1 Format saobraćajnog broja voza

Format saobraćajnog broja voza utvrđen Prilogom 11. Opšteg ugovor za korištenje teretnih kola OUK GCU/AVV/CUU.

4.2.3.3 Polazak voza

4.2.3.3.1 Provjere i ispitivanja prije polaska

Željeznički prijevoznik mora odrediti provjere i ispitivanja kako bi obezbjedio da se svi polasci odvijaju sigurno (npr. vrata, teret, kočnice).

4.2.3.3.2 Obavješćavanje upravitelja infrastrukture o radnom stanju voza

Željeznički prijevoznik obavještava upravitelja infrastrukture kad voz bude spreman za pristup mreži.

Željeznički prijevoznik mora prije polaska i tokom putovanja obavještavati upravitelja infrastrukture o svakoj nepravilnosti koja utiče na voz ili njegov rad, a koja može imati negativne posljedice na saobraćanje voza.

4.2.3.4 Upravljanje saobraćajem

4.2.3.4.1 Opći zahtjevi

Upravljanjem saobraćajem mora se osigurati sigurno, učinkovito i tačno odvijanje željezničkog saobraćaja, uključujući djelotvorno uklanjanje zastoja u saobraćaju.

Upravitelj infrastrukture mora odrediti postupke i sredstva za:

- upravljanje vozovima u stvarnom vremenu,
- operativne mjere za održavanje najboljih radnih značajki infrastrukture u slučaju stvarnih ili predviđenih kašnjenja ili nezgoda i
- obavješćavanje željezničkog (željezničkih) prijevoznika u takvim slučajevima.

Svi dodatni postupci koje zahtijeva željeznički prijevoznik i koji utiču na interfejs s upraviteljom (upraviteljima) infrastrukture mogu se uvesti nakon dogovora s upraviteljom infrastrukture.

4.2.3.4.2 Izvještavanje o položaju voza

4.2.3.4.2.1 Podaci potrebni za izvještavanje o položaju voza i predviđenom vremenu primopredaje

Upravitelj infrastrukture mora:

- (a) osigurati sredstva za evidentiranje vremena polaska, dolaska ili prolaska vozova kroz unaprijed zadana mjesta javljanja u svojim mrežama u stvarnom vremenu, te odstupanja;
- (b) primjenjivati postupak kojim se omogućuje navođenje procijenjenog broja minuta odstupanja od planiranog vremena predviđenog za primopredaju voza između dva upravitelja infrastrukture; to mora uključivati informacije o smetnjama u saobraćaju (opis i lokacija problema);
- (c) dostaviti posebne podatke u skladu s kojim se zahtijevaju u vezi s izvještavanjem o položaju voza. Takve informacije uključuju:
 - (1) identifikaciju voza,
 - (2) identifikaciju mjesta javljanja;
 - (3) prugu na kojoj voz vozi;
 - (4) planirano vrijeme na mjestu javljanja;
 - (5) stvarno vrijeme na mjestu javljanja (uz navođenje da li je riječ o polasku, dolasku ili prolasku voza – odvojeno se navode vremena dolaska i polaska za mjesta javljanja na kojima se voz zaustavlja);
 - (6) prijevremeni ili zakašnjeni dolazak na mjesto javljanja u minutama;
 - (7) početno objašnjenje svakog pojedinačnog kašnjenja dužeg od 10 minuta ili kako to zahtijeva metoda praćenja radne učinkovitosti;
 - (8) obavijest o kašnjenju izvještaja o položaju voza; kasni s kašnjenjem u minutama;
 - (9) prijašnje identifikacije voza, ako postoje;

(10) otkazivanje voza na cjelokupnoj dionici ili na njenom dijelu.

4.2.3.4.3 Opasne materije

Željeznički prijevoznik mora odrediti postupke za prijevoz opasnih materija.

Ti postupci uključuju:

Željeznički prijevoznik mora odrediti postupke za nadzor prijevoza opasnih materije.

Ti postupci moraju uključivati:

- odredbe u skladu sa Objavom o nadzoru i osiguranju sigurnosti pri prijevozu opasne robe u željezničkom saobraćaju BiH ("Sl. glasnik BiH" br. 61/12),
- obavješćenje mašinovođe o postojanju i položaju opasnih materija u vozu,
- podatke potrebne upravitelju infrastrukture za prijevoz opasnih materija,
- utvrđivanje komunikacijskih veza i planiranje posebnih mjera za izvanredne situacije u koje su uključene opasne materija u saradnji s upraviteljom infrastrukture.

4.2.3.4.4 Kvalitet odvijanja saobraćaja

Upravitelj infrastrukture i željeznički prijevoznik moraju primjenjivati postupke za praćenje učinkovitog obavljanja svih usluga u saobraćaju.

Moraju biti osmišljeni postupci praćenja u svrhu analize podataka i otkrivanja trendova u smislu i ljudskih grešaka i grešaka sistema. Rezultati te analize koriste se za osmišljavanje aktivnosti poboljšanja namijenjenih otklanjanju ili ublažavanju događaja koji bi mogli negativno uticati na učinkovit rad mreže.

Ako bi takve aktivnosti poboljšanja bile korisne za cjelokupnu mrežu, uključujući ostale upravitelje infrastrukture i željezničke prijevoznike, one se priopštavaju u skladu s time, uzimajući u obzir pitanja poslovne tajne.

Upravitelj infrastrukture mora u najkraćem mogućem roku analizirati događaje koji su u znatnoj mjeri omeli odvijanje saobraćaja. Zavisno o slučaju, a posebno ako je u pitanju član njegovog osoblja, upravitelj infrastrukture mora pozvati svakog željezničkog prijevoznika koji je uključen u predmetni događaj na učestvovanje u analizi. Ako su ishod takve analize preporuke za poboljšanje rada mreže kojima se otklanjanju ili ublažavaju uzroci nesreća/incidenata, o tome treba obavijestiti sve relevantne upravitelje infrastrukture i predmetne željezničke prijevoznike.

Ti se postupci dokumentuju i podvrgavaju unutrašnjoj kontroli.

4.2.3.5 Bilježenje podataka

Podaci koji se odnose na saobraćanje voza bilježe se i čuvaju u svrhu:

- podrške sistemskog praćenja sigurnosti kao sredstva za sprječavanje incidenata i nesreća,
- utvrđivanja načina rada mašinovođe, funkcija voza i infrastrukture tokom vremena prije incidenta ili nesreće i (ako je moguće) neposredno nakon incidenta ili nesreće da se omogući utvrđivanje uzroka vezanih uz upravljanje vozom ili opremu voza, te da se na temelju toga prihvate nove ili izmijenjene mjere kojima bi se spriječilo ponavljanje tog događaja,
- evidentiranje podataka koji se odnose na rad i lokomotive/vučne jedinice i mašinovođe.

Iz evidentiranih se podataka mora razabrati:

- datum i vrijeme evidentiranja,
- tačna geografska lokacija događaja koji je zabilježen (udaljenost u kilometrima od prepoznatljive lokacije),

- identifikacija voza,
- identitet mašinovođe.

Za sistem ETCS/GSM-R potrebno je zabilježiti podatke koji su utvrđeni u TSI-ju za CCS i relevantni s obzirom na zahtjeve iz ove tačke (tačke 4.2.3.5).

Podaci se moraju zapečatiti, arhivirati i staviti na raspolaganje nadležnim tijelima, uključujući istražna tijela, za obavljanje njihovih zadataka u skladu sa Uputstvom o bezbjednosnim istragama nesreća i incidenata u željezničkim sistemima u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 09 /19, 24/20).

4.2.3.5.1 Bilježenje nadzornih podataka izvan voza

Upravitelj infrastrukture mora bilježiti najmanje sljedeće podatke:

- kvarove pružne opreme vezane uz vožnju vozova (signalizacija, skretnice itd),
- otkrivanje pregrijanosti osovinskih ležajeva, kada je ta oprema osigurana,
- komunikaciju između mašinovođe i osoblja upravitelja infrastrukture koje odobrava vožnju voza.

4.2.3.5.2 Bilježenje nadzornih podataka u vozu

Željeznički prijevoznik mora bilježiti najmanje sljedeće podatke:

- detekciju prolaska pored signala za zaustavljanje ili za "kraj vožnje",
- korišćenje kočnice za opasnost,
- brzinu kojom se kreće voz,
- bilo kakvo isključivanje ili stavljanje izvan snage sistema za upravljanje vozom (saobraćajno-upravljačkog i signalno-sigurnosnih sistema) u vozu,
- uključivanje uređaja za zvučno upozoravanje (lokomotivska sirena),
- uključivanje opreme za upravljanje vratima (otpuštanje, zatvaranje),
- aktiviranje alarmantnih sistema u vozu koji se odnose na bezbjedno odvijanje saobraćaja voza, ako postoje,
- identitet upravljačnice za koju se podaci bilježe radi provjere.

Dodatne tehničke specifikacije uređaja za bilježenje utvrđene su u TSI-ju za lokomotive i putnička vozila.

4.2.3.6 Saobraćanje u pogoršanim uvjetima

4.2.3.6.1 Obavještenja ostalim korisnicima

Upravitelj infrastrukture mora sa željezničkim prijevoznici odrediti postupak trenutnog međusobnog obavještanja o svim situacijama koje narušavaju sigurnosti, radna svojstva i/ili dostupnost željezničke mreže ili željezničkih vozila.

4.2.3.6.2 Obavještenja mašinovođama

Upravitelj infrastrukture mora pri svakom radu u pogoršanim uslovima koji je povezan s njegovim područjem odgovornosti dati mašinovođama službena uputstva o poduzimanju mjera za sigurno prevazilaženje prepreka u pogoršanim uslovima.

4.2.3.6.3 Plan postupanja u posebnim slučajevima

Upravitelj infrastrukture mora sa svim željezničkim prijevoznici koji upotrebljavaju njegovu infrastrukturu te, prema potrebi, sa susjednim upraviteljima infrastrukture odrediti, objaviti i staviti na raspolaganje odgovarajuće mjere za postupanje u posebnim slučajevima, te odrediti odgovornosti na temelju zahtjeva da se smanji svaki negativan uticaj koji je posljedica rada u pogoršanim uslovima.

Zahtjevi za planiranje i reakcija na takve događaje moraju biti razmjerni prirodi i potencijalnoj ozbiljnosti otežanih uslova.

Te mjere, koje moraju sadržati minimum planove za ponovnu uspostavu "uobičajenog" stanja mreže, mogu se odnositi i na:

- kvarove željezničkih vozila (na primjer oni koje mogu prouzročiti značajne prekide u odvijanju saobraćaja, postupke za izvlačenje vozova u kvaru),
- kvarove infrastrukture (na primjer kada dođe do ispada napajanja ili nastupe uslovi zbog kojih se vozovi mogu preusmjeriti s rezervirane trase),
- vanredne vremenske uslove.

Upravitelj infrastrukture dužan je prikupiti i ažurirati podatke za stupanje u kontakt s bitnim članovima osoblja upravitelja infrastrukture i željezničkog prijevoznika u slučaju prekida saobraćaja koji dovodi do rada u pogoršanim uslovima. Ti podaci moraju obuhvatiti podatke za kontakt tokom i izvan radnog vremena.

Željeznički prijevoznik mora te informacije dostaviti upravitelju infrastrukture i obavještavati ga o svakoj promjeni podataka za kontakt.

Upravitelj infrastrukture mora sve željezničke prijevoznike obavijestiti o svim promjenama svojih podataka za kontakt.

4.2.3.7 Upravljanje vanrednim situacijama

Upravitelj infrastrukture mora, u dogovoru sa:

- svim željezničkim prijevoznici koji koriste njegovu infrastrukturu ili, prema potrebi, predstavničkim tijelima željezničkih prijevoznika koji koriste njegovu infrastrukturu,
- sa susjednim upraviteljima infrastrukture, prema potrebi,
- lokalnim vlastima, predstavničkim tijelima za postupanje u slučaju opasnosti na lokalnoj ili državnoj razini (uključujući vatrogasce i službu spašavanja), prema potrebi,

odrediti, objaviti i omogućiti odgovarajuće mjere za upravljanje vanrednim situacijama i ponovnu uspostavu normalnog rada pruge.

Takve mjere u pravilu obuhvataju sljedeće situacije:

- sudare,
- požare u vozu,
- evakuaciju vozova,
- nesreće u tunelima,
- incidente koji uključuju opasne materija,
- isključivanja.

Željeznički prijevoznik mora upravitelju infrastrukture dostaviti sve posebne podatke o tim okolnostima, pogotovo u vezi popravaka ili ponovnog vraćanja svojih vozova na kolosijek.

Pored toga, željeznički prijevoznik mora imati postupke za obavještanje putnika o vanrednoj situaciji u vozu, te sigurnosnim postupcima.

4.2.3.8 Pomoć osoblju voza u slučaju incidenata ili veće neispravnosti željezničkog vozila

Željeznički prijevoznik mora odrediti odgovarajuće postupke za pomoć osoblju voza u pogoršanim uslovima kako bi se izbjegla ili smanjila kašnjenja uzrokovana tehničkim ili drugim kvarovima željezničkih vozila (na primjer, komunikacijske veze ili mjere koje treba poduzeti u slučaju evakuacije voza).

4.3 Funkcionalne i tehničke specifikacije interfejsa

S obzirom na osnovne zahtjeve utvrđene u poglavlju 3. ove Uredbe, funkcionalne i tehničke specifikacije interfejsa su sljedeće:

4.3.1 Interfejs s TSI-jem za građevinski podsistem (TSI za INF)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za INF	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Učinkovitost kočenja i najveća dopuštena brzina	4.2.2.6.2.	Uzdužni otpor kolosijeka	4.2.6.2.
Izmjene informacija sadržanih u Priručniku za prugu	4.2.1.2.2.2.	Operativna pravila	4.4.
Saobraćanje u pogoršanim uslovima	4.2.3.6.		
Parametri za kompatibilnost vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje	Dodatak D1	Utvrđiti kompatibilnost infrastrukture i željezničkih vozila nakon odobrenja željezničkih vozila	7.6.

4.3.2 Interfejsi s TSI-jem za saobraćajno-upravljački i signalno-sigurnosni podsistem (TSI za CCS)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za saobraćajno-upravljački i signalno-sigurnosni podsistem (CCS)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Uputstva za mašinovođu	4.2.1.2.1.	Operativna pravila (uobičajeni i pogoršani uslovi)	4.4.
Operativna pravila	4.4.		
Zahtjevi za uočavanje signala i oznaka uz prugu	4.2.2.8.	Vidljivost pružnih saobraćajno-upravljačkih i signalno-sigurnosnih objekata	4.2.15.
Kočenje voza	4.2.2.6.	Učinkovitost i obilježja kočenja voza	4.2.2.
Uputstva za mašinovođu	4.2.1.2.1.	Upotreba opreme za posipanje pijeskom Podmazivanje vijenca točka ugrađenog u vozilu Upotreba kompozitnih kočnih umetaka	4.2.10.
Format saobraćajnog broja voza	4.2.3.2.1.	ETCS DMI	4.2.12.
		GSM -R DMI	4.2.13.

Bilježenje podataka	4.2.3.5.	Interfejs za bilježenje podataka za regulatorne potrebe	4.2.14.
Obezbeđivanje voznog stanja voza	4.2.2.7.	Upravljanje siframa	4.2.8.
Parametri za kompatibilnost vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje	Dodatak D1	Provjere kompatibilnosti s voznim relacijama prije saobraćanja odobrenim vozilima na tim relacijama	4.9.

4.3.3 Interfejs s TSI-jem za željeznička vozila
4.3.3.1 Interfejs s TSI-jem za lokomotive i putnička željeznička vozila (TSI za LOC&PAS)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za lokomotive i putnička vozila (LOK&PAS)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Plan postupanja u posebnim slučajevima	4.2.3.6.3.	Kvačilo za spašavanje	4.2.2.2.4.
		Krajnja kvačila	4.2.2.2.3.
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Parametar osovinskog opterećenja	4.2.3.2.1.
Kočenje voza	4.2.2.6.	Učinkovitost kočenja	4.2.4.5
Vidljivost voza	4.2.2.1.	Unutrašnja rasvjeta	4.2.7.1.
Zvučnost voza	4.2.2.2.	Sirena (uređaj za davanje zvučnih signala)	4.2.7.2.
		Vanjska vidljivost	4.2.9.1.3.
		Optička obilježja vjetrobrana	4.2.9.2.2.
Zahtjevi za uočavanje signala i oznaka uz prugu	4.2.2.8.	Unutrašnja rasvjeta	4.2.9.1.8.
Budnost mašinovođe	4.2.2.9.	Funkcija nadzora mašinovođe aktivnosti	4.2.9.3.1.
Bilježenje nadzornih podataka u vozu	4.2.3.5.2.	Uređaj za snimanje	4.2.9.6.
Upravljanje izvanrednim situacijama	4.2.3.7.	Dijagram podizanja i Uputstva	4.2.12.5.
		Opisi spašavanja	4.2.12.6.
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Radna dokumentacija	4.2.12.4.
Minimalni elementi bitni za stručnu	Dodatak F		

osposobljenost za obavljanje zadataka povezanih s "praćenjem vozova"			
Posipanje pijeskom	Dodatak B	Karakteristike željezničkih vozila za potrebe kompatibilnosti sa sistemima za detekciju voza na temelju kolosiječnih strujnih krugova – izolovanje emisija	4.2.3.3.1.1.
Parametri za kompatibilnost vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje	Dodatak D1	Provjere kompatibilnosti s voznim relacijama prije saobraćanja odobrenim vozilima na tim relacijama	4.9.

