

**Уредба Комисије (ЕУ) број 2015/995 од 8. јуна 2015. године о измени Одлуке
2012/757/ЕУ о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на
подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” железничког система у
Европској унији**

(текст од значаја за ЕЕП)

ЕВРОПСКА КОМИСИЈА,

имајући у виду Уговор о функционисању Европске уније,

имајући у виду Директиву 2008/57/ЕЗ Европског парламента и Савета од 17. јуна 2008. године о интероперабилности железничког система у оквиру Заједнице ⁽¹⁾, а нарочито члан 6. став 1. те директиве,

с обзиром на то да:

(1) Чланом 12. Уредбе (ЕЗ) број 881/2004 Европског парламента и Савета ⁽²⁾ захтева се од Европске железничке агенције (у даљем тексту: Агенција) да обезбеди да се техничке спецификације интероперабилности (у даљем тексту: ТСИ) прилагоде техничком напретку, тржишним трендовима и друштвеним захтевима, те да Комисији предложи измене ТСИ које она сматра неопходним.

(2) Одлуком С(2010) 2576 од 29. априла 2010. године, Комисија је Агенцији дала мандат да развије и преиспита ТСИ са циљем проширења њихове области примене на целокупни железнички систем у Унији. У складу са условима тог мандата, од Агенције је захтевано да прошири област примене ТСИ која се односи на подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” на целокупни железнички систем у Унији.

(3) Након извештаја Комисије о профилу и задацима осталих чланова возног особља ⁽³⁾, Комисија је затражила од Агенције да одреди заједничке задатке од кључног значаја за безбедност осталих чланова особља који се не односе на конструкцију возила / железничких возила и да утврди област примене Додатка И Анекса I Одлуке Комисије 2012/757/ЕУ ⁽⁴⁾ (ТСИ *ОРЕ*).

(4) Агенција је 18. децембра 2013. године и 18. јула 2014. године издала две препоруке о изменама ТСИ које се односе на подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” (*ERA-REC-100-2013/REC* и *ERA-REC-101-2014/REC*).

(5) Одлуку 2012/757/ЕУ стога треба изменити сходно томе.

⁽¹⁾ СЛ L 191, 18.7.2008, стр. 1.

⁽²⁾ Уредба (ЕЗ) број 881/2004 Европског парламента и Савета од 29. априла 2004. године о оснивању Европске железничке агенције (СЛ L 164, 30.4.2004, стр. 1).

⁽³⁾ Извештај Комисије Европском парламенту, Савету, Европском економском и социјалном комитету и Комитету региона о профилу и задацима осталих чланова возног особља (СОМ(2013) 33 коначна верзија, 30.1.2013.)

⁽⁴⁾ Одлука Комисије 2012/757/ЕУ од 14. новембра 2012. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем железничког система у Европској унији и о измени Одлуке 2007/756/ЕЗ (СЛ L 345, 15.12.2012, стр. 1).

(6) ТСИ подсистема регулисања и управљања саобраћајем утврђена овом уредбом не бави се свим суштинским захтевима. У складу са чланом 5. став 6. Директиве 2008/57/ЕЗ, техничке аспекте који њоме нису обухваћени треба идентификовати као „отворена питања” уређена националним правилима која се примењују у свакој држави чланици.

(7) Спровођење ТСИ утврђене у Анексу, као и њену усаглашеност са релевантним тачкама, треба одредити у складу са планом имплементације који свака држава чланица мора ажурирати за железничке пруге за које је одговорна.

(8) Железнички саобраћај се тренутно одвија у складу са националним, билатералним, мултинационалним или међународним споразумима. Важно је да они не ометају садашњи и будући напредак у развоју интероперабилности. Државе чланице у складу са тим треба да обавесте Комисију о таквим споразумима.

(9) Директивом 2008/57/ЕЗ подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” одређује се као функционалан. Због тога се усклађеност са ТСИ у вези са регулисањем и управљањем саобраћаја не оцењује онда када се издаје одобрење за стављање возила у употребу, већ треба да се оцењује истовремено са оцењивањем система управљања безбедношћу железничких предузећа и управљача инфраструктуре.

(10) Мере предвиђене овом уредбом у складу су са мишљењем Одбора основаног у складу са чланом 29. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ,

ДОНЕЛА ЈЕ ОВУ УРЕДБУ:

Члан 1.

Одлука 2012/757/ЕУ мења се на следећи начин:

1) Чл. 1, 2. и 3. замењују се следећим:

„*Члан 1.*

Предмет

Усваја се техничка спецификација интероперабилности (ТСИ) која се односи на подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” железничког система у целој Европској Унији, како је утврђено у Анексу I.

Члан 2.

Област примене

1. ТСИ утврђена у Анексу I односи се на подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” железничког система у Европској унији како је утврђено у тачки 2.5. Анекса II Директиве 2008/57/ЕЗ.

2. ТСИ се примењује на следеће мреже:

а) трансевропску мрежу конвенционалног железничког система, како је утврђено у Одељку 1.1. Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ;

б) трансевропску мрежу железничког система за велике брзине (ТЕМ), како је утврђено у Одељку 2.1. Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ; и

в) друге делове мреже железничког система у Унији.

Искључују се случајеви наведени у члану 1. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ.

Члан 3.

Отворена питања

1. У погледу питања класификованих као „отворена питања” и наведених у Додатку I Анекса I, услови које треба испунити за верификацију интероперабилности у складу са чланом 17. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ морају одговарати условима утврђеним у националним правилима која се примењују у држави чланици у којој се одвија саобраћај.

2. Најкасније до 1. јануара 2016. године, свака држава чланица обавештава остале државе чланице и Комисију о својим релевантним националним правилима.

Члан 3а

Специфични случајеви

1. У погледу специфичних случајева из тачке 7.3. Анекса I, услови које треба испунити за верификацију интероперабилности у складу са чланом 17. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ морају одговарати условима утврђеним у националним правилима која се примењују у држави чланици у којој се одвија саобраћај.

2. Најкасније до 1. јануара 2016. године, свака држава чланица обавештава остале државе чланице и Комисију о својим релевантним националним правилима.

Члан 3б

Обавештавање о билатералним споразумима

Државе чланице обавештавају Комисију о следећим врстама споразума најкасније до 1. јануара 2016. године, под условом да то већ нису учиниле према Одлуци Комисије 2006/920/ЕЗ (*), Одлуци 2008/231/ЕЗ, Одлуци 2011/314/ЕУ или овој одлуци:

а) о националним споразумима између држава чланица и железничких предузећа или управљача инфраструктуре, који су закључени као трајни или привремени и који се захтевају због специфичне или локалне природе предвиђене транспортне услуге;

б) о билатералним или мултилатералним споразумима између железничких предузећа, управљача инфраструктуре или органа за безбедност, којима се омогућавају значајни нивои локалне или регионалне интероперабилности; и

в) о међународним споразумима између једне или више држава чланица и најмање једне треће земље, односно између железничких предузећа или управљача инфраструктуре држава чланица и најмање једног железничког предузећа или управљача инфраструктуре треће земље, којима се омогућавају значајни нивои локалне или регионалне интероперабилности.

Члан 3в

Обавештавање о правилима која се односе на врсту завршног сигнала

Државе чланице обавештавају Комисију о правилима којима се утврђује врста завршног сигнала, како је описано у тач. 4.2.2.1.3.2. и 4.2.2.1.3.3. Анекса I, најкасније до 1. јануара 2016. године, под условом да она већ нису пријављена према одлукама 2006/920/ЕЗ, 2008/231/ЕЗ, 2011/314/ЕУ или према овој одлуци.