4.3.3.2 Interfejs s TSI-jem za teretne vagone (TSI za WAG)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za teretne vagone (WAG)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Kraj voza	4.2.2.1.3.	Uređaji za pričvršćivanje signalnog znaka kraja voza	4.2.6.3.
Teretni vozovi	4.2.2.1.3.2.	Signalni znak kraja voza	Dodatak E
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Profili	4.2.3.1.
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Kompatibilnost s nosivošću pruga	4.2.3 . 2.
Pravila za izvanredne situacije	4.2.3.6.3.	Čvrstoća jedinice – podizanje i podizanje regulacijskom dizalicom	4.2.2.2.
Kočenje voza	4.2.2.6.	Kočnica	4.2.4.
Parametri za kompatibilnost vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje	Dodatak D1	Provjere kompatibilnosti s voznim relacijama prije saobraćanja odobrenim vozilima na tim relacijama	4.9.

4.3.4 Interfejs s TSI-jem za elektro-energetski podsistem (TSI za ENE)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za elektro-energetski podsistem (ENE)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Maksimalna struja voza	4.2.4.1.
Priprema Priručnika za prugu	4.2.1.2.2.1.		
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Blokovi za razdvajanje:	
Priprema Priručnika za prugu	4.2.1.2.2.1.	faza	4.2.15.
		sistem	4.2.16.
Parametri za kompatibilnost vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje	Dodatak D1	Provjere kompatibilnosti s voznim relacijama prije saobraćanja odobrenim vozilima na tim relacijama	7.3.5.

4.3.5 Interfejs s TSI-jem za Sigurnosti u željezničkim tunelima (TSI za SRT)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za Sigurnosti u željezničkim tunelima (SRT)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Osiguravanje voznog stanja voza	4.2.2.7.	Pravilo u slučaju opasnosti	4.4.1.
Polazak voza	4.2.3.3.		
Saobraćanje u pogoršanim uslovima	4.2.3.6.		
Upravljanje vanrednim situacijama	4.2.3.7.	Plan postupanja u vanrednim situacijama u tunelu	4.4.2.
		Vježbe	4.4.3.
		Obavješćavanje putnika o Sigurnosti u vozu i mjerama u vanrednim situacijama	4.4.5.
Stručna osposobljenost	4.6.1.	Osposobljenost osoblja voza i ostalog osoblja za postupanje u tunelima	4.6.1.

4.3.6 Interfejs s TSI-jem za buku (TSI za NOI)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za buku (NOI)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Dodatne odredbe za primjenu ovog tog TSI-ja na postojeće vagone	7.2.2.
Planiranje saobraćanja voza	4.2.3.1.	Tiše vozne relacije voza	Dodatak D
Pravila za vanredne situacije	4.2.3.6.3.	Posebna pravila za saobraćanje vagona na tišim voznim relacijama u pogoršanim uslovima	4.4.1.

4.3.7 Interfejs s TSI-jem za osobe s invaliditetom i osobe sa smanjenom pokretljivošću (TSI za PRM)

Upućivanje u ovoj Uredbi		Referentni TSI za osobe s invaliditetom i osoba sa smanjenom pokretljivošću (PRM)	
Parametar	Tačka	Parametar	Tačka
Stručna osposobljenost	4.6.1.	Građevinski podsistem	4.4.1.
Minimalni elementi bitni za stručnu osposobljenost za obavljanje zadataka povezanih s "praćenjem vozova"	Dodatak F		
Stručna osposobljenost	4.6.1.	Podsistem željezničkih vozila	4.4.2.
Minimalni elementi bitni za stručnu osposobljenost za obavljanje zadataka povezanih s "praćenjem vozova"	Dodatak F		
Kompatibilnost s voznom relacijom voza i sastav voza	4.2.2.5.	Podsistem željezničkih vozila	4.4.2.

4.4 Operativna pravila

4.4.1 Operativna načela i pravila željezničkog sistema Evropske unije

Operativna načela i pravila koja treba zajednički primjenjivati u cjelokupnom željezničkom sistemu a primjenjuju se i u željezničkom sistemu Evropska unije I utvrđena su u dodacima A (operativna načela i pravila ERTMS-a) i B (zajednička operativna načela i pravila).

4.4.2 Željeznički propisi u Bosni i Hercegovini

Željeznički propisi u Bosni i Hercegovini ako nisu spojivi sa ovim TSI-jem, uz iznimku Dodatka I, mogu se primjenjivati sa popisom područja za koja ne postoje zajednička operativna načela i pravila.

4.4.3 Prihvatljiv način osiguravanja usklađenosti

Agencija Evropska unije za željeznice može donijeti tehničko mišljenje kako bi definirala prihvatljiv način osiguravanja usklađenosti, za koji se smatra da osigurava poštovanje specifičnih zahtjeva koji obuhvataju minimum sljedeća područja:

- sigurnost tereta (vidjeti 4.2.2.4.1),
- sigurnost putnika (vidjeti 4.2.2.4.2),
- provjere i ispitivanja prije polaska, uključujući provjere kočnica i provjere tijekom prometovanja (vidjeti 4.2.3.3.1),
- polazak voza (vidjeti 4.2.3.3),
- rad u pogoršanim uslovima (vidjeti 4.2.3.6).

4.4.4 Prelazak s primjene postojećih obavezujućih pravila na provođenje ovog Pravilnika

Tokom prelaska s primjene postojećih obavezujućih pravila na provođenje ovog Pravilnika željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture revidiraju svoje sisteme upravljanja bezbjednošću radi kontinuiteta sigurnog odvijanja saobraćaja. Ako je potrebno, ažuriraju sisteme upravljanja bezbjednošću.

4.5 Pravila za održavanje

Ne primjenjuju se.

4.6 Stručna osposobljenost

4.6.1 Stručna osposobljenost

Osoblje željezničkog prijevoznika i upravitelja infrastrukture mora steći odgovarajuću stručnu osposobljenost za obavljanje svih potrebnih zadataka relevantnih za Sigurnosti u uobičajnim, pogoršanim i vanrednim situacijama. Takva osposobljenost uključuje stručno znanje i sposobnost primjene tog znanja u praksi.

Minimalni elementi stručne osposobljenosti za pojedinačne zadatke navode se u dodacima F i G.

4.6.2 Jezička osposobljenost

4.6.2.1 Načela

Upravitelj infrastrukture i željeznički prijevoznik moraju obezbijediti da je njihovo odgovarajuće osoblje osposobljeno za upotrebu komunikacijskih protokola i načela utvrđenih u Dodatku C.

Ako upravitelj infrastrukture upotrebljava drugačiji radni jezik od jezika kojim se uobičajeno služi osoblje željezničkog prijevoznika, jezičko i komunikacijsko osposobljavanje mora činiti bitan dio cjelokupnog sistema upravljanja osposobljenošću željezničkog prijevoznika.

Osoblje željezničkog prijevoznika čiji je posao komuniciranje s osobljem upravitelja infrastrukture o pitanjima bitnima za Sigurnosti u uobičajnim, pogoršanim ili izvanrednim situacijama, mora imati odgovarajući nivo znanja na radnom jeziku upravitelja infrastrukture.

4.6.2.2 Nivo znanja

Nivo znanja na radnom jeziku upravitelja infrastrukture mora biti odgovarajući iz bezbjednosnih razloga.

- (a) Taj minimalni nivo znanja za mašinovođe mora biti:
- da pošalje i razumije sve poruke navedene u Dodatku C,
 - da djelotvorno komunicira u uobičajnim, pogoršanim i vanrednim situacijama,
 - ispunjava obrasce iz Knjige obrazaca.
- (b) Ostali članovi osoblja voza čiji poslovi zahtijevaju komunikaciju s osobljem upravitelja infrastrukture o zadacima relevantnima za Sigurnosti moraju biti u stanju minimum poslati i razumjeti informacije kojima se opisuju voz i njegovo radno stanje.

Znanje članova osoblja u pratnji voza koji nisu mašinovođe mora biti najmanje na razini 2. prema opisu iz Dodatka E.

4.6.3 Početno i kontinuirano ocjenjivanje osoblja
4.6.3.1 Osnovni elementi

Od željezničkih prijevoznika i upravitelja infrastrukture zahtijeva se utvrđivanje postupka za procjenu osoblja radi usklađivanja sa zahtjevima utvrđenim u odredbama Pravilnika o zajedničkoj bezbjednosnoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu potvrde o Sigurnosti za obavljanje usluga željezničkog prijevoza ("Sl. glasnik BiH" br. 23/19) i Pravilnik o zajedničkoj bezbjednosnoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu rješenja o Sigurnosti za upravljanje željezničkom infrastrukturom ("Sl. glasnik BiH" br. 75/18).

4.6.3.2 Analiza i ažuriranje potreba za osposobljavanjem

Željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture moraju provesti analizu potreba za osposobljavanjem svog osoblja i utvrditi postupak za reviziju i ažuriranje svojih pojedinačnih potreba za osposobljavanjem, radi usklađivanja sa zahtjevima utvrđenim u odredbama Pravilnika o zajedničkoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu potvrde o Sigurnosti za obavljanje usluga željezničkog prijevoza ("Sl. glasnik BiH" br. 23/19) i Pravilnika o zajedničkoj bezbjednosnoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu rješenja o Sigurnosti i za upravljanje željezničkom infrastrukturom ("Sl. glasnik BiH" br. 75/18).

Tom analizom se moraju utvrditi područje primjene i složenost, te uzeti u obzir rizici povezani sa saobraćajem vozova, vučom i željezničkim vozilima. Željeznički prijevoznik mora odrediti postupak sticanja i održavanja znanja osoblja voza o voznim relacijama na kojima se odvija saobraćaj.

Taj postupak se mora:

- temeljiti na podacima o trasama koje dostavlja upravitelj infrastrukture i
- biti u skladu s postupkom opisanim u tački 4.2.1.

Kad je riječ o zadacima koji se odnose na "pratnju vozova" i "pripremu vozova", elementi za razmatranje nalaze se u Dodatku F odnosno Dodatku G. Oni se prema potrebi upotrebljavaju kao dio osposobljavanja osoblja.

Postoji mogućnost da, zbog vrste djelovanja koju planira željeznički prijevoznik ili zbog prirode mreže kojom upravlja upravitelj infrastrukture, neki elementi iz dodataka F i G nisu primjereni. U analizi potreba za osposobljavanjem dokumentiraju se oni elementi koji se smatraju neprikladnima, kao i razlozi zbog kojih se smatraju neprikladnima.

4.6.4 Pomoćno osoblje

Željeznički prijevoznik mora osigurati da je pomoćno osoblje (npr. za snabdijevanje pripremljenom hranom i pićem i za čišćenje) koje nije dio osoblja voza, osim svojih osnovnih uputa, sposobno pratiti Uputstva potpuno osposobljenih članova osoblja voza.

4.7 Zdravstveni uslovi i Sigurnost na radu
4.7.1 Uvod

Osoblje koje se u tački 4.2.1. navodi kao osoblje koje obavlja zadatke relevantne za Sigurnosti u skladu s tačkom 2.1. mora biti u odgovarajućoj fizičkoj spremi kako bi se osiguralo ispunjavanje svih operativnih i sigurnosnih normi.

Željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture moraju uspostaviti i dokumentovati postupak koji provode u okviru svog sistema upravljanja sigurnošću radi osiguranja ispunjavanja medicinskih, psiholoških i zdravstvenih zahtjeva za svoje osoblje.

Zdravstvene preglede iz tačke 4.7.2. i sve s njima povezane odluke o fizičkoj spremi pojedinačnih članova osoblja mora provoditi ovlašteni ljekar.

Osoblje ne smije obavljati zadatke relevantne za Sigurnosti ako njihovu budnost narušavaju materije poput alkohola, droge ili psihotropnih lijekova. Stoga željeznički prijevoznik i upravitelj infrastrukture moraju primjenjivati postupke za kontrolu rizika od toga da osoblje radi pod uticajem takvih materija i da te materija konzumira na poslu.

4.7.2 Zdravstveni pregledi i psihološke procjene
4.7.2.1 Prije zapošljavanja

4.7.2.1.1 Minimalni sadržaj zdravstvenog pregleda

Zdravstveni pregledi obuhvataju:

- opći zdravstveni pregled,
- preglede čulnih funkcija (vid, sluh, raspoznavanje boja),
- analizu urina ili krvne slike za otkrivanje šećerne bolesti (diabetes mellitus) i ostalih stanja indiciranih kliničkim pregledom,
- pregled za otkrivanje prisutnosti opojnih droga.

4.7.2.1.2 Psihološka procjena

Cilj psihološke procjene je pomoć željezničkom prijevozniku pri imenovanju i upravljanju osobljem koje ima kognitivne i psihomotorne sposobnosti, te odgovarajuće ponašanje i ličnost za bezbjedno obavljanje svojih poslova.

Pri određivanju sadržaja psihološke procjene, psiholog mora uzeti u obzir najmanje sljedeća mjerila koja su bitna za zahtjeve svake bezbjednosne funkcije:

- (a) kognitivne sposobnosti:
 - pažnju i koncentraciju,
 - pamćenje,
 - sposobnost percepcije,
 - zaključivanje,
 - komuniciranje;
- (b) psihomotoričke sposobnosti:
 - brzinu reagovanja,
 - koordinaciju pokreta,
- (c) ponašanje i individualnost:
 - samokontrolu emocija,
 - pouzdanost ponašanja,
 - samostalnost, te
 - svjesnost.

U slučaju izostanka bilo kojeg od navedenih elemenata psiholog mora obrazložiti i dokumentovati odgovarajuću odluku.

Kandidati dokazuju fizičku spremu prolaskom pregleda koji provodi ovlašteni psiholog ili ljekar ili koji se provodi pod njihovim nadzorom.

4.7.2.2 Nakon zapošljavanja

4.7.2.2.1 Učestalost redovnih zdravstvenih pregleda

Minimum jedan sistematski zdravstveni pregled obavlja se:

- svakih pet godina za članove osoblja u dobi do 40 godina,
- svake tri godine za članove osoblja u dobi od 41 do 62 godine,
- svake godine za članove osoblja starije od 62 godine.

Ljekar propisuje češće preglede ako to zahtijeva zdravstveno stanje člana osoblja.

4.7.2.2.2 Minimalni sadržaj redovnog zdravstvenog pregleda

Ako radnik ispunjava kriterijume koji se zahtijevaju pri pregledu koji je proveden prije početka rada na njegovom radnom mjestu, redovni specijalistički pregledi uključuju najmanje:

- opći zdravstveni pregled,
- preglede čulnih funkcija (vid, sluh, raspoznavanje boja),

- analiza urina ili krvne slike za otkrivanje šećerne bolesti (diabetes mellitus) i ostalih stanja otkrivenih kliničkim pregledom,
- pregled za otkrivanje prisutnosti opojnih droga ako je klinički indiciran*.

4.7.2.2.3 Dodatni zdravstveni pregledi i/ili psihološke procjene

Uz redovne zdravstvene preglede moraju se obaviti dodatni, posebni zdravstveni pregledi i/ili psihološka procjena ako postoji opravdani razlog za sumnju u zdravstveno ili psihološko stanje člana osoblja ili opravdana sumnja na upotrebu opojnih droga ili alkohola preko dopuštenih ograničenja. To je prije svega potrebno nakon incidenta ili nesreće uzrokovane ljudskom greškom pojedinca.

Željeznički prijevoznik i upravitelj infrastrukture moraju uspostaviti sisteme za obezbjeđenje provođenja takvih dodatnih pregleda i procjena prema potrebi.

4.7.3 Zdravstveni zahtjevi

4.7.3.1 Opći zahtjevi

Osoblje ne smije bolovati od neke bolesti i uzimati lijekove koji mogu uzrokovati:

- nagli gubitak svijesti,
- smanjivanje svjesnosti ili koncentracije,
- iznenadnu nesposobnost za rad,
- narušen osjećaj za ravnotežu ili koordinaciju,
- znatno ograničenje pokretljivosti

Kad je riječ o vidu i sluhu, moraju biti ispunjeni sljedeći zahtjevi:

4.7.3.2 Zahtjevi za vid

- oštrina vida na daljinu s pomagalom ili bez: 0,8 (desno oko + lijevo oko – mjereno odvojeno); najmanje 0,3 na lošijem oku,
- najsnažnije kontaktna sočiva*: dalekovidnost + 5/kratkovidnost - 8. Ovlašteni ljekar medicine rada može dopustiti odstupanja od vrijednosti unutar toga okvira u iznimnim slučajevima i nakon dobijenog mišljenja očnog specijalista,
- vid na srednju udaljenost i na blizinu: dostatan s pomagalom ili bez,
- kontaktna sočiva su dopuštena*,
- normalno raspoznavanje boja: upotrebom priznatoga testa, kao što je Ishihara, prema potrebi dopunjenog drugim priznatim testom,
- vidno polje: normalno (nema nikakvih nepravilnosti koje bi uticale na posao koji treba obaviti),
- vid na oba oka: učinkovit,
- binokularni vid: učinkovit,
- osjetljivost na kontrast: dobra,
- odsutnost progresivne očne bolesti,
- ugrađena sočiva, keratometrije i keratektomije dopušten su samo pod uslovom da se kontrolni pregledi obavljaju jednom godišnje ili tako često kako je utvrdio ljekar medicine rada.

4.7.3.3 Zahtjevi za sluh

- Dostatan sluh potvrđen tonskim audiogramom, odnosno:
- dovoljno dobar sluh za obavljanje telefonskog razgovora i za primjećivanje upozoravajućih tonova i radijskih poruka,
 - dopuštena je upotreba slušnih pomagala.

4.8 Dodatne informacije o infrastrukturi i vozilima

4.8.1 Infrastruktura

Zahtjevi za podatke povezane sa željezničkom infrastrukturom koji se odnose na podsistem odvijanja saobraćaja i

upravljanja saobraćajem i koji se moraju staviti na raspolaganje željezničkim prijevoznicima putem registra infrastrukture utvrđeni su u Dodatku D.

Dok RINF ne bude uspostavljen, upravitelj infrastrukture dužan je pružiti te informacije na druge načine, bez naknade i u najkraćem mogućem roku, a u svakom slučaju u roku od 15 dana za prvo dostavljanje informacija, osim ako željeznički prijevoznik pristane na duži rok.

Do uspostave RINF-a, dok ta funkcionalnost ne bude omogućena u RINF-u, upravitelj infrastrukture mora željezničkog prijevoznika obavijestiti o izmjenama podataka povezanih s infrastrukturom kad god te informacije postanu raspoložive. Upravitelj infrastrukture odgovoran je za tačnost podataka.

Za vanredne situacije ili informacije u stvarnom vremenu upravitelj infrastrukture mora osigurati odgovarajuća alternativna sredstva za komunikaciju sa željezničkim prijevoznikom radi trenutnog dostavljanja informacija.

4.8.2 Željeznička vozila

Upraviteljima infrastrukture moraju biti dostupni sljedeći podaci o željezničkim vozilima:

- da li je vozilo izgrađeno od materijala koji u slučaju nesreće ili požara mogu biti opasni (na primjer, azbest); za tačnost tih podataka odgovoran je vlasnik vozila,
- ukupna dužina vozila, uključujući odbojnice ako postoje; za tačnost tih podataka odgovoran je željeznički prijevoznik.

5 . SASTAVNI DIJELOVI INTEROPERABILNOSTI

5.1 Definicija

"Sastavni dijelovi interoperabilnosti" su svi osnovni sastavni dijelovi, skupine sastavnih dijelova, podsklop ili cjelovit sklop opreme koja je ugrađena ili koju se namjerava ugraditi u podsistem o kojem, direktno ili indirektno, zavisno interoperabilnost željezničkog sistema, uključujući materijalne i nematerijalne predmete.

5.2 Popis sastavnih dijelova

Za podsistem odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem ne postoje nikakvi sastavni dijelovi interoperabilnosti.

6. OCJENA USKLAĐENOSTI I/ILI PRILAGOĐENOSTI ZA UPOTREBU SASTAVNIH DIJELOVA INTEROPERABILNOSTI I PROVJERA PODSISTEMA

6.1 Sastavni dijelovi interoperabilnosti

S obzirom na to da ovim Pravilnikom još nisu utvrđeni nikakvi sastavni dijelovi interoperabilnosti, ona ne sadrži ni postupke ocjenjivanja.

6.2 Podsistem odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem

6.2.1 Načela

Podsistem "odvijanje i upravljanje saobraćajem" je funkcionalni podsistem u skladu sa Pravilnikom o primjeni funkcionalnih i tehničkih zahtjeva na podsisteme u ŽS BiH (JTP G EN-B) ("Sl. glasnik BiH" br. 79/20).

Željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture, kada podnose zahtjev za novo ili izmijenjeno rješenje o Sigurnosti ili rješenje o Sigurnosti za upravljanje željezničkom infrastrukturom, moraju dokazati da se unutar njihovog sistema upravljanja sigurnošću poštuju zahtjevi ovog TSI-ja pri tom je potrebno ispoštovati odredbe propisa:

- Pravilnik o zajedničkoj sigurnosnoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu potvrde o

sigurnosti za obavljanje usluga željezničkog prijevoza ("Sl. glasnik BiH" br.23/19),

- Pravilnik o zajedničkoj sigurnosnoj metodi za kontrolu koju će primjenjivati željeznička preduzeće i upravitelji infrastrukture nakon što im se izda Rješenje o sigurnosti za upravljanje željezničkom infrastrukturom i Potvrda o sigurnosti za obavljanje usluga željezničkog prijevoza, te subjekti nadležni za održavanje ("Sl. glasnik BiH" br. 46/19),
- Pravilnik o utvrđivanju zajedničkih sigurnosnih metoda za nadzor nakon izdavanja Potvrde o sigurnosti za za prijevoz ili Rješenja o sigurnosti za upravljanje željezničkom infrastrukturom ("Sl. glasnik BiH" br. 84/20),
- Instrukcija o proceduri realiziranja stručnog nadzora i kontrole željezničkog sistema ("Sl. glasnik BiH" br. 55/20)

Napomena: ni jedan element sadržan u ovome TSI-ju ne zahtijeva posebnu procjenu.

Zahtjevi iz ovog TSI-ja koji se odnose na strukturne podsisteme i koji su navedeni u interfejsu (Tačka 4.3) ocjenjuju se u skladu s relevantnim strukturnim TSI-jima.

7. PROVOĐENJE

7.1 Načela

Željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture dužni su da u svom sistemu upravljanja sigurnošću osiguraju usklađenost s ovim Pravilnikom.

7.2 Posebni slučajevi

7.2.1 Uvod

U posebnim slučajevima u nastavku dopuštene su sljedeće posebne odredbe.

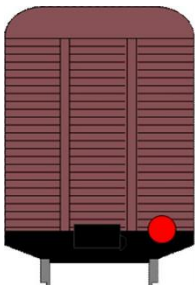
Ti posebni slučajevi pripadaju dvjema kategorijama:

- (a) odredbe se primjenjuju trajno (slučaj "P") ili privremeno (slučaj "T");
- (b) u privremenim slučajevima države koje su članice EU moraju se uskladiti s odgovarajućim podsistemom do 2024. (slučaj "T1").

7.2.2 Popis posebnih slučajeva

7.2.2.1 Trajni posebni slučaj (P) Estonija, Letonija, Litvanija, Poljska, Mađarska i Slovačka

Za provođenje tačke 4.2.2.1.3.3. za vozove koji saobraćaju isključivo u mreži Estonije, Letonije, Litvanije, Poljske, Mađarske i Slovačke sa slobodnim profilom od 1 520 mm može se upotrebljavati sljedeći signalni znak kraja voza.



Reflektujući disk mora imati razmjeru 185 mm i crveni krug razmjere 140 mm.

Dodatak A

Operativna načela i pravila ERTMS-a

Operativna pravila za ERTMS/ETCS i ERTMS/GSM-R utvrđena su u dokumentu "Operativna načela i pravila za

ERTMS – Verzija 5.", izdanom 9. aprila 2019. objavljenom na internetskim stranicama Evropske agencije za željeznice (www.era.europa.eu).

Dodatak B

Zajednička operativna načela i pravila

B1. Temeljna operativna načela

- (1) Metodom odobravanja kretanja vozova održava se siguran razmak između vozova.
- (2) Voz smije saobraćati na dijelu pruge samo ako je sastav voza kompatibilan s infrastrukturom.
- (3) Prije nego što voz započne ili nastavi putovati, mora se obezbijediti da se putnici, osoblje i roba prevoze na siguran način.
- (4) Prije nego što mu se dopusti da započne ili nastavi svoje kretanje, voz mora dobiti odobrenje za kretanje i sve neophodne informacije za utvrđivanje uslova iz tog odobrenja.
- (5) Mora se spriječiti ulazak voza na dionicu pruge ako je poznato ili ako se sumnja da za voz ne bi bilo sigurno putovati tom dionicom sve dok se ne poduzmu mjere pomoću kojih se omogućuje siguran nastavak kretanja voza.
- (6) Voz ne smije nastaviti saobraćati nakon što se utvrdi da to u bilo kom pogledu nije sigurno sve dok se ne poduzmu mjere pomoću kojih se omogućuje siguran nastavak kretanja voza.

B2. Zajednička operativna pravila

U slučaju pogoršanih uslova saobraćanja vodi se računa i o pravilima za izvanredne situacije koja su utvrđena u tački 4.2.3.6.3.

1. POSIPANJE PIJESKOM

Ako je voz opremljen opremom za posipanje pijeskom koja se aktivira ručno, mašinovođa mora uvijek imati mogućnost posipanja pijeskom, ali to mora izbjeći kad god je to moguće:

- na području skretnica i ukrštanja,
- tokom kočenja na brzini manjoj od 20 km/h,
- ako je voz u mirovanju.

Izuzeci su:

- ako postoji opasnost od prolaska pored signala za zaustavljanje (SPAD) ili nekog drugog ozbiljnog incidenta pri čemu bi primjena pijeska povećala prijanjanje,
- pri pokretanju,
- kad je potrebno testirati opremu za posipanje pijeskom na vučnoj jedinici.

2. POLAZAK VOZA

Mašinovođa smije krenuti s početnog stajališta ili nakon planiranog zaustavljanja ako su ispunjeni sljedeći uslovi:

- nakon što mašinovođa dobije odobrenje za kretanje voza,
- nakon što su ispunjeni uslovi za saobraćanje voza,
- prema rasporedu polazaka, osim u slučaju dobijanja odobrenja za prijevremeni polazak.

3. NEMA ODOBRENJA ZA KRETANJE VOZA U OČEKIVANOM TREUTKU

Mašinovođa obavještava osobu zaduženu za signalizaciju ako u očekivanom trenutku nije dobio odobrenje za kretanje voza ni razlog za nedobivanje odobrenja.

4. POTPUNI KVAR PREDNJIH SVJETALA

Ako mašinovođa ne može upaliti prednja svjetla:

4.1 Po dobroj vidljivosti

Mašinovođa o kvaru obavještava osobu zaduženu za signalizaciju. Voz nastavlja saobraćati najvećom dopuštenom brzinom do najbližeg mjesta na kojem je moguće popraviti/zamijeniti prednje svjetlo ili zamijeniti neispravno vozilo. Mašinovođa u nastavku saobraćanja upotrebljava uređaj za davanje zvučnih signala prema potrebi ili prema uputstvima osobe zadužene za signalizaciju.

4.2 Po mraku ili slaboj vidljivosti

Mašinovođa o kvaru obavještava osobu zaduženu za signalizaciju. Dok se na čelu voza nalazi bijelo prijenosno prednje svjetlo, voz nastavlja saobraćati najvećom dopuštenom brzinom za taj kvar do najbližeg mjesta na kojem je moguće popraviti/zamijeniti prednje svjetlo ili zamijeniti neispravno vozilo.

Ako nema prenosnog prednjeg svjetla, voz ne smije nastaviti saobraćati, osim ako ga osoba zadužena za signalizaciju ne uputi do najbližeg odgovarajućeg mjesta kako bi se oslobodila pruga.

Mašinovođa u nastavku saobraćanja upotrebljava uređaj za davanje zvučnih signala prema potrebi ili prema uputstvima osobe zadužene za signalizaciju.

5. POTPUNI KVAR SIGNALNE OZNAKE KRAJA VOZA

- (1) Ako uoči potpuni kvar signalne oznake kraja voza, osoba zadužena za signalizaciju zaustavlja voz na odgovarajućem mjestu i obavještava mašinovođu.
- (2) Mašinovođa potom provjerava cjelovitost voza i, zavisno o slučaju, popravlja/mijenja signalnu oznaku kraja voza.
- (3) Mašinovođa obavještava osobu zaduženu za signalizaciju kad je voz spreman da nastavi saobraćanja. U suprotnom, ako popravak nije moguć, voz ne smije nastaviti saobraćati, osim u slučaju posebnog dogovora između osobe zadužene za signalizaciju i mašinovođe.

6. KVAR UREĐAJA ZA DAVANJE ZVUČNIH SIGNALA VOZA

U slučaju kvara uređaja za davanje zvučnih signala mašinovođa o tome obavještava osobu zaduženu za signalizaciju. Ako je uređaj za davanje zvučnih signala pokvaren, voz ne smije voziti brzinom većom od dopuštene brzine i mora ići prema najbližem mjestu na kojem je moguće popraviti uređaj za davanje zvučnih signala ili zamijeniti neispravno vozilo. Mašinovođa mora moći zaustaviti voz prije prelaska bilo kojeg željezničko-drumskog prelaza na kojem je davanje zvučnih signala obavezno, te prijeći željezničko-cestovni prijelaz isključivo kad prelazak bude siguran. Ako je višetonski uređaj za davanje zvučnih signala neispravan, ali mu radi minimum jedan ton, voz može voziti na uobičajen način.

7. NEISPRAVNI ŽELJEZNIČKO-DRUMSKI PRIJELAZI

7.1 Sprječavanje vožnje vozova preko neispravnog željezničko-drumskog prijelaza

U slučaju tehničke neispravnosti koja utiče na sigurnu vožnju vozova preko željezničko-cestovni prijelaza, njihov se prelazak zaustavlja do ponovne uspostave sigurnog odvijanja saobraćaja.

7.2 Vožnja vozova preko neispravnog željezničko-cestovnog prijelaza (uz odobrenje)

- (1) Kad se uprkos neispravnosti vožnja vozova može nastaviti, mašinovođa voza daje se odobrenje za nastavak vožnje i prelazak preko željezničko-cestovnog prijelaza.
- (2) Nakon odobrenja za vožnju preko neispravnog željezničko-cestovnog prijelaza, mašinovođa postupa prema

- uputstvima. Ako se na željezničko-cestovnom prijelazu pojavi prepreka, mašinovođa poduzima sve moguće mjere nužne za zaustavljanje.
- (3) Pri dolasku na željezničko-cestovni prijelaz mašinovođa daje zvučne signale prema potrebi ili prema službenim uputstvima osobe zadužene za signalizaciju. Ako je željezničko-cestovni prijelaz slobodan, mašinovođa nastavlja i ubrzava voz čim čelo voza prijeđe preko prijelaza.

8. NEISPRAVNOST GLASOVNE RADIO-VEZE

8.1 Neispravnost radio-veze u vozu otkrivena tokom pripreme voza

U slučaju neispravnosti radio-veze u vozu, voz ne smije početi saobraćati po prugama na kojima je potrebna radio-veza.

8.2 Neispravnost glasovne radio-veze nakon početka saobraćanja

Sve vrste neispravnosti

Ako uoči neispravnost primarne glasovne radio-veze, mašinovođa o tome obavještava osobu zaduženu za signalizaciju u najkraćem mogućem roku bilo kojim raspoloživim sredstvom.

Mašinovođa potom postupa u skladu s uputstvima o budućem kretanju voza koje je dobio od osobe zadužene za signalizaciju.

Neispravnost u vozu

- Voz s neispravnom glasovnom radio-vezom može:
- nastaviti saobraćati ako postoji drugo sredstvo za komunikaciju između mašinovođe i osobe zadužena za signalizaciju, ili
 - nastaviti saobraćati do najbližeg mjesta na kojem je moguće popraviti radio-vezu ili zamijeniti neispravno vozilo ako ne postoji drugo sredstvo za komunikaciju između osobe zadužene za signalizaciju i mašinovođe.

9. VOŽNJA NA TEMELJU VIZUALNOG OPAŽANJA

Kad mora voziti na temelju vizualnog opažanja, mašinovođa:

- oprezno nastavlja vožnju, kontrolišući brzinu s obzirom na vidljivost pruge pred sobom tako da može zaustaviti voz unutar vidljivog područja radi svakog vozila, znaka za zaustavljanje ili prepreke, i
- ne smije premašiti najveću brzinu za saobraćanje na temelju vizuelnog opažanja

To se ne primjenjuje na neočekivane prepreke koje se pojave na dijelu pruge koji čini zaustavni put.