Члан 3г

Спровођење

1. Кораци које треба поштовати да би се спровео интероперабилни подсистем регулисања и управљања саобраћајем утврђени су у Одељку 7. Анекса I.

2. Државе чланице припремају национални план имплементације, у коме се описују мере које планирају да предузму ради усклађивања са овом одлуком, у складу са Одељком 7. Анекса I.

Државе чланице пријављују Комисији своје националне планове имплементације најкасније до 1. јула 2017. године. Државе чланице пријављују и евентуална ажурирања тих националних планова имплементације.

3. Комисија објављује националне планове имплементације, као и све накнадно пријављене ревизије, на свом веб сајту и о њима обавештава државе чланице преко Одбора наведеног у Директиви 2008/57/ЕЗ.

4. Од држава чланица које су већ послале своје ажуриране планове имплементације не захтева се да их поново шаљу.

(*) Одлука Комисије 2006/920/ЕЗ од 11. августа 2006. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” трансевропског конвенционалног железничког система (СЛ L 359, 18.12.2006, стр. 1).”

2) Анекс I замењује се текстом из Анекса ове уредбе.

Члан 2.

Ступање на снагу

Ова уредба ступа на снагу двадесетог дана од дана објављивања у *Службеном листу Европске уније*.

Примењује се од 1. јула 2015. године.

Ова уредба је обавезујућа у целини и непосредно се примењује у свим државама чланицама.

Сачињено у Бриселу, 8. јуна 2015. године

За Комисију

Председник

Жан-Клод ЈУНКЕР (Jean-Claude JUNCKER)

РАДНА ВЕРЗИЈА

АНЕКС

„АНЕКС I

САДРЖАЈ

1.	Увод	10
1.1.	Техничка област примене	10
1.2.	Географска област примене	10
1.3.	Садржај ове ТСИ	10
2.	Опис подсистема / области примене	11
2.1.	Подсистем	11
2.2.	Област примене	11
2.2.1.	Особље и возови	11
2.2.2.	Начела	11
2.2.3.	Применљивост на постојећа возила и инфраструктуру	12
3.	Основни захтеви	12
3.1.	Усклађеност са основним захтевима	12
3.2.	Основни захтеви – преглед	12
4.	Карактеристике подсистема	16
4.1.	Увод	16
4.2.	Функционалне и техничке спецификације подсистема	16
4.2.1.	Спецификације које се односе на особље	16
4.2.1.1.	Општи захтеви	16
4.2.1.2.	Документација за машиновође	16
4.2.1.2.1	Приручник за машиновође	17
4.2.1.2.2	Опис железничке пруге и релевантне пружне опреме	18

	повезане са пругама на којима се одвија саобраћај	
4.2.1.2.2.1	Припрема Приручника о трасама	18
4.2.1.2.2.2	Измене информација које садржи Приручник о трасама	19
4.2.1.2.2.3	Обавештавање машиновође у реалном времену	19
4.2.1.2.3	Ред вожње	19
4.2.1.2.4	Железничка возила	20
4.2.1.3.	Документација за особље железничког предузећа осим машиновођа	20
4.2.1.4.	Документација за особље управљача инфраструктуре које одобрава кретања возова	20
4.2.1.5.	Комуникација у вези са безбедношћу између возног особља, осталог особља железничког предузећа и особља које одобрава кретања возова	20
4.2.2.	Спецификације које се односе на возове	20
4.2.2.1.	Видљивост воза	20
4.2.2.1.1	Општи захтев	20
4.2.2.1.2	Предњи део	20
4.2.2.1.3	Задњи део	21
4.2.2.2.	Чујност воза	22
4.2.2.2.1	Општи захтев	22
4.2.2.2.2	Контрола	22
4.2.2.3.	Идентификација возила	22
4.2.2.4.	Безбедност путника и терета	23
4.2.2.4.1	Безбедност терета	23
4.2.2.4.2	Безбедност путника	23
4.2.2.5.	Састав воза	23

4.2.2.6.	Кочење воза	24
4.2.2.6.1	Минимални захтеви за систем кочења	24
4.2.2.6.2	Перформансе кочења и највећа дозвољена брзина	24
4.2.2.7.	Обезбеђивање возног стања воза	25
4.2.2.7.1	Општи захтев	25
4.2.2.7.2	Потребни подаци	25
4.2.2.8.	Захтеви за уочавање сигнала и сигналних ознака	25
4.2.2.9.	Будност машиновође	26
4.2.3.	Спецификације које се односе на саобраћање возова	26
4.2.3.1.	Планирање саобраћања воза	26
4.2.3.2.	Идентификација возова	26
4.2.3.2.1	Формат броја воза	26
4.2.3.3.	Полазак воза	26
4.2.3.3.1	Провере и испитивања пре поласка	26
4.2.3.3.2	Обавештавање управљача инфраструктуре о оперативном статусу воза	26
4.2.3.4.	Управљање саобраћајем	26
4.2.3.4.1	Општи захтеви	26
4.2.3.4.2	Извештавање о возу	27
4.2.3.4.2.1	Подаци потребни за извештавање о положају воза	27
4.2.3.4.2.2	Предвиђено време примопредаје	27
4.2.3.4.3	Опасна роба	27
4.2.3.4.4	Квалитет одвијања саобраћаја	28
4.2.3.5.	Снимање података	28

4.2.3.5.1	Снимање података о надзору изван воза	29
4.2.3.5.2	Снимање података о надзору у возу	29
4.2.3.6.	Рад у отежаним условима	29
4.2.3.6.1	Обавештење за остале кориснике	29
4.2.3.6.2	Обавештење за машиновође	29
4.2.3.6.3	Аранжмани за непредвиђене случајеве	29
4.2.3.7.	Управљање ванредном ситуацијом	30
4.2.3.8.	Помоћ возном особљу у случају незгоде или тежег квара железничког возила	31
4.3.	Функционалне и техничке спецификације интерфејса	31
4.3.1.	Интерфејси са ТСИ подсистема инфраструктуре	31
4.3.2.	Интерфејси са ТСИ подсистема контроле управљања и сигнализације	31
4.3.3.	Интерфејси са ТСИ подсистема возна средства	32
4.3.3.1.	Интерфејси са ТСИ подсистема локомотива и путничких путничких возних средстава	32
4.3.3.2.	Интерфејси са ТСИ подсистема теретних кола	32
4.3.4.	Интерфејси са ТСИ подсистема енергије	33
4.3.5.	Интерфејси са ТСИ подсистема безбедности у железничким тунелима	33
4.4.	Оперативна правила	33
4.5.	Правила одржавања	33
4.6.	Стручна оспособљеност	33
4.6.1.	Стручна оспособљеност	33
4.6.2.	Језичка оспособљеност	34
4.6.2.1.	Начела	34

4.6.2.2.	Ниво знања	34
4.6.3.	Почетно и стално оцењивање особља	34
4.6.3.1.	Основни елементи	34
4.6.3.2.	Анализа и ажурирање потреба за обуком	34
4.6.4.	Помоћно особље	35
4.7.	Услови у погледу здравља и безбедности	35
4.7.1.	Увод	35
4.7.2.	Лекарски прегледи и психолошке оцене	35
4.7.2.1.	Пре запошљавања	35
4.7.2.1.1	Минимални садржај лекарског прегледа	35
4.7.2.1.2	Психолошка процена	36
4.7.2.2.	Након запошљавања	36
4.7.2.2.1	Учесталост периодичних лекарских прегледа	36
4.7.2.2.2	Минимални садржај периодичних лекарских прегледа	37
4.7.2.2.3	Додатни лекарски прегледи и/или психолошке оцене	37
4.7.3.	Медицински захтеви	37
4.7.3.1.	Општи захтеви	37
4.7.3.2.	Захтеви у погледу вида	37
4.7.3.3.	Захтеви у погледу слуха	38
4.8.	Регистри инфраструктуре и возила	38
4.8.1.	Инфраструктура	38
4.8.2.	Железничка возила	38
5.	Чиниоци интероперабилности	39
5.1.	Дефиниција	39