10. POMOĆ NEISPRAVNOM VOZU

- (1) U slučaju zaustavljanja voza zbog neispravnosti mašinovođa obavještavaju osobu zaduženu za signalizaciju o neispravnosti i okolnostima u kojima je došlo do neispravnosti.
- (2) U slučaju da je potreban voz za pružanje pomoći, mašinovođa i osoba zadužena za signalizaciju moraju usaglasiti najmanje sve sljedeće stavke:
 - vrstu potrebnog voza za pružanje pomoći,
 - da li je potreban određen smjer (unaprijed ili unazad),
 - lokaciju neispravnog voza.Nakon što je mašinovođa zatražio pomoć, voz se ne smije micati, čak i ako je manjkavost otklonjena:
 - do dolaska voza za pružanje pomoći, ili
 - dok mašinovođa i osoba zadužena za signalizaciju ne usaglasе dalje postupanje.
- (3) Osoba zadužena za signalizaciju ne smije dopustiti vozu za pružanje pomoći ulazak na dionicu u kojoj se nalazi voz u

kvaru ako nije dobila potvrdu da neće doći do pomicanja voza u kvaru.

Kad je voz za pružanje pomoći spreman za ulazak na dionicu u kojoj se nalazi neispravan voz, osoba zadužena za signalizaciju obavještava mašinovođu voza za pružanje pomoći najmanje o sljedećem:

- lokaciji neispravnog voza,
- mjestu na koje je potrebno odvesti neispravan voz.

(4) Mašinovođa spojenog voza mora osigurati da je:

- voz za pružanje pomoći spojen s neispravnim vozom, te
- obavljena provjera učinkovitosti kočenja voza i da je automatska kočnica, ako je kompatibilna, spojena, te da je obavljeno ispitivanje kočnica.

(5) Kad je spojeni voz spreman za nastavak saobraćanja, mašinovođa koji upravlja njime mora se obratiti osobi zaduženoj za signalizaciju i obavijestiti je o svim ograničenjima te pokrenuti voz prema njenim uputstvima.

11. ODOBRENJE ZA PROLAZAK PORED ZNAKA ZA ZAUSTAVLJANJE

Mašinovođa predmetnog voza mora imati odobrenje za prolazak pored znaka za zaustavljanje.

Pri davanju odobrenja, osoba zadužena za signalizaciju mora mašinovođu dati sva uputstva za kretanje.

Mašinovođa postupi prema uputstvima i ne smije premašiti ograničenja brzine, ako ona postoje, do dolaska na mjesto od kojega je moguć nastavak uobičajenog saobraćanja.

12. NEPRAVILAN RAD SIGNALNO-BEZBJEDNOSNOG UREĐAJA UZ PRUGU

Ako uoči bilo koju od sljedećih nepravilnosti u radu:

- nepostojanje znaka na mjestu gdje bi on trebao biti,
- nepravilan rad signalizacije,
- primanje nepravilnog slijeda znakova pri dolasku do znaka,
- znak nije jasno vidljiv.

Mašinovođa postupi u skladu s najvišim ograničenjem koje bi mogao dobiti signalom.

U svim slučajevima mašinovođa mora obavijestiti osobu zaduženu za signalizaciju o nepravilnom radu signalno-sigurnosnih uređaja čim uoči taj nepravilan rad.

13. POZIV U VANREDNOJ SITUACIJI

Po primitku poziva u vanrednoj situaciji mašinovođa pretpostavlja da je riječ o opasnoj situaciji i obavlja sve potrebne radnje kako bi izbjegao ili ublažio njen uticaj.

Osim toga, mašinovođa:

- odmah smanjuje brzinu voza na odgovarajuću brzinu za vožnju na temelju vizualnog opažanja,
- vozi na temelju vizualnog opažanja, osim ako ga osoba zadužena za signalizaciju ne uputi drugačije, te
- postupi prema uputstvima osobe zadužene za signalizaciju.

Mašinovođe koji su dobili nalog da zaustave voz ne smiju ponovo krenuti bez odobrenja osobe zadužene za signalizaciju. Ostale mašinovođe nastavljaju voziti na temelju vizualnog opažanja sve dok ih osoba zadužena za signalizaciju ne obavijesti da to više nije potrebno.

14. INTERVENTNE RADNJE ZA SPREČAVANJE DOVOĐENJA VOZOVA U OPASNOST

(1) Svi članovi osoblja željezničkog prijevoznika/upravitelja infrastrukture koji uoče opasnost za vozove moraju poduzeti interventne radnje kako bi se zaustavili vozovi i poduzele sve ostale radnje za izbjegavanje štete ili gubitaka.

(2) Svaki mašinovođa koji uoči opasnost za svoj voz mora ga zaustaviti i odmah o tome obavijestiti osobu zaduženu za signalizaciju.

15. KVAR OPREME NA VOZILU

Željeznički prijevoznik mora odrediti slučajeve u kojima kvar opreme na vozilu utiče na saobraćanje voza.

Željeznički prijevoznik mora mašinovođu i/ili osoblju voza dati potrebne informacije o tome koje je mjere potrebno poduzeti u slučaju kvarova opreme na vozilu koji utiču na saobraćanje voza.

Ako mašinovođa uoči kvar bilo koje opreme na vozilu koji utiče na saobraćanje voza:

- mašinovođa mora obavijestiti osobu zaduženu za signalizaciju o toj situaciji i ograničenjima za voz ako bi se vozu dopustio nastavak putovanja,
- mašinovođa ne smije početi ili ponovo početi putovanje sve dok mu osoba zadužena za signalizaciju to ne dopusti,
- ako osoba zadužena za signalizaciju dopusti početak ili nastavak putovanja voza, mašinovođa mora postupati u skladu s postojećim ograničenjima za voz.

Ako osoba zadužena za signalizaciju ne dopusti početak ili ponovni početak putovanja voza, mašinovođa mora slijediti uputstva koje mu je dala osoba zadužena za signalizaciju.

16. PROLAZAK PORED SIGNALA ZA KRAJ ODOBRENOG KRETANJA BEZ DOPUŠTENJA

- Ako uoči da je voz prošao pored signala za kraj odobrenog kretanja bez dopuštenja, mašinovođa mora odmah zaustaviti voz.
- Ako je voz zaustavljen pomoću ATP-a/TPS-a, mašinovođa mora poduzeti mjere za kočenje u slučaju opasnosti.
- Mašinovođa o tome obavještava osobu zaduženu za signalizaciju.
- Ako uoči da je voz prošao pored signala za kraj odobrenog kretanja bez dopuštenja, osoba zadužena za signalizaciju mora poduzeti sve potrebne mjere kako bi se voz odmah zaustavio.
- Mašinovođa i osoba zadužena za signalizaciju moraju poduzeti sve potrebne mjere za obezbjeđenje svih kretanja. Ako voz može nastaviti s kretanjem, mašinovođa o tome obavještava osobu zaduženu za signalizaciju. Osoba zadužena za signalizaciju određuje ili provjerava voznu relaciju voza kojom voz nastavlja svoje putovanje te izdaje sva potrebna uputstva.

17. KVAR PRUŽNE OPREME UKLJUČUJUĆI KONTAKTNU MREŽU

- Upravitelj infrastrukture određuje utiče li kvar pružne opreme (uključujući kontaktnu mrežu) na siguran i/ili djelotvoran saobraćaj vozova.
- Upravitelj infrastrukture daje mašinovođu potrebna uputstva o mjerama koje treba poduzeti u slučaju takvih kvarova kako se na to upućuje u ovom Pravilniku u tački 4.2.1.2.2.3.
- Ako uoči kvar bilo koje pružne opreme (uključujući kontaktnu mrežu) koji utiče na siguran i/ili djelotvoran saobraćaj vozova, mašinovođa o toj situaciji obavještava osobu zaduženu za signalizaciju u najkraćem mogućem roku, te slijedi uputstva dobijene od osobe zadužene za signalizaciju.

Dodatak C

Metodologija sigurnosno relevantne komunikacije

C1. Usmeno komuniciranje

1. Područje primjene i svrha

U ovom se Dodatku utvrđuju pravila za sigurnosno relevantnu komunikaciju između osoblja voza, u pravilu mašinovođe, i osobe zadužene za signalizaciju, posebno radi utvrđivanja njene strukture, metodologije i sadržaja. Sigurnosno-relevantno komuniciranje ima prednost pred svim ostalim vrstama komunikacije.

2. Sigurnosno-relevantno komuniciranje

2.1 Struktura komuniciranja

Prijenos poruka relevantnih za Sigurnosti mora biti kratak i jasan, te se, u mjeri u kojoj je to moguće, odvijati bez upotrebe skraćenica. Kako bi se osiguralo razumijevanje poruke i mogućnost poduzimanja potrebnih mjera, svako ko šalje poruku mora u nju uvrstiti minimum sljedeće:

- tačnu lokaciju,
- funkciju koju obavlja osoba koja šalje poruku i informaciju o potrebnim mjerama.

Mašinovođe se identifikuju saobraćajnim brojem voza i lokacijom.

Osobe zadužene za signalizaciju identifikuju se područjem nadzora ili lokacijom postavnice.

2.2 Komunikacijska metodologija

Svako ko šalje poruku mora:

- potvrditi da je poruka primljena i ponovljena na zahtjev. Budući da je namjena poruka u vanrednim situacijama obezbjeđenje hitnih operativnih uputstava koje se direktno odnose na Sigurnosti željeznice, ponavljanje tih poruka može se izostaviti,
- prema potrebi, ispraviti grešku koja je napravljen u poruci,
- prema potrebi, obavijestiti primaoca poruke o načinu za stupanje u kontakt s pošiljaocem poruke.

Osoba zadužena za signalizaciju dužna je u komunikaciji sa mašinovođama osigurati da razgovara sa mašinovođom unutar svog područja nadzora. To je od presudne važnosti kad se komuniciranje odvija na mjestima gdje dolazi do preklapanja komunikacijskih granica. To se načelo primjenjuje čak i nakon prekida tokom prenosu.

2.3 Sadržaj komuniciranja

Za potrebe identifikacije različite strane upotrebljavaju sljedeće poruke:

- osoba zadužena za signalizaciju:

Voz ... [broj vožnje voza]

ovo je ... [područje nadzora/lokacija postavnice]

- Mašinovođa:

ovo je voz ... [broj vožnje voza] na ... [lokacija]

Sve strane u postupku komunikacije upotrebljavaju sljedeće izraze:

Situacija	Izraz
Izraz kojim se označava da druga strana ima priliku govoriti.	"Prijem"
Izraz kojim se potvrđuje da je poslana poruka primljena.	"Primljeno"
Izraz koji se upotrebljava za ponavljanje poruke u slučaju lošeg prijema ili nesporazuma.	"Ponovi"

Izraz koji se upotrebljava kako bi se potvrdilo da ponovljena poruka tačno odgovara poslanoj poruci.	"Tačno"
Izraz koji se upotrebljava kako bi se reklo da ponovljena poruka ne odgovara poslanoj poruci.	"Greška (+ ponovi)"
Izraz koji se upotrebljava kako bi druga strana pričekala ako je prekid komunikacije privremen i veza nije prekinuta.	"Čekaj"
Izraz koji se upotrebljava za obavješćavanje druge strane da može doći do prekida komunikacije, ali da bi se ona kasnije trebala ponovo uspostaviti.	"Zovem ponovo"
Izraz koji se upotrebljava za označavanje kraja poruke.	"Kraj"

U komunikaciji sve strane upotrebljavaju sljedeći standardni izraz bez prevođenja:

Situacija	Standardni izraz
Izraz koji se upotrebljava za ukazivanje na postojanje vanredne situacije.	"Opasnost, opasnost, opasnost"

Taj se izraz ne prevodi i ne mora se upotrebljavati u slučaju da je u vozu dostupna funkcija poziva u vanrednoj situaciji (npr. GSM-R).

3. Pravila za komuniciranje

Radi pravilnog razumijevanja sigurnosno relevantne komunikacije moraju se, bez obzira na sredstvo komuniciranja, primjenjivati sljedeća pravila:

3.1 Međunarodna fonetska abeceda

Međunarodna fonetska abeceda upotrebljava se za:

- navođenje slova abecede,
- sricanje riječi i naziva lokacija čiji je izgovor težak ili koji bi se mogli krivo razumjeti, kad se navode oznake signala ili tačaka.

A Aliha	G Golf	L Lima	Q Quebec	V Victor
B Bravo	H Hotel	M Mike	R Romeo	W Whisky
C Charlie	I India	N November	S Sierra	X X-ray
D Delta	J Juliet	O Oscar	T Tango	Y Yankee
E Echo	K Kilo	P Papa	U Uniform	Z Zulu
F Foxtrot				

- 3.2 Brojevi
- Svaka se brojka izgovara posebno:
- | |
|------------|
| 0 = nula |
| 1 = jedan |
| 2 = dva |
| 3 = tri |
| 4 = četiri |
| 5 = pet |
| 6 = šest |
| 7 = sedam |
| 8 = osam |
| 9 = devet |
-
- vrijeme izdavanja,
 - lokacija voza/manevra, lokacija na koju se uputa primjenjuje,
 - identifikacijska oznaka mašinovođe,
 - identifikacijska oznaka izdavatelja,
 - potvrda (potpis ili elektronska potvrda) da je uputstvo primljeno.

Sva operativna uputstva koja su izdana u obliku koji mašinovođa zapisuje mogu se opozvati samo evropskim uputstvom br. 4 u kojoj se izričito upućuje na jedinstvenu identifikacijsku oznaku uputstva koje se opoziva.

3. Dostavljanje operativnog uputstva

Europsko uputstvo uključuje informacije koje se dostavljaju u elektronskom obliku, usmeno, u papirnom obliku ili kao usmena uputstva koje mašinovođa zapisuje ili drugim sigurnim metodama komunikacije s istim nivoom informacija.

Načelno, ako mašinovođa mora zapisati operativno uputstvo, voz mora biti u mirovanju. Željeznički prijevoznik i odgovarajući upravitelj infrastrukture mogu zajednički napraviti procjenu rizika na temelju koje mogu definirati uslove pod kojima je sigurno odstupiti od tog načela.

Operativno uputstvo potrebno je dostaviti što je bliže moguće području na koje se ono odnosi.

Operativno uputstvo ima prednost u odnosu na povezana uputstva dobijena putem signala uz prugu i/ili interfejsa između mašinovođe i lokomotive (DMI). Kad je moguća primjena dopuštene brzine ili brzine otpuštanja koja je niža od najveće brzine propisane u operativnom uputstvu, mora se primijeniti najniža brzina.

Osoba zadužena za signalizaciju izdaje operativno uputstvo samo ako je utvrđen saobraćajni broj voza i, prema potrebi, lokacija voza/manevra. Prije primjene operativnog uputstva mašinovođa mora provjeriti da se to operativno uputstvo odnosi na njegov voz/manevar i na njegovu trenutnu ili utvrđenu lokaciju.

4. Primanje operativnog uputstva na znanje

Željeznički prijevoznik mora odrediti postupak kojim se osigurava da mašinovođa primi operativno uputstvo na znanje prije nego što voz stigne na lokaciju na kojoj se uputstvo mora izvršiti.

Ako se operativno uputstvo ne mora izvršiti neposredno nakon njegovog dostavljanja, mašinovođa mora imati mogućnost ponovnog dolaska do tog operativnog uputstva.

5. Praćenje obrađenog operativnog uputstva

Upravitelj infrastrukture i željeznički prijevoznik dužni su pratiti postupke dostavljanja i primjene operativnih uputstava u skladu s odredbama pravilnika o zajedničkoj bezbjednosnoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu potvrde o Sigurnosti za obavljanje usluga željezničkog prijevoza ("Sl. glasnik BiH" br. 23/19) i pravilnik o zajedničkoj sigurnosnoj metodi za ocjenu usaglašenosti sa zahtjevima za dodjelu rješenja o Sigurnosti za upravljanje željezničkom infrastrukturuom ("Sl. glasnik BiH" br. 75/18).

6. Evropska uputstva

Svako polje za informacije u europskom uputstvu mora imati vlastitu identifikacijsku oznaku.

Iako su sadržaj i identifikacijske oznake oni elementi koji se koriste, značajan je i sam format uputstva.

Slijedi prikaz uputstva za države koje su članice EU.

Ako nije predviđena upotreba određenog polja, ne postoji obaveza da se to polje prikaže u europskom uputstvu, pa se stoga to polje ne dodaje.

C2. Operativna uputstva

1. Uvod

Željeznički prijevoznici i upravitelji infrastrukture dužni su primjenjivati Evropska uputstva u postupku komunikacije u sljedećim slučajevima:

-
- (1) dopuštenje za prolazak pored signala za kraj odobrenog kretanja/znaka za zaustavljanje;
 - (2) dopuštenje za nastavak saobraćanja nakon putovanja (ETCS);
 - (3) obaveza ostajanja u mirovanju, obveza okončanja putovanja (ETCS);
 - (4) opoziv operativnog uputstva;
 - (5) obaveza vožnje uz ograničenja;
 - (6) obaveza vožnje na temelju vizualnog opažanja;
 - (7) dopuštenje za početak u Odgovornom osoblju (ETCS) nakon pripreme kretanja;
 - (8) dopuštenje za prelazak preko neispravnog željezničko-cestovnog prijelaza;
 - (9) obaveza vožnje uz ograničenja u pogledu napajanja;
 - (10–20) REZERVISANO.

Brojevi od 1 do 20 rezervisani su za evropska uputstva, brojevi 1–5 i 7 obavezni su za ETCS. Ako je za operativno uputstvo povezano sa sistemom iz razreda B potrebno više informacija nego za evropsko uputstvo, umjesto njega može se primijeniti nacionalno uputstvo. U tom slučaju upravitelj infrastrukture može utvrditi te zahtjeve u svojim nacionalnim uputstvima. Ako su označene brojevima, brojčane oznake za nacionalne uputstva koje su utvrdili pojedinačni upravitelji infrastrukture počinju od broja 21 nadalje. Nacionalna uputstva moraju sadržati u najmanjoj mjeri isti sadržaj kao i evropska uputstva.

2. Sadržaj

U operativnom uputstvu moraju se navesti najmanje sljedeće stavke:

-
- mjesto izdavanja (lokacija osobe zadužene za signalizaciju),
 - datum izdavanja (ne za usmena uputstva),
 - voz /manevar na koji se odnosi,
 - jasna, precizna, jednoznačna uputstva,
 - jedinstvena identifikacijska oznaka koju daje osoba zadužena za signalizaciju.

Uz to se, zavisno o okolnostima, u operativnom uputstvu mogu navesti i sljedeće stavke:

A Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavalca**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka

1
Europska uputa 1. – Dopusštenje za prolaz pored signala
za kraj odobrenog kretanja/znaka za zaustavljanje na

1.10 km/signal/od

1.11 km/signal/od/do

1.12 km/signal/do

x.30

Prometovati uz najveću brzinu od

x.31 km/h/mpH

od

x.32 Lokacija km/signal

do

x.33 Lokacija km/signal

x.40

Izuzima se od prometovanja po vidu

x.60

Postaviti brzinu
SR na

x.61 km/h/mpH

x.65

Postaviti
udaljenost SR na

x.66 m

x.90

Dodatne
upute

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska
oznaka strojovođe**N** Identifikacijska
oznaka izdavalca**O** Vrijeme

A Vlak/manevar br.

B Datum

C Lokacija izdavatelja

D Lokacija vlaka/manevra

E Jedinstvena identifikacijska oznaka

2

Europska uputa 2. – Dopuštenje za nastavak prometovanja nakon PUTOVANJA

2.10

Odabrati polazak, a ako se ne dobije odobrenje za kretanje, dozvoljeno je krenuti u SR-u

2.11

Odabrati SH

x.30

Voziti uz najveću brzinu od

x.31 km/h/mpH

od

x.32 lokacija/km/signal

do

x.33 lokacija/km/signal

x.40

Izuzima se od vožnje na temelju vizualnog opažanja

x.45

Pregledati prugu iz sljedećeg razloga

x.46 Nestrukturirani tekst

x.50

O nalazima izvijestiti

x.51 Nestrukturirani tekst

x.60

Postaviti brzinu SR na

x.61 kmh/mpH

x.65

Postaviti udaljenost SR na

x.66 m

x.90

Dodatna uputa

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska oznaka strojovođe

N Identifikacijska oznaka izdavatelja

O Vrijeme

A Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavatelja**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka

3

Europska uputa 3. – Obveza ostajanja u mirovanju/okončanja putovanja (EoM)

3.10

Ostati u mirovanju na trenutnoj poziciji

3.11

Okončati putovanje (EoM)

x.90

Dodatna uputa

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska oznaka strojovođe**N** Identifikacijska oznaka izdavatelja**O** Vrijeme**A** Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavatelja**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka

4

Europska uputa 4. – Opoziv upute

4.10

Operativna uputa s jedinstvenom identifikacijskom oznakom

opoziva se

X 4.11 Jedinstvena identifikacijska oznaka

x.90

Dodatna uputa

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska oznaka strojovođe**N** Identifikacijska oznaka izdavatelja**O** Vrijeme

A Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavatelja**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka☐

Europska uputa 5. – Obveza vožnje uz ograničenje brzine

5.

☐

Vožnja uz najveću brzinu od

x.30

x.31 km/h/mpH

Između/u

x.32 Lokacija/km/signal

i

x.33 Lokacija/km/signal

na

5.39 Kolosijek/pruga

od

x.35 Lokacija/km/signal

do

x.36 Lokacija/km/signal

Oznake uz
prugu☐

5.37 Da

☐

5.38 Ne

☐Pregledati prugu iz
sljedećeg razloga

x.45

x.46 Nestrukturirani tekst

☐

O nalazima izvijestiti

x.50

x.51 Nestrukturirani tekst

☐Dodatna
uputa

x.90

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska
oznaka strojovođe**N** Identifikacijska
oznaka izdavatelja**O** Vrijeme

A Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavatelja**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka☐

6

Europska uputa 6. – Obveza vožnje na temelju vizualnog opažanja

☐

6.10

Vožnja na temelju vizualnog opažanja

Između/u

6.11 Lokacija

i

6.12 Lokacija

na

6.13 Kolesijek/pruga

od

6.14 km/signal

do

6.15 km/signal

☐

x.30

Voziti uz najveću brzinu od

x.31 km/h/mpH

od

x.32 lokacija/km/signal

do

x.33 lokacija/km/signal

☐

x.45

Pregledati prugu iz sljedećeg razloga

x.46 Nestrukturirani tekst

☐

x.50

O nalazima izvijestiti

x.51 Nestrukturirani tekst

☐

x.90

Dodatna uputa

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska oznaka strojovođe**N** Identifikacijska oznaka izdavatelja**O** Vrijeme

A Vlak/manevar br.

B Datum

C Lokacija izdavatelja

D Lokacija vlaka/manevra

E Jedinstvena identifikacijska oznaka

7

Europska uputa 7. – Dopuštenje za kretanje u SR-u nakon pripreme kretanja

Dovoljeno kretanje u SR-u

7.10

Dovoljen prolaz pored signala
za kraj odobrenog kretanja

7.20

7.21 km/signal

Prometovati uz najveću brzinu od

x.30

od

do

x.31 km/h/mph

x.32 lokacija/km/signal

x.33 lokacija/km/signal

Izuzima se od prometovanja po vidu

x.40

Postaviti brzinu
SR na

x.60

x.61 kmh/mph

Postaviti
udaljenost SR na

x.65

x.66 m

Dodatna
uputa

x.90

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska
oznaka strojovođe

N Identifikacijska
oznaka izdavatelja

O Vrijeme

A Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavatelja**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka

8

Europska uputa 8. – Dopuštenje za prelazak preko neispravnog željezničko-cestovnog prijelaza

8.05

Stati prije željezničko-cestovnog prijelaza (na)

8.06 km/identifikacijska oznaka

8.07 km/identifikacijska oznaka

8.10

Pregledati željezničko-cestovni prijelaz (na)

8.11 km/identifikacijska oznaka

8.12 km/identifikacijska oznaka

Između/u

8.13 Lokacija

i

8.14 Lokacija

na

8.15 Kolosijek/pruga

8.25

Ručno aktivirati željezničko-cestovni prijelaz

x.30

Prometovati uz najveću brzinu od

od

do

x.31 km/li/mph

x.32 Lokacija/km/signal

x.33 Lokacija/km/signal

8.70

Aktivirati uređaj za zvučno upozoravanje

od

8.71 km/signal

do

8.72 km/signal

8.80

Prijeći željezničko-cestovni prijelaz

x.90

Dodatna uputa

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska oznaka strojovođe**N** Identifikacijska oznaka izdavatelja**O** Vrijeme

A Vlak br.**B** Datum**C** Lokacija izdavalca**D** Lokacija vlaka**E** Jedinstvena identifikacijska oznaka

9

Europska uputa 9. – Obveza vožnje uz ograničenje u pogledu napajanja

9.10

Vožnja sa spuštenim
oduzimačem struje

9.15

Vožnja s isključenim glavnim
prekidačem

9.20

Smanjiti potrošnju energije na

9.21 Vrijednost

9.22 Mjerna jedinica

%/ampera/kVA

Između/u

9.23 Lokacija/km/signal

i

9.24 Lokacija/km/signal

na

9.25 Kolosijek/pruga

Oznake uz prugu

9.28 Da

9.29 Ne

x.45

Pregledati prugu iz
sljedećeg razloga

x.46 Nestrukturirani tekst

x.50

O nalazima izvijestiti

x.51 Nestrukturirani tekst

x.90

Dodatna
uputa

x.91 Nestrukturirani tekst

M Identifikacijska
oznaka strojovođe**N** Identifikacijska
oznaka izdavalca**O** Vrijeme

7. Komuniciranje za prenošenje operativnog uputstva

U komunikaciji sve strane upotrebljavaju sljedeće izraze:

Situacija	Izraz
Opoziv operativnog uputstva	"Opozovi postupak"
Ako se poruka naknadno nastavlja, postupak se ponavlja od početka	"Greška tokom prijenosa"
Ako otkrije grešku u prijenosu, pošiljalac mora zatražiti opoziv	"Greška (+ pripremi novi obrazac)" ili "Greška (+ ponavljam)"
Greška tokom ponavljanja	"Greška (+ ponavljam)"
Nesporazum: ako jedna od strana ne shvati poruku u potpunosti, ponavlja se slanje poruke	"Ponovi (+ govori polako)"

8. Knjiga obrazaca

Upravitelj infrastrukture odgovoran je za sastavljanje Knjige obrazaca i samih obrazaca na svom radnom jeziku.

Svi obrasci koje je potrebno upotrebljavati objedinjeni su u dokumentu ili računarskoj datoteci pod nazivom Knjiga obrazaca.

Tu Knjigu obrazaca upotrebljavaju mašinovođa i osoblje koje odobrava kretanje vozova. Knjiga koju upotrebljava mašinovođa i Knjiga koju upotrebljava osoblje koje odobrava kretanje vozova sastavljene su i numerisane na jednak način.

Knjiga obrazaca sastoji se iz dva dijela.

U prvom se dijelu nalaze najmanje sljedeći podaci:

- kazalo obrazaca operativnih uputstava,
- popis situacija na koje se primjenjuje svaki obrazac,
- tablica s međunarodnom fonetskom abecedom.

U drugom se dijelu nalaze sami obrasci. NJih prikuplja željeznički prijevoznik i daje ih mašinovođi.

9. Rječnik željezničke terminologije

Željeznički prijevoznik sastavlja rječnik željezničke terminologije za svaku mrežu u kojoj saobraćaju njegovi vozovi. On uključuje izraze koji se obično upotrebljavaju na jeziku koji je odabrao željeznički prijevoznik i na "radnom" jeziku upravitelja infrastrukture u čijoj infrastrukturi saobraća željeznički prijevoznik.

10. Metodologija sigurnosno-relevantne komunikacije u BiH definisana je Saobraćajnim pravilnikom ("Sl. glasnik BiH" br. 90/15).

Dodatak D

Kompatibilnost s voznom relacijom voza i priručnik za prugu

D1 Parametri za kompatibilnost vozila i voza s voznom relacijom voza namijenjenom za njihovo saobraćanje

Napomena:

1. Primjenjujući zahtjeve iz 4.2.2.5.1. željeznički prijevoznik može provesti provjere kompatibilnosti nekih parametara u ranijim fazama.
2. Svi parametri moraju se provjeriti na nivou vozila: to je označeno s "X" u koloni "Nivo vozila". Neke parametre treba provjeriti samo kad se sastav voza promijeni, kako je definirano u dijelu 4.2.2.5: ti su parametri označeni s "X" u koloni "Nivo voza".
3. Kako bi se izbjeglo ponavljanje ispitivanja za parametre "Saobraćajno opterećenje i nosivost infrastrukture" i "Sistemi za detekciju voza", upravitelji infrastrukture prilikom formiranja RINF-a ili na neki drugi način, staviti na raspolaganje popis vozila i tipova vozila kompatibilnih s voznim relacijama za koje su već provjerili kompatibilnost s voznom relacijom, ako su takve informacije dostupne.

Interfjs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERA TV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravljač infrastrukture prije dovršetka RINF-a	Nivo vozila	Nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Saobraćajno opterećenje i nosivost infrastrukture	Statička osovinska opterećenje i konstrukcijske i operativne mase u sljedećim scenarijima opterećenja: — konstrukcijska masa, kako je definirana u — u radnom stanju, — pod uobičajenim korisnim teretom, — pod posebnim korisnim teretom, — prema potrebi, konstrukcijska masa u skladu s normom EN 15663:2017 - A1 2018: — u radnom stanju, — pod uobičajenim korisnim teretom, — najveća konstrukcijska brzina, dužina vozila, — položaj osovina uzduž vozila (osovinski razmak). Statička provjera kompatibilnosti za vagone: dopušteni korisni teret za različite kategorije pruga u skladu s TSI-jem za teretne vagone (TSI za WAG)	1.1.1.1.2.4. Nosivost 1.1.1.1.2.4.1. Nacionalna klasifikacija za nosivost 1.1.1.1.2.4.2. Uskladenost struktura s modelom opterećenja za velike brzine (HSLM) 1.1.1.1.2.4.3. Pružna lokacija struktura za koje su potrebne specifične provjere 1.1.1.1.2.4.4. Dokumenti s postupcima za statičke i dinamičke provjere kompatibilnosti s voznom relacijom voza	X	X	Statičke provjere kompatibilnosti za vozila i, prema potrebi na temelju informacija koje je dostavio upravljač infrastrukture, dinamičke provjere kompatibilnosti za vozove provode se u skladu s postupcima ili relevantnim informacijama koje je upravljač infrastrukture propisao. Za teretne vagone: Provjera statičke kompatibilnosti provodi se u skladu sa sljedećim odjeljcima norme EN 15528:2015, od 4. do 7. Priloga A, Priloga D ili, za Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske, odgovarajućim nacionalnim pravilima u skladu s tačkom 4.2.7.4. podtačkom 4. Pravilnik o primjeni tehničkih specifikacija interoperabilnosti koje se odnose na podistatnu "infrastrukturu" u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 34/22).

Interfés za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERA-IV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Profili	Profil vozila: — referentni profili za koje je vozilo dobilo odobrenje, — ostali ispitani profili.	1.1.1.1.3.1.1. Profili 1.2.1.0.3.4. Profili 1.1.1.1.3.1.2. Pružna lokacija određenih tačaka za koje su potrebne specifične provjere 1.1.1.1.3.1.3. Dokumenti s presjekom određenih tačaka za koje su potrebne specifične provjere 1.2.1.1.3.5. Pružna lokacija određenih tačaka za koje su potrebne specifične provjere 1.2.1.1.3.6. Dokument s poprečnim presjekom određenih tačaka koje zahtijevaju posebne provjere	X	X	Poređenje deklarisanog referentnog profila vozila/voza i planirane vozne relacije Za specifične slučajeve iz Pravilnika o primjeni tehničkih specifikacija interoperabilnosti koje se odnose na podсистem "infrastruktura" u Bosni i Hercegovini "Sl. glasnik BiH" br. 84/22. može se primijeniti posebn postupak za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom vlaka. U tu svrhu upravitelj infrastrukture savija na raspolaganje relevantne informacije. Upravitelj infrastrukture identifikuje određene tačke koje odstupaju od deklarisanog referentnog profila u parametrima. <i>Napomena.</i> Radi provjere tih specifičnih tačaka upravitelj infrastrukture i željeznički prijevoznik možda budu trebali dodatno raspraviti.
Uspravni poluprečnik	Najmanji poluprečnik: — uspravnog konveksnog luka kolosijeka, — uspravnog konkavnog luka kolosijeka.	1.2.2.0.3.3. Najmanji poluprečnik uspravnog luka kolosijeka (sporedni kolosijek)	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarisanu vrstu sistema za detekciju luk
Sistema za detekciju voza	Vrsta sistema za detekciju voza za koju je vozilo konstruirano i ispitano	1.1.1.3.7.1.1. Vrsta sistema za detekciju voza 1.1.1.3.7.1.2. Vrsta kolosijernih strujnih krugova ili brojača osovina za koju su potrebne posebne provjere 1.1.1.3.7.1.3. Dokument s postupcima koji se odnose na vrstu sistema detekcije voza iz 1.1.1.3.7.1.2. Specifično za francusku mrežu: 1.1.1.3.7.1.4. Dionica s ograničenom detekcijom voza	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarisanu vrstu sistema za detekciju Voza <i>Napomena:</i> Kad se izdaje odobrenje za vozila na temelju TSI-jeva i nacionalnih pravila provjeravaju se tehnička kompatibilnost vozila i svih sistema za detekciju voza u mrežama u području upotrebe. U obrazloženim se slučajevima (na primjer ako se u radu vozilo ne detektuje) testovi i/ili provjere mogu se provesti nakon odobrenja za vozilo, u čemu učestvuju željeznički prijevoznik i upravitelj infrastrukture.