5.2.	Списак чинилаца	39
6.	Оцена усаглашености и/или погодности за употребу чинилаца и верификација подсистема	39
6.1.	Чиниоци интероперабилности	39
6.2.	Подсистем регулисања и управљања саобраћајем	39
6.2.1.	Начела	39
7.	Спровођење	39
7.1.	Начела	39
7.2.	Смернице за спровођење	40
7.3.	Специфични случајеви	40
7.3.1.	Увод	40
7.3.2.	Списак специфичних случајева	41
7.3.2.1.	Привремени специфични случај (T1) Естонија, Летонија и Литванија	41
7.3.2.2.	Привремени специфични случај (T2) Ирска и Уједињено Краљевство	41
7.3.2.3.	Привремени специфични случај (T3) Финска	41
7.3.2.4.	Трајни специфични случај (P1) Финска	41
Додатак А:	Оперативна правила система <i>ERTMS/ETCS</i>	42
Додатак Б:	Заједничка оперативна начела и правила	43
Додатак В:	Методологија комуникације у вези са безбедношћу	47
Додатак Г:	Елементи које управљач инфраструктуре мора обезбедити железничком предузећу за Приручник о трасама и за усклађеност воза на траси предвиђеној за одвијање саобраћаја	52
Додатак Д:	Ниво језика и комуникације	56
Додатак Ђ:	Минимални елементи релевантни за стручне квалификације за задатке повезане са „праћењем	57

возова”

Додатак Е:	Минимални елементи релевантни за стручне квалификације за задатке припреме возова	60
Додатак Ж:	Идентификација возила	62
Додатак З:	Списак отворених питања	65
Додатак И:	Глосар	66

1. УВОД

1.1. Техничка област примене

Ова техничка спецификација интероперабилности (ТСИ) односи се на подсистем „регулisaње и управљање саобраћајем” приказан на списку из тачке 1. Анекса II Директиве 2008/57/ЕЗ. Додатне информације о овом подсистему дате су у Поглављу 2.

По потреби се у ТСИ прави разлика између захтева за конвенционалне железнице и железнице за велике брзине како је утврђено у Анексу I Одељак 2.1. Директиве 2008/57/ЕЗ.

1.2. Географска област примене

Географска област примене ове ТСИ јесте мрежа целокупног железничког система која се састоји од:

- трансевропске мреже (ТЕМ) конвенционалног железничког система, како је описано у Одељку 1.1. „Мрежа” Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ,
- трансевропске мреже (ТЕМ) железничког система за велике брзине, како је описано у Одељку 2.1. „Мрежа” Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ,
- других делова мреже целокупног железничког система, након проширења области примене како је описано у Одељку 4. Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ,

а искључују се случајеви наведени у члану 1. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ.

1.3. Садржај ове ТСИ

У складу са чланом 5. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ, овом ТСИ:

- а) наводи се предвиђена област примене за подсистем „регулisaње и управљање саобраћајем” – Поглавље 2;
- б) утврђују се основни захтеви за дати подсистем и његови интерфејси у односу на друге подсистеме – Поглавље 3;

в) успостављају се функционалне и техничке спецификације које циљни подсистем и његови интерфејси треба да испуне у односу на друге подсистеме. Ако је потребно, ове спецификације се могу мењати према употреби подсистема, на пример, према категоријама пруга, чвориштима и/или железничким возилима, како је предвиђено у Анексу I Директиве 2008/57/ЕЗ – Поглавље 4;

г) утврђују се чиниоци интероперабилности и интерфејси обухваћени европским спецификацијама, укључујући и европске стандарде, који су неопходни за остваривање интероперабилности у оквиру европског железничког система – Поглавље 5;

д) наводе се, за сваки разматрани случај, поступци које треба користити да би се оценила усаглашеност или погодност за употребу чинилаца интероперабилности, – Поглавље 6;

ђ) наводи се стратегија за спровођење ове ТСИ. Нарочито је неопходно да се прецизирају фазе које треба завршити и елементи који се могу применити да би се из постојећег стања постепено прешло у коначно стање у коме усклађеност са ТСИ мора представљати норму – Поглавље 7;

е) наводе се, за дато особље, стручне квалификације и услови у погледу здравља и безбедности на раду који се захтевају за функционисање датог подсистема и његово одржавање, као и за спровођење ТСИ – Поглавље 4.

Поред тога, у складу са чланом 5. став 5. Директиве 2008/57/ЕЗ, могу се предвидети одредбе за специфичне случајеве за сваку ТСИ. Они су наведени у Поглављу 7.

Ова ТСИ, у Поглављу 4, обухвата и правила саобраћаја и одржавања специфична за област примене наведену у тач. 1.1. и 1.2. овог анекса.

2. ОПИС ПОДСИСТЕМА / ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕ

2.1. Подсистем

Подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” описан је у тачки 2.5. Анекса II Директиве 2008/57/ЕЗ као:

„Поступци и повезана опрема који омогућавају кохерентно функционисање различитих структуралних подсистема, током редовног рада и у отежаним условима, укључујући нарочито састав воза и вожњу воза, планирање саобраћаја и управљање саобраћајем.

Стручне квалификације које се могу захтевати за пружање прекограничних услуга.”

2.2. Област примене

Ова ТСИ се примењује на подсистем „регулисање и управљање саобраћајем” управљача инфраструктуре (у даљем тексту: УИ) и железничких предузећа (у даљем тексту: ЖП) који се односи на саобраћање возова у европском железничком систему, како је утврђено у Поглављу 1.2.

2.2.1. Особље и возови

Тач. 4.6. и 4.7. примењују се на оно особље које обавља задатке од кључног значаја за безбедност повезане са праћењем возова.

Тачка 4.6.2. примењује се на машиновође, како је предвиђено у тачки 8. Анекса VI Директиве 2007/59/ЕЗ.

За особље које обавља задатке од кључног значаја за безбедност повезане са отпремањем возова и одобравањем кретања возова, међу државама чланицама ће се примењивати узајамно признавање стручних квалификација, као и услова у погледу здравља и безбедности.

Особље које обавља задатке од кључног значаја за безбедност повезане са последњим припремама воза пре планираног преласка граница и које ради изван локација које су у изјави о мрежи управљача инфраструктуре одређене као „граничне” и укључене у његово одобрење за безбедност, примењује се тачка 4.6, док се за тачку 4.7. примењује узајамно признавање између држава чланица. Воз се неће сматрати прекограничном услугом ако сва возила воза који прелази државну границу прелазе границу само до „граничних” локација.

2.2.2. Начела

Овом ТСИ обухватају се они елементи (како је утврђено у Поглављу 4) железничког подсистема „регулисање и управљање саобраћајем” за које начелно постоје оперативни интерфејси између ЖП и УИ и који су од посебне користи за интероперабилност.

ЖП и УИ морају се старати о томе да су сви захтеви који се односе на правила и поступке, као и на документацију, испуњени успостављањем одговарајућих процеса. Утврђивање тих процеса је релевантан део система управљања безбедношћу (у даљем тексту: СУБ) ЖП и УИ, како се захтева Директивом 2004/49/ЕЗ ⁽⁵⁾. Сам СУБ оцењује релевантни национални орган за безбедност (у даљем тексту: НОБ) пре издавања сертификата о безбедности за превоз / управљање железничком инфраструктуром.