Interfejz za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ER-ATV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjernog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Uređaji za otkrivanje pregrijetih ležajeva	Pracanje pregrijanosti osovinskih ležajeva (otkrivanje pregrijanosti osovinskih ležajeva)	1.1.1.1.7.4. Postojanje pružnog uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva Specifično za francusku, italijansku i švedsku mrežu: 1.1.1.1.7.5 Uređaj za otkrivanje pregrijetih ležajeva u skladu s TSI-jem: (D/N), ako: — 1.1.1.1.7.6. identifikacija pružnog uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva, — 1.1.1.1.7.7. generacija pružnog uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva, — 1.1.1.1.7.8. pružna lokacija uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva, — 1.1.1.1.7.9. smjer mjerenja pružnog uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva,	X		Za postojeće vozilo koje nije u skladu s TSI-jem: Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarisanu usklađenost s pružnim uređajem za otkrivanje pregrijetih ležajeva, ako se mreža podružja upotrebe sastoji od više vrsta pružnih uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva. Ako se mreže na području upotrebe sastoj e od samo jedne vrste uređaja za otkrivanje pregrijetih ležajeva, nije potrebna provjera kompatibilnosti s voznom relacijom voza. <i>Napomena:</i> Za vozilo u skladu s TSI-jem: Kompatibilnost s pružnom opremom mreža podružja upotrebe provjerava se u fazi izdavanja odobrenja za vozilo. Svaka posebnost mreže se mora obuhvatiti posebnim slučajem.
Vozna svojstva	Kombinacije maksimalne brzine i maksimalnog manjka nadvišenja za koje je vozilo dobilo odobrenje (radno područje za koje je vozilo ispitano); nagib tračnice	1.1.1.1.4.2. Manjak nadvišenja 1.1.1.1.2.5. Najveća dopuštena brzina 1.1.1.1.4.3. Nagib šine	X		Poređenje kombinacije maksimalne brzine, maksimalnog manjka nadvišenja i nagiba šine za koje je vozilo ispitano s kombinacijom maksimalne brzine, maksimalnog manjka nadvišenja i nagiba šine deklariranih u informacijama upravitelja infrastrukture. Ako karakteristike vozila ne odgovaraju karakteristikama infrastrukture pa bi kompatibilnost vozila s voznom relacijom mogla biti ugrožena, upravitelj infrastrukture dužan je u roku od mjesec dana i besplatno dati tačnu kombinaciju brzine i nagiba šina za određene tačke na kojima bi kompatibilnost mogla biti ugrožena. <i>Napomena:</i> Željeznički prijevoznik trebao bi uzeti u obzir rezultate provjere u pripremi Priručnika za prugu. Na temelju te provjere mogu se zadati operativni uvjeti (npr. ograničenje brzine za pružnu dionicu).

Interfjäs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERATV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dobio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Osovinski sklop	Slobodni profil osovinskog sklopa	1.1.1.1.4.1. Nazivna širina kolosijeka 1.2.1.0.4.1. Nazivna širina kolosijeka	X		Poređenje profila osovinskog sklopa sa širinom kolosijeka planirane vozne relacije voza.
Osovinski sklop	Najmanji radni promjer točka	1.1.1.1.5.2. Najmanji promjer točka za fiksna kružna ukrštanja	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na najmanji promjer točka
Osovinski sklop	Vrsta postrojenja za mijenjanje širine osovine za koji je vozilo konstruirano	1.2.0.0.0.5. Geografska lokacija službenog mjesta 1.2.0.0.0.4.1. Vrsta postrojenja za mijenjanje širine osovine	X		Poređenje vozila s obzirom na vrstu postrojenja za mijenjanje širine osovine za koju je dizajnirano i planirane relacije s obzirom na vrstu njegovog postrojenja za mijenjanje širine osovine
Najmanji luk	Najmanji poluprečnik horizontalnog kružnog luka	1.1.1.1.3.7. Najmanji poluprečnik horizontalnog luka kolosijeka 1.2.2.0.3.2. Najmanji poluprečnik horizontalnog luka kolosijeka	X	X	Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na najmanji horizontalni luk
Kočenje	Kočenje u slučaju opasnosti i najveće radno kočenje: zaustavni put, najveće usporavanje, u uvjetima opterećenja „konstrukcijska masa pod udjeljenim korisnim teretom“ pri najvećoj konstrukcijskoj brzini. Za opšte saobraćanje, osim prethodnih podataka: postotak kočione težine (lambda)	1.1.1.3.11.1. Najveći zahtijevani put kočenja 1.1.1.1.3.6. Uzdužni profil 1.1.1.1.2.5. Najveća dopuštena brzina 1.1.1.1.6.1. Najveće usporavanje voza 1.1.1.3.11.2. Raspoloživost dodatnih informacija iz dijela 4.2.2.6.2.2. kod upravitelja infrastrukture (D/N) Ako je odgovor da: 1.1.1.3.11.3. Upućivanje na dokumente koje treba navesti u RINF-u	X	X	Za unaprijed definisane sastave: Poređenje deklariranog zaustavnog puta i najvećeg usporavanja voza između željezničkih vozila i predviđene vozne relacije voza u svim uvjetima opterećenja po najvećoj konstrukcijskoj brzini. Za opšte saobraćanje : Ne predlaže se nikakav određeni postupak, treba biti obuhvaćeno u sistemu upravljanja sigurnošću željezničkog prijevoznika.
Kočenje	Toplinski kapacitet: — referentni slučaj iz TSI-ja, — ako nije naveden nikakav referentni slučaj, toplinski kapacitet izražava se kao: — brzina, — uzdužni profil, — udaljenost, — vrijeme (ako nije navedena udaljenost).	1.1.1.1.3.6. Uzdužni profil 1.1.1.1.2.5. Najveća dopuštena brzina	X		Poređenje referentnog scenarija vozila i karakteristika planirane vozne relacije <i>Napomena</i> na temelju informacija upravitelja infrastrukture navedena je lokacija promjene u km, dužina uzdužnog profila može se izračunati vađenjem podataka.

Interfejs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ER-ATV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje.
Kočenje	Najveći nagib na kojem vozilo može ostati imobilizirano koristeći isključivo parkirno kočnicu (ako je vozilo opremljeno parkirnom kočnicom)	1.1.1.1.3.6. Uzdužni profil 1.2.2.0.3.1. Uzdužni profil sporednog kolosijeka	X	X	Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarirani najveći uzdužni profil <i>Napomena:</i> Sistem upravljanja bezbjednošću željezničkog prijevoznika trebao bi uzeti rezultate poređenja (npr. upotreba dodatnih sredstava).
Magnetska kočnica	Mogućnost sprječavanja upotrebe magnetske kočnice (samo ako je vozilo opremljeno magnetskom kočnicom)	1.1.1.1.6.3. Upotreba magnetskih kočnica 1.1.1.1.6.5. Dokument s uvjetima upotrebe magnetske kočnice	X		Provjera da li je na planiranoj voznoj relaciji dopuštena upotreba magnetske kočnice <i>Napomena:</i> Ako je upotreba magnetske kočnice dopuštena, upravitelj infrastrukture mora navesti uvjete za upotrebu. Sistem upravljanja bezbjednošću željezničkog prijevoznika trebao bi uzeti u obzir rezultate provjere (npr. zabrana upotrebe magnetske kočnice na nekoj pružnoj dionici).
Kočnica na vrtložne struje	Mogućnost sprječavanja upotrebe kočnice na vrtložne struje (samo ako je vozilo opremljeno kočnicom na vrtložne struje)	1.1.1.1.6.2. Upotreba kočnica na vrtložne struje 1.1.1.1.6.4. Dokument s uvjetima upotrebe kočnice na vrtložne struje	X		Provjera da li je na planiranoj voznoj relaciji dopuštena upotreba kočnice na vrtložne struje <i>Napomena:</i> Ako su upotrebe kočnice na vrtložne struje dopuštene, upravitelj infrastrukture mora navesti uvjete za upotrebu. Sistem upravljanja sigurnošću željezničkog prijevoznika trebao bi uzeti u obzir rezultate provjere (npr. zabrana upotrebe kočnice na vrtložne struje na nekoj pružnoj dionici).
Vremenski uvjeti	Raspon temperature	1.1.1.1.2.6. Raspon temperature	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarirani raspon temperature <i>Napomena:</i> Sistem upravljanja sigurnošću željezničkog prijevoznika mora razmotriti sva moguća ograničenja ako se upoređeni rasponi razlikuju.

Interfjs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERA-IV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovrška RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Vremenski uvjeti	Uvjeti snijega, leda i tuće	1.1.1.1.2.8. Postojanje nepovoljnih klimatskih uvjeta	X		Poređenje vozila s obzirom na deklarirani „Uvjeti snijega, leda i grada“ (npr. SI) i planirane vozne relacije s obzirom na „Postojanje nepovoljnih klimatskih uvjeta“ <i>Napomena:</i> Sistem upravljanja sigurnošću željezničkog prijevoznika mora razmotriti sva moguća ograničenja. Željeznički prijevoznik i upravitelj infrastrukture mogu raspravljati o mogućim ograničenjima
Naponi i frekvencije	Sistem napajanja električnom energijom: — nazivni napon i frekvencija, — vrsta sistema kontaktne mreže, — Za postojeće vozilo koje nije u skladu s TSI-jem namijenjeno za saobraćanje specifičnim prugama iz odjeljka 7.4.2.2.1. Pravilnik o primjeni tehničkih specifikacija interoperabilnosti koje se odnose na „energetski“ podsistem u Bosni i Hercegovini (“Sl. glasnik BiH” br. 62/22).	1.1.1.2.2.1.1. Vrsta sistema kontaktne mreže 1.1.1.2.2.1.2. Sistem napajanja električnom energijom (napon i frekvencija) 1.1.1.2.2.1.2.1. Sistem napajanja električnom energijom u skladu s TSI-jem Specifični slučajevi definisani odredbama Pravilnika o primjeni tehničkih specifikacija interoperabilnosti koje se odnose na „energetski“ podsistem u Bosni i Hercegovini (“Sl. glasnik BiH” br. 62/22);	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarirani napon sistema električne vuče (nazivni napon i frekvencija) i vrstu sistema kontaktne mreže.
Regenerativno kočenje	Mogućnost sprječavanja upotrebe regenerativne kočnice (samo ako je vozilo opremljeno regenerativnom kočnicom)	1.1.1.2.2.4. Dopuštenje za regenerativno kočenje	X		Provjera da li je na planiranoj voznoj relaciji dopuštena upotreba regenerativne kočnice ili da li je dopuštena pod određenim uvjetima <i>Napomena:</i> Sistem upravljanja bezbjednošću željezničkog prijevoznika trebao bi uzeti u obzir rezultate provjere (npr. zabrana upotrebe regenerativne kočnice na nekoj prugu/dionici).
Ograničavanje struje	Električna vozila opremljena funkcijom ograničavanja struje ili snage.	1.1.1.2.5.1. Ograničavanje struje ili snage u vozilu	X		Provjera zahtijeva li se na planiranoj voznoj relaciji, da je vozilo opremljeno napravom za ograničavanje struje ili snage. <i>Napomena:</i> Željeznička vozila u skladu s TSI-jem s najvećom snagom većom od 2 MW opremljena su funkcijom ograničavanja struje.

Interfejs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERATV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Postupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Oduzimač struje	Najjača struja u stanju mirovanja po oduzimaču struje za svaki od sistema istosmjernje struje (DC) za koji je vozilo opremljeno	1.1.1.2.2.3. Maksimalna struja u stanju mirovanja po oduzimaču struje 1.2.2.0.6.1. Maksimalna struja u stanju mirovanja po oduzimaču struje	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na deklarisanu najveću jačinu struje u stanju mirovanja po oduzimaču struje za svaki sistem istosmjernje struje
Oduzimač struje	Visina dodira oduzimača struje i kontaktnih vodova (iznad tračnica) za svaki sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno	1.1.1.2.2.5. Najveća visina kontaktnog voda 1.1.1.2.2.6. Najmanja visina kontaktnog voda	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na visinu dodira oduzimača struje i kontaktnih vodova za svaki sistem napajanja električnom energijom
Oduzimač struje	Glava oduzimača struje za svaki sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno	1.1.1.2.3.1. Prihvaćene glave oduzimača struje u skladu s TSI-jem 1.1.1.2.3.2. Druge prihvaćene glave oduzimača struje	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na profil glave oduzimača struje (uključujući izolirane ili neizolirane robove za 1 950 mm) za svaki sistem napajanja električnom energijom
Oduzimač struje	Materijal za klizač oduzimača struje kojim vozilo može biti opremljeno za svaki sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno	1.1.1.2.3.4. Dopusćeni materijal za klizače	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na klizač oduzimača struje za svaki sistem napajanja električnom energijom
Oduzimač struje	Krivulja prosječne kontaktnje sile	1.1.1.2.5.2. Prosječna dopuštena kontaktna sila	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na prosječnu kontaktnu silu: za vozilo u skladu s TSI-jem namijenjeno za saobraćanje na prugama koje nisu u skladu s TSI-jem: Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na prosječnu kontaktnu silu za svaki napon, za postojeće vozilo koje nije u skladu s TSI-jem: Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na prosječni kontakt za svaki napon <i>Napomena.</i> Vozilo u skladu s TSI-jem odobreno je za prosječnu kontaktnu silu unutar graničnih vrijednosti definiranih u tabeli 6. norme EN 50367:2012.

Interfjrs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz EKATV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Podupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Oduzimač struje	Broj oduzimača struje koji su u dodiru s kontaktom mrežom (OCL) (za svaki sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno); Najkraća udaljenost između dva oduzimača struje koji su u dodiru s kontaktom mrežom (za svaki sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno; za jednostruko i, ako je primjenjivo, višestruko upravljanje) (samo ako je broj podignutih oduzimača struje veći od 1); Vrsta kontaktne mreže koja se koristi za ispitivanje učinkovitosti potrošnje struje (za svaki sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno) (samo ako je broj podignutih oduzimača struje veći od 1).	1.1.1.2.3.3. Zadrževi za broj podignutih oduzimača struje i razmak među njima za zadanu brzinu.	X	X	Za unaprijed definiranih sastave: za svaki sistem napajanja električnom energijom: — Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na broj oduzimača struje vozila koji su u dodiru s kontaktom mrežom. — Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na razmak između dva oduzimača struje vozila koji su u dodiru s kontaktom mrežom. Za opšte saobraćanje: Obuhvaćeno sistemom upravljanja bezbjednošću željezničkog prijevoznika, uz razmatranje uvjeta koje je upravitelj infrastrukture odredio. <i>Napomena:</i> Kad je riječ o najmanjem razmaku između dva podignuta oduzimača struje, sistem upravljanja sigurnošću željezničkog prijevoznika možda zbog rezultata poređenja razmotri uvođenje operativnog ograničenja za vozilo (npr. električni motorni voz s dva podignuta oduzimača struje mora spustiti jedan oduzimač struje).
Oduzimač struje	Uređaj za automatsko spuštanje (ADD) oduzimača struje (za svaki Sistem napajanja električnom energijom za koji je vozilo opremljeno).	1.1.1.2.5.3. Obavezan uređaj za automatsko spuštanje.	X		Provjera da li se zahtjeva na planiranoj voznoj relaciji, da je vozilo opremljeno uređajem za automatsko spuštanje.
Specifično za francusku mrežu: Razdvajanje faza.	Udaljenost od upravljačnice do oduzimača struje za dvostrani ili motorni voz.	1.1.1.2.4.3. Udaljenost od znaka do kraja razdvajanja faza		X	Provjera položaja znaka koji označava mjesto na kojem mašinovođa stigne podignuti oduzimač struje ili ponovo prebaciti prekidač na planiranim voznim relacijama kompatibilan s udaljenosti od znaka do kraja razdvajanja faza za dvostrani ili motorni voz. Ako postoji nekompatibilnost, znak se mora pomjeriti i postaviti dovoljno daleko kako bi se osiguralo da mašinovođe ne podignu oduzimač struje prerano.