2.2.3. Применљивост на постојећа возила и инфраструктуру

Иако се већина захтева из ове ТСИ односе на процесе и поступке, неки од њих се односе и на физичке елементе, возове и возила који су важни за саобраћање.

Критеријуми у погледу пројектовања ових елемената утврђени су у ТСИ које обухватају остале подсистеме, као што су возна средства. У контексту ове ТСИ разматра се њихова оперативна функција.

3. СУШТИНСКИ ЗАХТЕВИ

3.1. Испуњавање суштинских захтева

⁽⁵⁾ Директива 2004/49/ЕЗ Европског парламента и Савета од 29. априла 2004. године о безбедности железница Заједнице и о измени Директиве Савета 95/18/ЕЗ и Директиве 2001/14/ЕЗ (Директива о безбедности железница) (СЛ L 164, 30.4.2004, стр. 44)

У складу са чланом 4. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ, железнички систем Уније, његови подсистеми и њихови чиниоци интероперабилности морају да испуне суштинске захтеве утврђене у општим условима Анекса III те директиве.

3.2. Основни захтеви – преглед

Суштински захтеви обухватају:

- безбедност,
- поузданост и доступност,
- здравље,
- заштиту животне средине,
- техничку усклађеност,
- доступност.

На основу Директиве 2008/57/ЕЗ, суштински захтеви могу бити начелно применљиви на целокупан европски железнички систем или специфични за сваки подсистем и његове чиниоце.

У следећој табели резимира се однос између суштинских захтева утврђених у Анексу III Директиве 2008/57/ЕЗ и ове ТСИ.

Класификација	Наслов клаузуле	Безбедност					Доступност и поузданост	Здравље		Заштита животне средине					Техничка усклађеност	Суштински захтеви специфични за регулацију и управљање саобраћајем			
		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	2.6.1	2.6.2
4.2.1.2	Документација за машини						X										X		X

	ену																	
4.2 .1. 2.3	Ред вож ње														X	X	X	
4.2 .1. 2.4	Жел ezni чка вози ла					X									X		X	
4.2 .1. 3	Док умен таци ја за особ ље желе знич ког пред узећ а осим маш инов ођа					X									X		X	
4.2 .1. 4	Док умен таци ја за особ ље упра вља ча инф раст рукт уре које одоб рава крет ања возо					X									X	X		

	сист ем коче ња																	
4.2 .2. 6.2	Пер фор манс е коче ња		X												X			X
4.2 .2. 7	Обез беђи вање возн ог стањ а воза		X												X			X
4.2 .2. 7.1	Опш ти захт ев														X			X
4.2 .2. 7.2	Пот ребн и пода ци														X			X
4.2 .2. 8	Захт еви за уоча вање сигн ала и сигн ални х озна ка													X	X			
4.2 .2.	Будн ост маш														X			

	возила																	
4.4	Оперативна правила ERTMS-a															X	X	
4.6	Стручне квалификације															X	X	X
4.7	Услови у погледу здравља и безбедности															X		

4. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДСИСТЕМА

4.1. Увод

Узимајући у обзир све релевантне суштинске захтеве, подсистем „регулисање и управљање саобраћајем”, како је описано у тачки 2.2, обухвата само елементе прецизиране у овом поглављу.

У складу са Директивом 2012/34/ЕУ ⁽⁶⁾, укупна је одговорност управљача инфраструктуре да обезбеди да возови којима је дозвољено да саобраћају на његовој мрежи испуњавају све одговарајуће захтеве, узимајући у обзир географске специфичности појединачних железничких пруга и функционалне или техничке спецификације утврђене у овом поглављу.

4.2. Функционалне и техничке спецификације подсистема

⁽⁶⁾ Директива 2012/34/ЕУ Европског парламента и Савета од 21. новембра 2012. године о успостављању јединственог европског железничког простора (СЛ L 343, 14.12.2012, стр. 32)

Функционалне и техничке спецификације подсистема „регулисање и управљање саобраћајем” обухватају следеће:

- спецификације које се односе на особље,
- спецификације које се односе на возове,
- спецификације које се односе на саобраћање возова.

4.2.1. Спецификације које се односе на особље

4.2.1.1. Општи захтеви

Ова тачка се односи на особље које доприноси функционисању подсистема обављањем задатака од кључног значаја за безбедност, који обухватају директан интерфејс између железничког предузећа и управљача инфраструктуре.

1) Особље железничког предузећа:

а) обавља задатак управљања возовима („машиновођа”) и део је „возног особља”;

б) обавља задатке у возу (осим управљања возом) и део је „возног особља”;

в) обавља задатак припреме возова.

2) Особље управљача инфраструктуре обавља задатак издавања одобрења за кретање возова

Обухваћене области су:

- документација,
- комуникација.

Поред тога, за особље дефинисано у тачки 2.2.1, овом ТСИ утврђују се захтеви који се односе на:

- квалификације (видети тачку 4.6. и Додатак Е),
- услове у погледу здравља и безбедности (видети тачку 4.7).

4.2.1.2. Документација за машиновође

Железничко предузеће које управља возом мора машиновођи доставити све неопходне информације и документацију која се захтева за обављање његових дужности.

Тим информацијама морају се узети у обзир неопходни елементи за рад у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама на трасама на којима треба да се одвија саобраћај, као и железничка возила која се користе на тим трасама.

4.2.1.2.1. Приручник за машиновође

Сви неопходни поступци за машиновођу морају се налазити у документу или на рачунарском носачу података под називом „Приручник за машиновође”.

У Приручнику за машиновође морају се навести захтеви за све трасе на којима се одвија саобраћај и железничка возила која се користе на тим трасама, на основу рада у редовним условима, отежаним условима и у ванредним ситуацијама са којима се машиновођа може сусретати.

Приручнику за машиновође мора обухватити два различита аспекта:

- један којим се описује скуп заједничких правила и поступака (узимајући у обзир садржаје додатака А, Б и В),
- други, којим се утврђују сва неопходна правила и поступци специфични за сваког управљача инфраструктуре.

Њиме се морају обухватити поступци који садрже најмање следеће аспекте:

- безбедност особља;
- контролу, управљање и сигнализацију;
- саобраћање воза укључујући режим отежаних услова;
- возила за вучу и железничка возила;
- незгоде и несреће.

Железничко предузеће је одговорно за израду Приручника за машиновође.

Железничко предузеће мора поднети Приручник за машиновође у јасном формату за целокупну инфраструктуру на којој ће његове машиновође радити.

Железничко предузеће мора изградити Приручник за машиновође тако да машиновођа може применити сва оперативна правила.

Он мора да има два додатка:

- Додатак 1: Приручник за поступке комуникације,
- Додатак 2: Књига образаца.

Унапред одређене поруке и обрасци морају остати на „радном” језику управљача инфраструктуре.

Процес припреме и ажурирања Приручника за машиновође мора обухватити следеће кораке:

– управљач инфраструктуре (или организација одговорна за припрему оперативних правила) мора железничком предузећу обезбедити одговарајуће информације на радном језику управљача инфраструктуре,

– железничко предузеће мора израдити почетни или ажурирани документ,

– ако језик који је железничко предузеће изабрало за Приручник за машиновође није језик на коме су одговарајуће информације првобитно достављене, одговорност је железничког предузећа да обезбеди све неопходне преводе и/или да пружи сва објашњења на другом језику.

Управљач инфраструктуре мора се старати о томе да је садржај документације достављене железничким предузећима потпун и тачан.

Железничко предузеће мора се старати о томе да је садржај Приручника за машиновође потпун и тачан.

4.2.1.2.2. Опис железничке пруге и релевантне пружне опреме повезане са железничким пругама на којима се одвија саобраћај

Машиновођама се мора доставити опис железничких пруга и повезане пружне опреме за железничке пруге на којима ће радити, а који је релевантан за задатак управљања. Такве информације морају се навести у једном документу под називом „Приручник о трасама” (који може бити класичан или електронски документ)

Тај документ мора садржати, најмање, следеће информације:

- опште оперативне карактеристике,
- ознаке нагиба железничке пруге,
- детаљан дијаграм железничке пруге.

4.2.1.2.2.1. Припрема Приручника о трасама

Формат приручника о трасама мора се припремити на исти начин за све инфраструктуре на којима се одвија саобраћај возова појединачног железничког предузећа.

Железничко предузеће је одговорно за потпуну и тачну израду Приручника о трасама, уз употребу информација које су му доставили управљачи инфраструктуре.

Управљач инфраструктуре мора доставити железничком предузећу, најмање, информације за Приручник о трасама, како је утврђено у Додатку Г.

Овим морају бити обухваћене следеће информације (списак није коначан):

- а) опште оперативне карактеристике;

а) врста система сигнализације и одговарајући оперативни режим (двоколосечни, са двосмерним кретањем, вожња левом или десном страном итд.),

б) врста напајања енергијом,

в) врста радио-опреме за комуникацију колосек–воз.

б) ознака нагиба са вредностима и локацијама нагиба;

в) детаљан дијаграм железничке пруге:

– називи станица на железничкој прузи, кључна места и њихове локације;

— тунели, укључујући локацију, назив, дужину, специфичне информације као што су постојање пешачких стаза и места за безбедан излазак, као и локације области из којих се може обавити безбедна евакуација путника,

– важне локације, као што су неутралне секције;

– ограничења дозвољене брзине за сваки колосек, укључујући, по потреби, различите брзине за одређене врсте возова;

– одговорни управљач инфраструктуре;

– средства комуникације са центром за управљање саобраћајем / контролу саобраћаја у режиму редовног рада и у режиму рада у отежаним условима.

Управљач инфраструктуре мора се старати о томе да је садржај документације достављене железничким предузећима потпун и тачан.

Железничко предузеће се мора старати о томе да је садржај евиденције о трасама потпун и тачан.

4.2.1.2.2.2. Измене информација које садржи Приручник о трасама

Управљач инфраструктуре мора обавестити железничко предузеће о свим трајним или привременим изменама информација достављених у складу са тачком 4.2.1.2.2.1.

Те измене железничко предузеће мора груписати у наменски документ или на рачунарски носач података, а њихов формат мора бити исти за све инфраструктуре на којима саобраћају возови појединачног железничког предузећа.

Управљач инфраструктуре мора се старати о томе да је садржај документације достављене железничким предузећима потпун и тачан.

Железничко предузеће мора се старати о томе да је садржај документа са груписаним изменама информација које садржи евиденција о трасама потпун и тачан.

4.2.1.2.2.3. Обавештавање машиновође у реалном времену

Управљач инфраструктуре мора обавештавати машиновође о свим изменама на железничкој прузи или релевантној пружној опреми које нису достављене као измене информација за Приручник о трасама, како је утврђено у тачки 4.2.1.2.2.

4.2.1.2.3. Ред вожње

Пружањем информација о распореду возова олакшава се правовремено саобраћање возова и омогућавају квалитетније услуге.

Железничко предузеће мора машиновођама пружити информације неопходне за нормално саобраћање возова, које морају обухватати, најмање, следеће:

- идентификацију возова,
- дане саобраћања воза (по потреби),
- места заустављања и радње које су са њима повезане,
- остале временске тачке,
- времена доласка/поласка/проласка у свим наведеним местима и тачкама.

Такве информације о саобраћању возова, које се морају заснивати на информацијама које је доставио управљач инфраструктуре, могу се пружити електронским путем или у папирном облику.

Презентовање машиновођама мора бити доследно на свим железничким пругама на којима железничко предузеће саобраћа.

4.2.1.2.4. Железничка возила

Железничко предузеће мора машиновођи пружити све информације релевантне за рад железничких возила у отежаним ситуацијама (као што су возови којима је потребна помоћ). У тим случајевима, у таквој документацији пажња се мора усмерити и на специфичан интерфејс са особљем управљача инфраструктуре.

4.2.1.3. Документација за особље железничког предузећа осим машиновођа

Железничко предузеће мора свим члановима свог особља (у возу или ван њега), које обавља задатке од кључног значаја за безбедност који обухватају директан интерфејс са особљем, опремом или системима управљача инфраструктуре, пружити информације специфичне за правила, поступке, железничка возила и трасу које сматра одговарајућим за такве задатке. Такве информације се примењују у режиму редовног рада и у режиму рада у отежаним условима.

За особље у возу, структура, формат, садржај и процес за припрему и ажурирање таквих информација морају се заснивати на спецификацији утврђеној у Пододељку 4.2.1.2.

4.2.1.4. Документација за особље управљача инфраструктуре које одобрава кретања возова

Све информације неопходне за комуникацију у вези са безбедношћу између особља које одобрава кретања возова и возног особља морају се утврдити у:

- документима у којима се описују начела комуникације (Додатак В);
- документу под називом Књига образаца.

Управљач инфраструктуре мора те документе израдити на свом радном језику.

4.2.1.5. Комуникација у вези са безбедношћу између возног особља, осталог особља железничког предузеће и особља које одобрава кретања возова

Језик који се употребљава за комуникацију у вези са безбедношћу између возног особља, осталог особља железничког предузећа (како је утврђено у Додатку Е) и особља које одобрава кретања возова јесте радни језик (како је дефинисано у Додатку И) који користи управљач инфраструктуре на датој траси.

Начела комуникације у вези са безбедношћу између возног особља и особља одговорног за одобравање кретања возова налазе се у Додатку В.

У складу са Директивом 2012/34/ЕУ, управљач инфраструктуре је одговоран за објављивање „радног” језика који његово особље употребљава у свакодневном раду.

Међутим, ако се за локалну праксу захтева и други језик, одговорност је управљача инфраструктуре да одреди географске границе за његову употребу.

4.2.2. Спецификације које се односе на возове

4.2.2.1. Видљивост воза

4.2.2.1.1. Општи захтеви

Железничко предузеће мора обезбедити да су возови опремљени средствима за означавање предњег и задњег дела воза.

4.2.2.1.2. Предњи део

Железничко предузеће мора обезбедити да је воз који се приближава јасно видљив и препознатљив као такав, постојањем и распоредом својих упаљених белих предњих светала.

На страни окренутој према напред на предњем делу првог возила воза морају бити постављена три светла у облику једнакокраког троугла, како је приказано у наставку. Та светла морају бити стално упаљена док се возом управља са те стране.

PICTURE HERE

Помоћу предњих светала мора се оптимизовати уочљивост воза (позициона светла), машиновођи се мора обезбедити довољна видљивост (чеона светла) ноћу и у условима смањене видљивости, и њима се не смеју заслепити машиновође долазећих возова.

Размак, висина изнад шина, пречник, интензитет светала, димензије и облик емитованог снопа током рада дању и ноћу утврђени су у Уредби Комисије (ЕУ) број 1302/2014 (ТСИ подсистема „железничка возила – локомотиве и путничка возна средства” (LOC&PAS TSI)) ⁽⁷⁾.

4.2.2.1.3. Задњи део

Железничко предузеће мора доставити потребна средства за означавање задњег дела воза. Завршни сигнал мора се поставити на задњу страну последњег возила воза. Он се мора поставити као што је приказано у наставку.