Interfjs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERATV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznjoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Posupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje
Tunel	Kategorija protupožarne zaštite.	1.1.1.1.8.10. Potrebna kategorija protupožarne zaštite za željeznička vozila. 1.1.1.1.8.11. Potrebna nacionalna kategorija protupožarne zaštite za željeznička vozila. 1.2.1.1.5.7. Potrebna kategorija protupožarne zaštite za željeznička vozila. 1.2.1.1.5.8. Potrebna nacionalna kategorija protupožarne zaštite za željeznička vozila. 1.2.2.1.5.7. Potrebna kategorija protupožarne zaštite za željeznička vozila. 1.2.2.1.5.8. Potrebna nacionalna kategorija protupožarne zaštite za željeznička vozila.	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na kategoriju protupožarne zaštite
Dužina voza	Dužina voza	1.2.2.0.2.1. Iskorisitva dužina sporednog kolosijeka. 1.2.1.0.6.4. Kotisina dužina perona.	X	X	Za stalne i unaprijed definisane sastave: Poređenje dužine jedinica (jednostruko i višestruko upravljanje) i dužina „sporedni kolosijek i peron“ planirane vozne relacije. Za opšte saobraćanje : Provjera dužine cijelog voza s dužinama „sporedni kolosijek i peron“ planirane vozne relacije. <i>Napomena:</i> Željeznički prijevoznik trebao bi u svom sistemu upravljanja sigurnošću uzeti u obzir rezultate provjere. Na temelju te provjere mogu se zadati operativni uvjeti.
Visina perona, pristup peronu i izlaz s perona	Visina perona za koju je vozilo konstruirano.	1.2.1.0.6.5. Visina perona	X		Poređenje vozila i planirane vozne relacije s obzirom na visinu perona. <i>Napomena:</i> Željeznički prijevoznik trebao bi u svom sistemu upravljanja sigurnošću uzeti u obzir rezultate provjere. Na temelju te provjere mogu se zadati operativni uslovi.

Interfjs za provjeru kompatibilnosti s voznom relacijom	Informacije o vozilu (iz ERA/TV-a, tehničke dokumentacije ili bilo kojeg drugog primjerenog izvora informacija)	Informacije o voznoj relaciji voza dostupne u registru infrastrukture (RINF) ili koje je dostavio upravitelj infrastrukture prije dovršetka RINF-a	nivo vozila	nivo voza	Podupak za provjeru kompatibilnosti vozila i voza s voznom relacijom namijenjenom za njihovo saobraćanje.
ETCS	Kompatibilnost sistema s ETCS-om	1.1.1.3.2.9. Kompatibilnost sistema s ETCS-om	X		Utvrđivanje da li je vrijednost kompatibilnosti ETCS-a u informacijama od upravitelja uvrstiti odobrenje za vozila.
ETCS	Cjelovitost voza	1.1.1.3.2.8. Potvrda cjelovitosti voza koja se dobija iz voza i koja je potrebna za pristup pruzi.	X	X	Utvrđivanje da vozilo/voz može potvrditi cjelovitost voza ako to zahtijeva pružna oprema.
GSM-R	Kompatibilnost radio-sistema s obzirom na glas	1.1.1.3.3.9. Kompatibilnost radio-sistema s obzirom na glas.	X		Utvrđivanje da li je vrijednost kompatibilnosti radio-sistema s obzirom na glas uvrštena u odobrenje za vozila – obaveza u informacijama od upravitelja.
GSM-R	Kompatibilnost radio-sistema s obzirom na podatke.	1.1.1.3.3.10. Kompatibilnost radio-sistema s obzirom na podatke.	X		Utvrđivanje da li je vrijednost kompatibilnosti radio-sistema s obzirom na podatke od upravitelja uvrštena u odobrenje za vozila.
GSM-R	SIM kartica za domaću mrežu GSM-R	1.1.1.3.3. GSM-R mreže obuhvaćene sporazumom o roamingu	X		Utvrđivanje da li je SIM kartica za domaću mrežu GSM-R uvrštena na popis GSM-R mreže obuhvaćene sporazumom o roamingu za sve pružne dionice vozne relacije. To se mora provjeriti za sve SIM kartice u vozilu (glasovne i podatkovne).
GSM-R	Podrška za SIM karticu za grupu s identifikacijskom oznakom 555	1.1.1.3.3.4. Upotreba grupe 555	X		Utvrđivanje upotrebljava li se grupa s identifikacijskom oznakom 555. Ako nije konfigurisana, u dogovoru s upraviteljom infrastrukture unaprijed se moraju uspostaviti alternativni operativni postupci.
Razred B	Postojeći sistem za zaštitu voza razreda B	1.1.1.3.5.3. Postojeći sistemi za zaštitu voza	X		Poređenje imena i verzije postojećeg sistema za zaštitu voza razreda B
Razred B	Postojeći radio-sistem razreda B	1.1.1.3.6.1. Postojeći radio-sistem	X		Poređenje imena i verzije postojećeg radio-sistema razreda B

D2 Elementi koje upravitelj infrastrukture mora dostaviti
željezničkom prijevozniku za Priručnik za prugu

Broj	Priručnik za prugu
1.	Opće informacije o upravitelju infrastrukture
1.1.	Ime upravitelja infrastrukture
2.	Karte i dijagrami
2.1.	Karta: shematski prikaz, uključujući:
2.1.1.	Pružne dionice
2.1.2.	Glavna službena mjesta (željeznička stanica, ranžirma željeznička stanica, ukrštanja, robni terminali)
2.2.	Dijagram pruga
2.2.1.	Oznaka prolaznih kolosijeka, obilaznica, isklznica i pristupa sporednim kolosijecima
2.2.2.	Glavna službena mjesta (željeznička stanica, ranžirma željeznička stanica, križanja, robni terminali) i njihov položaj u odnosu na prugu
2.2.3.	Mjesto, vrsta i naziv sve fiksne signalizacije relevantne za vozove
2.3.	Dijagrami željezničke stanice/ranžirne željezničke stanice/spremišta
2.3.1.	Naziv mjesta
2.3.2.	Vrsta službenog mjesta (putnički terminal, teretni terminal, ranžirma željeznička stanica, spremište)
2.3.3.	Lokacija, vrsta i identifikacijska oznaka fiksne signalizacije za zaštitu opasnih tačaka
2.3.4.	Identifikacijska oznaka i plan kolosijeka, uključujući skretnice
2.3.5.	Identifikacijska oznaka perona
2.3.6.	Dužina perona
2.3.7.	Visina perona
2.3.8.	Zakrivljenost perona
2.3.9.	Identifikacijska oznaka obilaznica
2.3.10.	Druga oprema
3.	Posebne informacije o pružnoj dionici
3.1.	Općenita obilježja
3.1.1.	Završetak pružne dionice 1
3.1.2.	Završetak pružne dionice 2
3.1.3.	Pružne oznake udaljenosti (učestalost, izgled i položaj)

3.1.4.	Ograničenja dopušene brzine za svaki kolosijek, uključujući, prema potrebi, različite brzine za određene vrste vozova.
3.1.5.	Sve ostale informacije koje mašinovođa mora znati
3.1.6.	Posebne informacije o geografskom položaju potrebne za lokalnu infrastrukturu
3.1.7.	Sredstva komunikacije s centrom za upravljanje saobraćajem/nadzornim centrom u uobičajenim, pogoršanim i vanrednim situacijama.
3.2.	Posebne tehničke karakteristike
3.2.1.	Postotak nagiba
3.2.2.	Mjesto nagiba
3.2.3.	Tuneli: lokacija, naziv, dužina, posebni podaci kao što su postojanje pješačkih prolaza i izlaza u nuždi, te lokacije sigurnih područja za evakuaciju putnika, kategorije zaštite od požara
3.2.4.	Područja sa zabranom zaustavljanja: identifikacijska oznaka, lokacija, vrsta
3.2.5.	Industrijski rizici – mjesta na kojima je izlazak iz voza opasan za mašinovođu
3.2.6.	Lokacije područja za ispitivanje opreme za posipanje pijeskom (ako postoje)
3.2.7.	Vrsta signalno-sigurnosnog sistema i odgovarajući način odvijanja saobraćaja (dvokolosječna pruga, dvosmjerni saobraćaj, saobraćanje lijevom ili desnom stranom itd);
3.2.8.	Vrstu pružne komunikacijske opreme
3.3.	Elektroenergetski podsistem
3.3.1.	Sistem napajanja električnom energijom (napon i frekvencija)
3.3.2.	Maksimalna jakost struje voza
3.3.3.	Ograničenja potrošnje energije posebnih električnih vučnih jedinica
3.3.4.	Ograničenje koje se odnosi na položaj više vučnih jedinica kako bi se poštovalo odvajanje kontaktne mreže (položaj pantografa)
3.3.5.	Lokacija neutralnih dionica
3.3.6.	Lokacija područja koja se moraju proći sa spuštenim pantografom.
3.3.7.	Uslovi koji se primjenjuju u pogledu regenerativnog kočenja
3.3.8.	Maksimalna struja u stanju mirovanja po pantografu
3.4.	Saobraćajno-upravljački i signalno-sigurnosni podsistem
3.4.1.	Potreba za više istovremeno aktivnih sistema
3.4.2.	Posebni uslovi za prebacivanje između različitih sistema za zaštitu, nadzor i upozorenje za vozove razreda B

3.4.3.	Posebni tehnički uslovi potrebni za prebacivanje između sistema ERTSM/ETCS i sistema razreda B
3.4.4.	Posebne Uputstva (lokacije) za prebacivanje između različitih radio-sistema
3.4.5.	Dopuštenost upotrebe kočnica na vrtložne struje
3.4.6.	Dopuštenje za upotrebu magnetskih kočnica
3.5.	Podsystem odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem
3.5.1.	Radni jezik

Dodatak E
Jezički i komunikacijski nivo

Usmeno vladanje određenim jezikom može se podijeliti na pet nivoa:

nivo	Opis
5.	može prilagoditi svoj način govora svakom sagovorniku, može izraziti mišljenje, može pregovarati, može uvjeriti, može dati savjet;
4.	može se snaći u potpuno nepredvidivim situacijama, može pretpostaviti, može izraziti argumentno mišljenje
3.	može se snaći u praktičnim situacijama koje uključuju nepredvidivi element, može opisivati, može voditi jednostavan razgovor
2.	može se snaći u jednostavnim praktičnim situacijama, može postavljati pitanja, može odgovarati na pitanja
1.	može razgovarati upotrebom napamet naučenih rečenica

Dodatak F
Minimalni elementi bitni za stručnu osposobljenost za obavljanje zadataka povezanih s "praćenjem vozova"
1. Opći zahtjevi

- (a) Ovaj Dodatak, koji se mora čitati zajedno s tačkama 4.6. i 4.7, popis je elemenata koji se smatraju bitnima za obavljanje zadataka povezanih s praćenjem voza u mreži.
- (b) Izraz "stručna osposobljenost", u kontekstu ovog Pravilnika, odnosi se na one elemente koji su važni kako bi se obezbijedilo da je operativno osoblje osposobljeno i sposobno razumjeti i obavljati svoje zadatke.
- (c) Pravila i postupci primjenjuju se na zadatke koji se obavljaju i na osobu koja ih obavlja. Te zadatke može obavljati bilo koja ovlašćena i kvalifikovana osoba bez obzira na ime, položaj ili rang koji se upotrebljavaju u pravilima ili postupcima ili koje upotrebljava određeno trgovačko društvo.

2. Stručno znanje

Svako ovlašćenje zahtijeva uspješno položen početni ispit i ispunjavanje odredbi o kontinuiranom ocjenjivanju i osposobljavanju, kako je opisano u tački 4.6.

- 2.1 Opće stručno znanje:**
- (a) načela sistema upravljanja bezbjednošću organizacije bitna za obavljanje zadataka;
 - (b) funkcije i odgovornosti ključnih osoba koje učestvuju u aktivnostima;
 - (c) Opći uvjeti bitni za Sigurnosti putnika ili tereta i osoba na željezničkoj pruzi ili u njenoj blizini;
 - (d) zdravstveni uvjeti i Sigurnosti na radu;
 - (e) opća načela Sigurnosti željezničkog sistema;
 - (f) lična Sigurnosti, uključujući pri napuštanju voza na otvorenoj pruzi.

2.2 Poznavanje operativnih postupaka i sigurnosnih sistema bitnih za obavljanje zadataka:

- (a) operativni postupci i bezbjednosna pravila;
- (b) bitni aspekti saobraćajno-upravljačkog i signalno-sigurnosnog sistema;

2.3 Poznavanje željezničkih vozila:

- (a) unutrašnja oprema putničkih željezničkih vozila;
- (b) odgovarajuće poznavanje zadataka relevantnih za Sigurnosti u pogledu postupaka i interfejsa za željeznička vozila.

2.4 Poznavanje vozne relacije voza:

- (a) relevantna operativna rješenja (kao što je način otpreme voza) na pojedinačnim lokacijama (oprema na željezničkim stanicama i signalno-sigurnosni uređaji itd);
- (b) željeznička stanica na kojima se putnici mogu iskrcavati ili ukrnavati;
- (c) lokalna operativna rješenja i rješenja za izvanredne situacije specifična za pruge na određenoj voznoj relaciji voza;

2.5 Znanje o Sigurnosti putnika

Osposobljavanjem u području Sigurnosti putnika obuhvataju se najmanje sljedeće stavke:

- (a) načela za osiguravanje Sigurnosti putnika:
 - pomoć putnicima ograničene pokretljivosti,
 - prepoznavanje opasnosti,
 - postupci koji se primjenjuju u slučaju nesreća u kojima učestvuju ljudi,
 - požar i/ili pojava dima,
 - evakuacija putnika;
- (b) načela komunikacije:
 - utvrđivanje kome se treba obratiti i razumijevanje načina komunikacije, lično s osobom zaduženom za signalizaciju tokom evakuacije,
 - prepoznavanje uzroka/situacija i zahtjeva za iniciranje komunikacije,
 - načini komunikacije za davanje obavještenja putnicima,
 - načini komunikacije u pogoršanim/izvanrednim situacijama;
- (c) vještine ponašanja:
 - situacijska svjesnost,
 - savjesnost,
 - komuniciranje,
- (d) donošenje odluka i prelazak na djelo.

3. Sposobnost primjene znanja u praksi

Kako bi bili sposobni primijeniti to znanje u uobičajenim, pogoršanim i vanrednim situacijama, osoblje mora u potpunosti poznavati:

- metode i načela primjene pravila i postupaka,
- postupak za upotrebu pružne opreme i željezničkih vozila, te sve posebne opreme koja se odnosi na Sigurnosti.

Posebno:

- (a) provjeru prije polaska, uključujući, prema potrebi, ispitivanje kočnica i pravilno zatvaranje vrata;
- (b) postupak za polazak;
- (c) saobraćanje u pogoršanim uslovima;
- (d) procjenu mogućnosti manjkavosti u putničkim kolima i postupanje u skladu s pravilima i postupcima;
- (e) mjere zaštite i upozorenja u skladu s pravilima i propisima ili kao pomoć mašinovodi;
- (f) komunikaciju s osobljem upravitelja infrastrukture kod pomaganja mašinovodi;
- (g) Prijavu svih neobičnih pojava koje se odnose na funkcioniranje voza, stanje željezničkih vozila i sigurnosti putnika. Prema potrebi, te prijave moraju biti u pisanom obliku na jeziku koji odabere željeznički prijevoznik.

Dodatak G

Minimalni elementi bitni za stručnu osposobljenost za pripremu vozova

1. Opći zahtjevi

- (a) U ovom Dodatku, koji se mora čitati zajedno s tačkom 4.6, navodi se popisi elemenata koji se smatraju bitnima za pripremu voza u mreži.
- (b) Izraz "stručna osposobljenost", u ovom propisu odnosi se na one elemente koji su važni kako bi se osiguralo da je operativno osoblje osposobljeno i sposobno razumjeti i obavljati elemente zadatka.
- (c) Pravila i postupci primjenjuju se na zadatke koji se obavljaju i na osobu koja ih obavlja. Te zadatke može obavljati bilo koja ovlaštena i kvalifikovana osoba bez obzira na ime, položaj ili rang koji se upotrebljavaju u pravilima ili postupcima ili koje upotrebljava određeno trgovačko društvo.

2. Stručno znanje

Svako ovlaštenje zahtijeva uspješno položen početni ispit i ispunjavanje odredaba o kontinuiranom ocjenjivanju i osposobljavanju, kako je opisano u tački 4.6.

2.1 Opće stručno znanje:

- (a) načela sistema upravljanja sigurnošću organizacije bitna za obavljanje zadataka;
- (b) funkcije i odgovornosti ključnih osoba koje učestvuju u aktivnostima;
- (c) Opći uslovi bitni za sigurnosti putnika i/ili tereta, uključujući prijevoz opasnih materija i vanrednih tereta;
- (d) procjena opasnosti, osobito u odnosu na rizike koji uključuju rad željeznice i električnu vuču;
- (e) zdravstveni uslovi i sigurnost na radu;
- (f) opća načela sigurnosti željezničkog sistema;
- (g) lična sigurnost za vrijeme zadržavanja na željezničkoj pruzi ili u njenoj blizini;
- (h) načela komunikacije i formalizirani postupak razmjene poruka, uključujući upotrebu komunikacijske opreme.