PICTURE HERE

4.2.2.1.3.1. Путнички возови

Ознака задњег дела путничког воза мора садржати два стална црвена светла на истој висини изнад одбојника на попречној оси.

4.2.2.1.3.2. Теретни возови у међународном саобраћају

Држава чланица мора обавестити Комисију које од следећих правила ће се примењивати на мрежи државе чланице за возове који прелазе границу између држава чланица:

или

– два стална црвена светла, или

– две рефлектујуће плоче следећег облика, са белим бочним троугловима и црвеним троугловима горе и доле:

PICTURE HERE

Светла или плоче морају се налазити на истој висини изнад одбојника на попречној оси.

Државе чланице које захтевају употребу двеју рефлектујућих плоча морају прихватити и два стална црвена светла као ознаку на задњем делу воза.

⁽⁷⁾ Уредба Комисије (ЕУ) број 1302/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем „железничка возила – локомотиве и путничка возила” железничког система у Европској унији (СЛ L 356, 12.12.2014, стр. 228).

Државе чланице које захтевају употребу двају сталних црвених светала морају прихватити и две рефлектујуће плоче као ознаку на задњем делу воза, ако су на целој мрежи испуњена следећа два услова:

- оперативним правилом за улазак у блок одсек која може бити заузета наводи се да машиновође морају бити у могућности да се зауставе испред сваке препреке, и
- не постоји захтев да лица која рукују сигнаlima морају визуелно проверавати постојање завршног сигнала како би потврдили да је воз комплетан.

4.2.2.1.3.3. Теретни возови који не прелазе границу између држава чланица

Држава чланица мора обавестити Комисију о правилима која ће примењивати на својој мрежи за возове који не прелазе границу.

Поред тога, пријављена правила за теретне возове у међународном саобраћају описана у тачки 4.2.2.1.3.2. прихватају се и за возове који не прелазе границу.

4.2.2.2. Чујност воза

4.2.2.2.1. Општи захтев

Железничко предузеће мора обезбедити да су возови опремљени уређајем за звучно упозорење како би се указало на приближавање воза.

4.2.2.2.2. Контрола

Активација уређаја за звучно упозорење мора се омогућити са свих управљачких места.

4.2.2.3. Идентификација возила

Свако возило мора имати број по коме ће се на јединствен начин идентификовати у односу на остала железничка возила. Тај број мора бити на приказан на истакнутом месту, најмање на свакој уздужној страни возила.

Мора се омогућити и идентификовање оперативних ограничења која се примењују на возило.

Додатни захтеви прецизирани су у Додатку Ж.

4.2.2.4. Безбедност путника и терета

4.2.2.4.1. Безбедност терета

Железничко предузеће мора обезбедити да је терет безбедно утоварен на теретна возила и да тако остане током целог путовања.

4.2.2.4.2. Безбедност путника

Железничко предузеће мора обезбедити да се превоз путника одвија безбедно на поласку и током путовања.

4.2.2.5. Састав воза

Железничко предузеће мора утврдити правила и поступке које треба да примењује њено особље, како би се обезбедило да је воз у складу са додељеном трасом.

Захтевима у вези са саставом воза морају се узети у обзир следећи елементи:

а) возила

– сва возила воза морају бити у складу са свим захтевима који се примењују на трасама на којима ће воз саобраћати,

– сва возила воза морају бити одговарајућа за вожњу највећом брзином којом је планирано саобраћање воза;

б) сва возила воза морају се налазити унутар свог прецизираног интервала одржавања и у њему морају остати (у погледу времена и удаљености) током трајања путовања;

в) воз

– комбинација возила којом се формира воз мора бити у складу са техничким ограничењима дате трасе и у границама максималне дужине дозвољене за отпремне и пријемне терминале;

г) одговорност је железничког предузећа да обезбеди да је воз технички одговарајућ за путовање на које треба да крене и да тако остане током целог путовања;

д) тежина и осовинско оптерећење;

ђ) тежина воза мора бити у границама дозвољеног максимума за деоницу трасе, јачину спојница, вучну снагу и остале релевантне карактеристике воза. Морају се поштовати ограничења осовинског оптерећења;

ж) највећа брзина воза

– највећом брзином којом воз може да саобраћа морају се узети у обзир сва ограничења на датим трасама, перформансе кочења, осовинско оптерећење и тип возила;

з) кинематички оквир;

и) кинематички профил сваког возила (укључујући терет) у возу мора бити у границама дозвољеног максимума за деоницу трасе.

Додатна ограничења могу се на одређеном возу захтевати или наметнути због врсте режима кочења или врсте вуче.

Управљач инфраструктуре мора обавестити железничко предузеће о изменама у погледу карактеристика додељене трасе, чим дође до тих измена. Елементи који се морају проверити да би се обезбедила усклађеност воза са додељеном трасом утврђени су у Додатку Г.

4.2.2.6. Кочење воза

4.2.2.6.1. Минимални захтеви за систем кочења

Сва возила у возу морају бити повезана у континуирани аутоматски систем кочења, како је утврђено у ТСИ подсистема возна средства.

Прво и последње возило (укључујући сва вучна возила) у свим возовима морају имати оперативну аутоматску кочницу.

У случају да се воз случајно подели на два дела, оба скупа раздвојених возила морају аутоматски доћи у стање мировања као резултат максималне примене кочница.

4.2.2.6.2. Перформансе кочења и највећа дозвољена брзина

(1) Управљач инфраструктуре мора доставити железничком предузећу све релевантне карактеристике железничке пруге за сваку трасу:

- удаљености сигнализације (упозорење, заустављање) са њиховим унутрашњим границама безбедности,
- нагибе,
- највеће дозвољене брзине, и
- услове употребе система кочења који могу утицати на инфраструктуру, као што су магнетне кочнице, рекуперативне кочнице и кочнице са вртложним струјама.

(2) Поред тога, управљач инфраструктуре мора пружити следеће информације:

(i) за возове чија највећа брзина не може бити већа од 200 km/h, профил успоравања и еквивалентно време одзива на пружи у хоризонтали;

(ii) за гарнитуре или фиксне саставе возова чија максимална брзина не може бити већа од 200 km/h, успоравање (као у тачки (i)) или проценат кочне масе;

(iii) за остале возове (променљиви састави возова чија максимална брзина не може бити већа од 200 km/h): проценат кочне масе.

Ако управљач инфраструктуре пружи наведене информације, оне се стављају на располагање свим ЖП за чије је возове предвиђено да саобраћају на његовој мрежи. На располагање се стављају и табеле кочења које су већ у употреби и које су прихваћене за постојеће железничке пруге на дан ступања на снагу ове уредбе.

(3) Железничко предузеће, у фази планирања, утврђује способност кочења воза и одговарајућу највећу брзину, узимајући у обзир:

– релевантне карактеристике железничке пруге приказане у тачки (1) или, ако су доступне, информације које је пружио управљач инфраструктуре у складу са тачком (2). Ако је управљач инфраструктуре пружио информације из тачке (2), железничко предузеће мора приказати способност кочења употребом истих информација, и

– границе које се односе на железничка возила, изведене из поузданости и доступности система кочења.

Осим тога, железничко предузеће обезбеђује да сваки воз током саобраћања оствари, најмање, неопходне перформансе кочења. Железничко предузеће успоставља и спроводи одговарајућа правила и њима управља у оквиру свог система управљања безбедношћу.

Железничко предузеће нарочито мора успоставити правила која треба да се користе ако воз не постигне неопходне перформансе кочења током кретања. У том случају, железничко предузеће мора одмах обавестити управљача инфраструктуре. Управљач инфраструктуре може предузети одговарајуће мере за смањење утицаја на укупан саобраћај у својој мрежи.