2.2 Poznavanje operativnih postupaka i sigurnosnih sistema bitnih za obavljanje zadataka:

- (a) saobraćanje vozova u uobičajenim, pogoršanim i vanrednim situacijama;
- (b) operativni postupci na pojedinačnim lokacijama (signalno-sigurnosni uređaji, oprema željeznička stanica/premišta/ranžirna željeznička stanica) i sigurnosna pravila;
- (c) lokalna operativna rješenja.

2.3 Poznavanje opreme voza:

- (a) namjena i upotreba opreme vagona i vozila;

- (b) određivanje i priprema tehničkih pregleda; odgovarajuće poznavanje zadataka relevantnih za sigurnosti u pogledu postupaka i interfejsa za željeznička vozila.

3. Sposobnost primjene znanja u praksi

Kako bi bilo sposobno primijeniti to znanje u uobičajenim, pogoršanim i vanrednim situacijama, osoblje mora u potpunosti poznavati:

- metode i načela primjene pravila i postupaka,
- postupak za upotrebu pružne opreme i željezničkih vozila, te sve posebne opreme koje se odnose na Sigurnosti.

Posebno:

- (a) primjenu pravila o sastavu voza, pravila o kočenju voza, pravila o utovarivanju voza itd, kako bi se osiguralo da je voz u voznom stanju;
- (b) razumijevanje oznaka i natpisnih pločica na vozilima;
- (c) postupak za određivanje i stavljanje na raspolaganje podataka o vozu;
- (d) komunikaciju s osobljem voza;
- (e) komunikaciju s osobljem odgovornim za nadzor kretanja vozova;
- (f) upravljanje u pogoršanim uslovima, posebno kod pripreme vozova;
- (g) zaštitne mjere i mjere upozoravanja propisane pravilima i propisima ili lokalnim rješenjima na predmetnoj lokaciji;
- (h) radnje koje treba preduzeti u slučaju incidenata koji uključuju prijevoz opasnih materija (prema potrebi).

Dodatak H

Europski broj vozila

1. OPĆE ODREDBE O EUROPSKOM BROJU VOZILA

Europski broj vozila dodjeljuje se u skladu sa važećim Uputstvom o primjeni jedinstvenih pravila o tehničkom prijemu željezničkih voznih sredstava i jedinstvenih pravila o priznavanju tehničkih standarda i usvajanju jedinstvenih tehničkih propisa koji se primjenjuju na željeznička vozna sredstva namijenjena za korištenje u međunarodnom prijevozu ("Sl. glasnik BiH" br. 102/12), kao i važećim Pravilnikom o registru željezničkih vozila ("Sl. glasnik BiH" br. 15/22).

Dodatak I

Popis područja u kojima se postojeća, obavezujuća pravila mogu i dalje primjenjivati

1. PODRUČJA ZA NACIONALNA PRAVILA

- Manevrisanje
- Pravila o signalizaciji
- Pravila koja se odnose na operativnu upotrebu nacionalnog signalno-sigurnosnog sistema
- Najveće brzine u pogoršanim uslovima, uključujući vožnju na temelju vizualnog opažanja
- Saobraćanje uz oprez
- Lokalno operativno pravilo
- Odnosi se na posebne lokalne uslove u kojima bi mogle biti potrebne dodatne informacije – to je ograničeno na zahtjeve koji nisu obuhvaćeni ovim Pravilnikom.
- Saobraćanje tokom radova
- Sigurno odvijanje saobraćaja ispitnog voza
- Vidljivost voza – čelo (vidjeti tačku 4.2.2.1.2)
- Postojeća vozila koja nisu u skladu s TSI-jem
- Upravljanje izvanrednim situacijama i odgovorima na njih (vidjeti tačku) (4.2.3.7.)
- Uloga lokalnih/nacionalnih tijela i hitnih službi
- Obavješćavanje o nesrećama i incidentima: nacionalna Uputstva o načinima obavješćavanja nadležnih tijela

Sigurnosno-relevantno komunikacijska terminologija (vidjeti Dodatak C)

Nacionalna operativna Uputstva

Zahtjevi za znanje o voznoj relaciji voza sadržani su u Uputstvu o sertifikovanju mašिनovođa koji upravljaju lokomotivama i vozovima u željezničkim sistemima u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 56/17).

2. POPIS OTVORENIH PITANJA

- Vanredan prevoz
- Vozni red (vidjeti tačku 4.2.1.2.3)
- Dodatne informacije
- Bilježenje nadzornih podataka izvan voza (vidjeti tačku 4.2.3.5.1)
- Dodatne informacije
- Bilježenje nadzornih podataka u vozu (vidjeti tačku 4.2.3.5.2)
- Dodatne informacije
- Stručna osposobljenost (vidjeti tačku 4.6)
- osoblje, osim mašिनovođa, sa zadacima relevantnim za Sigurnosti,
 - dodatne informacije za osoblje, osim mašिनovođa, koje obavlja zadatke povezane s praćenjem voza koji se odnose na Sigurnosti,
 - dodatne informacije za osoblje koje obavlja zadatke povezane s posljednjom pripremom voza koji se odnose na Sigurnosti prije prelaska granice i koje radi izvan područja koja su u izvještaju o mreži upravitelja infrastrukture označena kao "granična" i obuhvaćena njegovim uvjerenjem o Sigurnosti.
- Zdravstveni uslovi i Sigurnosti na radu (vidjeti tačku 4.7)
- osoblje, osim mašिनovođa, sa zadacima relevantnim za Sigurnosti,
 - dodatne informacije za osoblje, osim mašिनovođa, koje obavlja zadatke povezane s praćenjem voza koji se odnose na Sigurnosti,
 - ograničenja za alkohol (vidjeti tačku 4.7.1).
- Zajednička operativna načela i pravila (vidjeti tačku 4.4. i Dodatak B)
- posipanje pijeskom – oprema za automatsko posipanje pijeskom i izvještavanje u slučaju upotrebe opreme za posipanje pijeskom,
 - neispravni željezničko-cestovni prijelazi – dodatne informacije.
- Sigurnosno relevantna komunikacijska terminologija (vidjeti Dodatak C)
- Dodatni izrazi
- Operativni postupci u dugim tunelima (vidjeti 4.3.5)
- Dodatne informacije

Dodatak J

Pojmovnik

Definicije u ovom pojmovniku odnose se na pojmove korištene u ovom Pravilniku

Pojam	Definicija
Nesreća	Kao što je utvrđeno važećim Uputstvom o sigurnosnim istragama nesreća i incidenata u željezničkim sistemima u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 09 /19; 24/20)
Odobranje kretanja voza	Izvođenje radnih postupaka i ostalih aktivnosti za sigurno odvijanje željezničkog saobraćaja u postavicama, upravljačkim centrima za električnu vuču i centrima za upravljanje saobraćajem koji odobrava vožnju vozova. To se ne odnosi na osoblje

	Željezničkog prijevoznika odgovorno za upravljanje resursima, poput osoblja voza ili željezničkog vozila.
Stručnost	Kvalifikacije i iskustvo potrebni za sigurno i pouzdano obavljanje zadataka. Iskustvo se može steći kroz osposobljavanje.
Opasne materija	U skladu sa Objavom o nadzoru i osiguranju Sigurnosti pri prevozu opasne robe u željezničkom saobraćaju BiH ("Sl. glasnik BiH" br. 61/12)
Saobraćanje u pogoršanim uslovima	Rad u nepredviđenim okolnostima zahvaljujući kojima je narušeno redovno odvijanje željezničkog saobraćaja.
Otprema	Vidjeti Otpremanje voza.
Mašिनovođa	Kao što je utvrđeno važećim Uputstvom o sertifikovanju mašिनovođa koji upravljaju lokomotivama i vozovima u željezničkim sistemima u Bosni i Hercegovini ("Sl. glasnik BiH" br. 56/17)
Poziv u vanrednoj situaciji	Poziv u opasnoj situaciji radi upozorenja svim vozovima/manevrima u određenom području.
Prolazak pored signala za kraj odobrenog kretanja bez dopuštenja	Prolazak pored signala za kraj odobrenog kretanja bez dopuštenja situacija je u kojoj se voz nastavlja kretati nakon prolaska pored signala za kraj odobrenog kretanja u sljedećim okolnostima: - pruži signal za zaustavljanje ili naredba STOJ, kad automatska zaštita voza (ATP) nije u funkciji, - nastavljnje kretanja nakon kraja odobrenog kretanja koje je utvrđeno u ATP-u, - prolazak pored tačke koja je priopštena usmenim ili pisanim odobrenjem koje je utvrđeno u propisima, - prolazak pored ploče sa znakom obaveznog zaustavljanja, - prolazak pored ručnih signala. To obuhvata odobreno kretanje kako je opisano u ETCS-u i odobrenje za kretanje dobijeno u uputstvima/signalizacijom. Nijedan slučaj kad vozilo bez priključene vučne jedinice ili nezaposjednuti voz prođe pored signala kojim se zabranjuje dalja vožnja nije uključen.
Evropska uputa	Uskladeni operativni uputstva za mašिनovođe u cijeloj Europskoj uniji koja ima sličan sadržaj kako bi mašिनovođe na sličan način reagovali na slične situacije.
Evakuacija	Evakuacija voza situacija je u kojoj se svim putnicima naredi da napuste voz i pređu na infrastrukturu pod nadzorom osoblja u vozu. Pri tome se osoblje u vozu složilo s osobom zaduženom za signalizaciju ili drugim odgovornim članom osoblja upravitelja infrastrukture, da se to može izvesti na siguran način.
Vanredan prijevoz	Vozilo i/ili teret koji se prevozi, a koji zbog svoje konstrukcije/vanjskog oblika, dimenzija ili težine ne ispunjava parametre vozne relacije voza pa mu je potrebno posebno odobrenje za kretanje, te mu mogu trebati posebni uslovi na dijelu putovanja ili tokom cijelog putovanja.

Zdravstveni uslovi i Sigurnosti na radu	Odnosi se samo na zdravstvene i psihološke zahtjeve potrebne za rad s odgovarajućim elementima podsistema.
Pregrijani osovinski ležaj	Osovinski ležaj čija je temperatura veća od najveće predviđene radne temperature.
Incident	Kao što je utvrđeno važećim Uputstvom o sigurnosnim istragama nesreća i incidenata u željezničkim sistemima u Bosni i Hercegovine ("Sl. glasnik BiH" br. 09 /19; 24/20)
Dužina voza	Ukupna dužina svih vozila preko branika, uključujući lokomotivu (lokomotive).
Petlja	Kolosijek povezan s glavnim kolosijekom koji se upotrijebjava za prolazak, prelaz i kao sporedni kolosijek.
Uputstva	Uputstva koja su utvrđena na državnom nivou ili koju je utvrdio upravitelj infrastrukture kojom su obuhvaćene situacije specifične za Sistem iz razreda B ili se nalaze na prijelazu između sistema iz razreda A i razreda B.
Radni jezik	Jezici koji se upotrebljavaju u svakodnevnom radu upravitelja infrastrukture i koji su objavljeni u njegovom Izvještaju o mreži, za razmjenu radnih poruka ili poruka koje se odnose na Sigurnosti između osoblja upravitelja infrastrukture i željezničkog prijevoznika.
Operativna uputstva	Službene informacije koje se razmjenjuju između saobraćajnog osoblja i mašinovođe kako bi se osiguralo/nastavilo odvijanje željezničkog saobraćaja u posebnim situacijama. Operativna Uputstva postoje i na državnoj i na europskoj razini.
Putnik	Osoba (osim zaposlenika s posebnim dužnostima u vozu) koja putuje vozom ili koja se nalazi na željezničkom području prije ili poslije putovanja vozom.
Praćenje radne učinkovitosti	Sistemska praćenje i bilježenje radnih svojstava/učinkovitosti voza i infrastrukture kako bi se ta svojstva/učinkovitost poboljšali.
Osposobljenost	Fizička i psihološka podobnost za obavljanje zadataka zajedno s potrebnim znanjem.
Stvarno vrijeme	Mogućnost razmjene ili obrade informacija o zadanim događajima (kao što je dolazak na željezničku stanicu, prolazak kroz željezničku stanicu ili odlazak sa željezničke stanice) tokom vožnje voza onako kako se oni zaista događaju.
Mjesto javljanja	Mjesto u voznom redu na kojemu se treba javiti vrijeme dolaska, odlaska ili prolaska.
Vozna relacija voza	Određena pružna dionica ili određene pružne dionice.
Zadaci relevantni za Sigurnosti	Zadaci upravljanja vozom ili uticanje na kretanje voza koje obavlja osoblje, a koji mogu uticati na Sigurnosti željeznica.
Planirano zaustavljanje	Planirano zaustavljanje zbog komercijalnih ili operativnih razloga.

Sporedni kolosijek	Svi kolosijeci unutar operativne tačke koji se ne upotrebljavaju za operativni saobraćaj voza.
Osoba zadužena za signalizaciju	Osoba zadužena za određivanje vozne relacije voza vozova/manevara i za davanje uputstava mašinovodama.
Osoblje	Zaposlenici željezničkog prijevoznika ili upravitelja infrastrukture, odnosno njihovih podizvođača, koji obavljaju poslove utvrđene u ovom Pravilniku.
Znak za zaustavljanje	Svaki znak kojim se mašinovođi zabranjuje prolazak kraj njega.
Stajalište	Mjesto navedeno u voznom redu na kojem je planirano zaustavljanje voza, u pravilu kako bi se obavile određene radnje kao što su ukrcavanje ili iskrcavanje putnika.
Vozni red	Dokument ili sistem s pojedinostima o vožnji vozova na određenoj voznoj relaciji voza;.
Mjesto za mjerenje vremena	Mjesto navedeno u voznom redu na kojem se mjeri određeno vrijeme. To vrijeme može biti vrijeme dolaska, vrijeme odlaska ili, ako zaustavljanje voza na određenom mjestu nije predviđeno, vrijeme prolaska.
Vučna jedinica	Pogonsko vozilo koje se može samostalno kretati i vući druga vozila koja se na njega mogu priključiti.
Voz	Voz se definiše kao najmanje jedna vučna jedinica, neovisno o tome jesu li na nju prikačena željeznička vozila, s raspoloživim podacima o vozu koja saobraćaju između najmanje dva određena mjesta.
Otprema voza	Znak mašinovođi da su sve radnje u željezničkoj stanici ili spremištu završene i da je, kad je riječ o odgovornom osoblju, dano odobrenje za polazak voza.
Osoblje voza	Članovi osoblja u vozu koji posjeduju potvrdu o osposobljenosti i koje je željeznički prijevoznik imenovao za obavljanje određenih zadataka koji se odnose na Sigurnosti u vozu, na primjer, mašinovođa ili konduktter.
Priprema voza	Osiguravanje primjerenog stanja voza za početak odvijanja saobraćaja, tako da oprema voza ispravno funkcioniira i da sastav voza odgovara naznačenim voznim relacijama voza. Priprema voza uključuje i tehničke inspeksijske preglede prije polaska.

Skraćenica	Objašnjenje
AC	Izmjenična struja
ATP	Automatska zaštita voza
CCS	Saobraćajno-upravljački i signalno-sigurnosni podsistem
CEN	Evropski odbor za normizaciju
COTIF	Konvencija o međunarodnom željezničkom prijevozu
dB	Decibel
DC	Istosmjerna struja

DMI	Interfejs između mašinovode i lokomotive
EZ	Evropska zajednica
EKG	Elektrokardiogram
EIR ENE	Evropska integrisana radio-pokrivena željeznička mreža
EN	Evropska norma
ENE	Elektro-energetski podsistem
ERA	Agencija Evropske unije za željeznice
ERATIV	Evropski registar odobrenih tipova vozila
ERTMS	Evropski sistem upravljanja željezničkim saobraćajem
ETCS	Evropski sistem upravljanja i nadzora vozova
EU	Evropska unija
FRS	Specifikacija funkcionalnih zahtjeva
GSM-R	Globalni sistem mobilnih komuniciranja za željeznički saobraćaj
IM	Upravitelj infrastrukture
INE	Gradevinski podsistem

OPE	Podsistem odvijanja saobraćaja i upravljanja saobraćajem
OSJD	Organizacija za saradnju željeznica
PPV/PPW	Ruska skraćenica za Pravila polzovanja vagonami v međunarodnom soobščenii = pravila za upotrebu željezničkih vozila u međunarodnom saobraćaju
RINF	Registar infrastrukture
RST	Podsistem "željeznička vozila"
RU	Željeznički prijevoznik
SMS	Sistem upravljanja sigurnošću
SPAD	Signal za zaustavljanje
SRS	Specifikacija zahtjeva za sistem
TAF	Podsistem "telematske aplikacije u teretnom saobraćaju"
T EN	TransEvropska mreža
TPS	Sistem za zaštitu voza
TSI	Tehnička specifikacija za interoperabilnost
UIC	Međunarodna željeznička unija