4.2.2.7. Обезбеђивање возног стања воза

4.2.2.7.1. Општи захтев

Железничко предузеће мора утврдити поступак којим се обезбеђује да је сва опрема воза која је у вези са безбедношћу у потпуно функционалном стању и да је воз безбедан за саобраћање.

Железничко предузеће мора обавештавати управљача инфраструктуре о свим изменама карактеристика воза које утичу на његове перформансе, односно о свим изменама које могу да утичу на способност воза да се прилагоди додељеној траси.

Управљач инфраструктуре и железничко предузеће морају утврдити и редовно ажурирати услове и поступке за саобраћање воза у отежаним условима.

4.2.2.7.2. Обавезни подаци

Подаци који се захтевају за безбедан и ефикасан рад, као и поступак којим се ти подаци морају прослеђивати, морају обухватити:

- идентификацију возова,
- идентитет железничког предузећа одговорног за воз,
- стварну дужину воза,
- информацију да ли воз превози путнике или животиње, ако за то није предвиђен,

– сва оперативна ограничења са ознаком датих возила (ширина колосека, ограничења брзине итд.),

– информације које су управљачу инфраструктуре потребне за транспорт опасне робе.

Железничко предузеће мора обезбедити да су ови подаци стављени на располагање управљачима инфраструктуре пре поласка воза.

Железничко предузеће мора обавестити управљаче инфраструктуре ако воз неће заузимати додељену трасу или ако је отказан.

4.2.2.8. Захтеви за уочавање сигнала и сигналне ознаке

Машиновођа мора бити у могућности да посматра сигнале и сигналних ознака, а оне морају бити уочљиве за машиновођу кад год је то применљиво. Исто се примењује за све врсте пружних ознака ако су у вези са безбедношћу.

Стога сигнали, сигналне ознаке, знакови и табле са информацијама морају бити доследно пројектовани и постављени како би се то олакшало. У обзир се морају узети следећа питања:

– да су постављени на одговарајући начин, тако да предња светла воза омогућавају машиновођи да прочита информације,

– погодност и интензитет осветљења, тамо где је потребно осветлити информације,

– тамо где се користи ретрорефлексиност, рефлектујућа својства употребљених материјала у складу су са одговарајућим спецификацијама, а знакови су произведени тако да предња светла воза омогућавају машиновођи да лако прочита информације.

Управљачнице морају бити доследно пројектоване, тако да машиновођа може лако да види приказане информације.

4.2.2.9. Будност машиновође

У возу су неопходна средства за праћење будности машиновође. Помоћу њих се воз доводи у стање мировања ако машиновођа одређено време не реагује; временски распон се прецизира у ТСИ-има подсистема возна средства.

4.2.3. Спецификације које се односе на саобраћање возова

4.2.3.1. Планирање саобраћања воза

У складу са Директивом 2012/34/ЕУ, управљач инфраструктуре мора дати обавештење о томе који подаци су обавезни када се затражи траса воза.

4.2.3.2. Идентификација возова

Сваки воз се мора идентификовати помоћу броја воза. Број воза даје управљач инфраструктуре при додели трасе воза, а морају га знати железничко предузеће и сви управљачи инфраструктуре који управљају возом. Број воза мора бити јединствен на мрежи. Треба избегавати промене броја воза током путовања воза.

4.2.3.2.1. Формат броја воза

Формат броја воза утврђен је у Одлуци Комисије 2012/88/ЕУ⁽⁸⁾, како је измењена (ТСИ подсистема контроле, управљања и сигнализације (у даљем тексту: ТСИ подсистема ССС)).

4.2.3.3. Полазак воза

4.2.3.3.1. Провере и испитивања пре поласка

Железничко предузеће мора утврдити провере и испитивања како би се обезбедило да се сваки полазак одвија безбедно (нпр. врата, терет, кочице).

4.2.3.3.2. Обавештавање управљача инфраструктуре о оперативном статусу воза

Железничко предузеће обавештава управљача инфраструктуре када је воз спреман за приступ мрежи.

Управљач инфраструктуре мора обавештавати управљача инфраструктуре о свим неправилностима које утичу на воз или његово саобраћање и које могу имати последице на рад воза, пре поласка и током путовања.

4.2.3.4. Управљање саобраћајем

4.2.3.4.1. Општи захтеви

Кроз управљање саобраћајем мора се обезбедити безбедно, ефикасно и правовремено функционисање железнице, укључујући делотворан опоравак од поремећаја у пружању услуге.

Управљач инфраструктуре мора утврдити поступке и средства за:

- управљање возовима у реалном времену,
- оперативне мере за одржавање најбољих могућих перформанси инфраструктуре у случају кашњења или незгода, стварних или предвиђених, и
- пружање информација железничким предузећима у таквим случајевима.

⁽⁸⁾ Одлука Комисије 2012/88/ЕУ од 25. јануара 2012. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем контроле управљања и сигнализације трансевропског железничког система (СЛ L 51, 23.2.2012, стр. 1).

Сви додатни поступци које захтева железничко предузеће и који утичу на интерфејс са управљачима инфраструктуре могу се уводити након договора са управљачем инфраструктуре.

4.2.3.4.2. Извештавање о возу

4.2.3.4.2.1. Подаци потребни за извештавање о положају воза

Управљач инфраструктуре мора:

а) обезбедити средства помоћу којих се у реалном времену снимају времена полазака, долазака или пролазака возова на одговарајућим унапред утврђеним тачкама јављања на његовој мрежи, као и вредност за делта време;

б) доставити специфичне податке потребне у вези са извештајем о положају воза. Такве информације морају обухватати:

- идентификацију воза,
- идентитет тачке јављања,
- железничку пругу по којој се воз креће,
- планирано време у тачки јављања,
- стварно време у тачки јављања (и да ли се односи на полазак, долазак или пролазак – морају се обезбедити засебна времена долазака и полазака у погледу међутачака јављања у којима се воз јавља),
- број минута превременог доласка или кашњења у тачки јављања,
- почетно објашњење за свако појединачно кашњење веће од 10 минута или како се захтева режимом праћења перформанси,
- назнаку да извештај за воз касни и кашњење у минутима,
- раније идентификационе ознаке воза, ако постоје,
- воз чије путовање је отказано у целини или делимично.

4.2.3.4.2.2. Предвиђено време примопредаје

Управљач инфраструктуре мора имати поступак којим се омогућава назначаване процењеног броја минута одступања од времена које је планирано за примопредају воза од једног управљача инфраструктуре другом.

Овим се морају обухватити информације о поремећају у пружању услуге (опис и локација проблема).

4.2.3.4.3. Опасна роба

Железничко предузеће мора утврдити поступке за надзор транспорта опасне робе.

Овим поступцима се морају обухватити:

- одредбе прецизиране у Директиви 2008/68/ЕЗ Европског парламента и Савета ⁽⁹⁾,
- обавештење машиновођи о постојању и положају опасне робе у возу,
- информације које су управљачу инфраструктуре потребне за транспорт опасне робе,
- одређивање, заједно са управљачем инфраструктуре, линија комуникације и планирање посебних мера у случају ванредних ситуација које укључују робу.

4.2.3.4.4. Квалитет одвијања саобраћаја

Управљач инфраструктуре и железничко предузеће морају имати успостављене поступке за праћење ефикасног коришћења свих датих услуга.

Поступци праћења морају бити пројектовани тако да се њима анализирају подаци и откривају основни трендови, како у погледу људских тако и системских грешака. Резултати те анализе морају се употребити за развој мера побољшања, осмишљених да би се елиминисали или ублажили догађаји који би могли угрозити ефикасно функционисање мреже.

Ако би такве мере побољшања биле корисне за целу мрежу, укључујући остале управљаче инфраструктуре и железничка предузећа, оне се морају саопштити сходно томе, у складу са пословном тајном.

Управљач инфраструктуре мора што пре анализирати догађаје који у знатној мери ометају функционисање. Ако је потребно, а нарочито ако је реч о члану његовог особља, управљач инфраструктуре мора позвати железничка предузећа која су укључена у дати догађај да учествују у анализи. Ако резултат такве анализе доведе до препорука за побољшање мреже осмишљених да би се елиминисали или ублажили узроци несрећа/незгода, оне морају бити саопштене свим релевантним управљачима инфраструктуре и датим железничким предузећима.

Ови поступци се документују и подлежу интерној ревизији.

4.2.3.5. Снимање података

Подаци који се односе на саобраћање воза морају се снимати и задржати у сврхе:

- подршке систематском праћењу безбедности као средству за спречавање незгода и несрећа,

⁽⁹⁾ Директива 2008/68/ЕЗ Европског парламента и Савета од 24. септембра 2008. године о копноном транспорту опасне робе (СЛ L 260, 30.9.2008, стр. 13).

- идентификације машиновође, воза и перформанси инфраструктуре у периоду пре и, по потреби, одмах након незгоде или несреће, да би се омогућило утврђивање узрока и на основу тога донеле нове или измењене мере за спречавање понављања,
- снимања информација које се односе на перформансе локомотиве / вучног возила и машиновође.

Мора се омогућити поређење снимљених података по:

- датуму и времену снимања,
- прецизном географском положају снимљеног догађаја,
- идентификацији возова,
- идентитету машиновође.

Подаци које треба снимати за *ETCS/GSM-R* јесу они који су утврђени у ТСИ подсистема *CCS* и који су релевантни у погледу захтева из тачке 4.2.3.5. ове ТСИ.

Подаци морају бити безбедно запечаћени и похрањени и доступни овлашћеним телима укључујући национална истражна тела за обављање њихове улоге у складу са чланом 19. Директиве 2004/49/ЕЗ.

4.2.3.5.1. Снимање података о надзору изван воза

Управљач инфраструктуре мора снимати бар следеће податке:

- квар пружне опреме повезане са кретањем возова (сигнализација, скретнице итд.),
- откривање прегревања осовинског лежаја, ако је уграђен,
- комуникацију у вези са безбедношћу између машиновође и лица које рукује сигнаlima.

4.2.3.5.2. Снимање података о надзору у возу

Железничко предузеће мора снимати бар следеће податке:

- откривање проласка поред сигнала који забрањује даљу вожњу или за „крај одобрења за кретање”,
- употреба кочнице за случај опасности,
- брзину којом се воз креће,
- свако изоловање или заобилажење система за контролу (сигнализацију) у возу,
- функционисање уређаја за звучно упозорење,

- функционисање команди за врата (отварање, затварање), ако су уграђене,
- активирање алармних система у возу који се односе на безбедан рад воза, ако су уграђени,
- идентитет управљачнице чији подаци се снимају ради провере.

recording deviceДодатне техничке спецификације које се односе на уређај за снимање утврђене су у ТСИ подсистема локомотива и путничка возна средства.

4.2.3.6. Рад у отежаним условима

4.2.3.6.1. Обавештење за остале кориснике

Управљач инфраструктуре, заједно са железничким предузећима, мора утврдити поступак којим једни друге одмах обавештавају о свакој ситуацији којом се ометају безбедност, перформансе и/или доступност железничке мреже односно железничких возила.

4.2.3.6.2. Обавештење за машиновође

У сваком од случајева рада у отежаним условима повезаним са облашћу надлежности управљача инфраструктуре, управљач инфраструктуре мора дати машиновођама формална упутства о томе које мере да предузму да би безбедно превазишли отежане услове.

4.2.3.6.3. Аранжмани за непредвиђене случајеве

Управљач инфраструктуре заједно са свим железничким предузећима која користе његову инфраструктуру, као и са суседним управљачима инфраструктуре по потреби, мора дефинисати, објављивати и стављати на располагање одговарајуће мере за непредвиђене случајеве и додељивати одговорности на основу захтева за смањење свих негативних утицаја који су резултат рада у отежаним условима.

Захтеви за планирање и одговор на такве догађаје морају бити пропорционални природи и потенцијалној озбиљности отежаних услова.

Тим мерама, које морају обухватати бар планове за опоравак мреже до „редовног” статуса, могу се односити и на:

- оштећења железничких возила (на пример, она која могу довести до дужих поремећаја у саобраћају, поступака за померање неисправних возова),
- оштећења инфраструктуре (на пример, када су настали прекиди у напајању електричном енергијом или услови под којима возови могу бити преусмерени са резервисане трасе),
- екстремне временске услове.

Управљач инфраструктуре мора утврдити и редовно ажурирати информације о контактима за кључно особље управљача инфраструктуре и железничког предузећа, којима је могуће обратити се у случају поремећаја у пружању услуге који доводи до рада у отежаним условима. Овим информацијама морају се обухватити подаци за контакт током радног времена и ван њега.

Железничко предузеће мора доставити ове информације управљачу инфраструктуре и обавештавати управљача инфраструктуре о свим изменама тих података за контакт.

Управљач инфраструктуре мора обавестити сва железничка предузећа о свим изменама својих података.

4.2.3.7. Управљање ванредном ситуацијом

Управљач инфраструктуре мора, у консултацијама са:

- свим железничким предузећима која користе његову инфраструктуру или, по потреби, представничким телима железничких предузећа која користе његову инфраструктуру,
- суседним управљачима инфраструктуре, по потреби,
- локалним органима, представничким телима хитних служби (укључујући ватрогасне и спасилачке) на локалном или националном нивоу, по потреби,

утврдити, објавити и ставити на располагање одговарајуће мере за управљање ванредним ситуацијама, и поново успоставити редован рад железничке пруге.

Такве мере обично обухватају:

- сударе,
- пожаре у возу,
- евакуације из воза,
- несреће у тунелима,
- незгоде које укључују опасну робу,
- исклизнућа.

Железничко предузеће мора пружати управљачу инфраструктуре специфичне информације у погледу тих околности, посебно у погледу оправке или враћања својих возова на колосек.

Поред тога, железничко предузеће мора имати процесе за обавештавање путника о поступцима у ванредним ситуацијама у возу и о безбедносним поступцима.

4.2.3.8. Помоћ возном особљу у случају незгоде или тежег квара железничког возила

Железничко предузеће мора утврдити одговарајуће поступке ради помоћи возном особљу у отежаним ситуацијама да би се избегла или смањила кашњења изазвана техничким или другим оштећењима железничких возила (на пример, линије комуникације и мере које треба предузети у случају евакуације воза).

4.3. Функционалне и техничке спецификације интерфејса

С обзиром на основне захтеве из Поглавља 3, функционалне и техничке спецификације интерфејса јесу следеће:

4.3.1. Интерфејси са ТСИ подсистема инфраструктуре

Референтна ТСИ подсистема регулисања саобраћаја		Референтна ТСИ подсистема инфраструктуре	
Параметар	Тачка	Параметар	Тачка
Перформанса кочења и највећа дозвољена брзина	4.2.2.6.2	Уздужни отпор колосека	4.2.6.2
Измене информација које садржи Приручник о трасама	4.2.1.2.2.2	Оперативна правила	4.4
Рад у отежаним условима	4.2.3.6		

4.3.2. Интерфејси са ТСИ подсистема контроле, управљања и сигнализације

Референтна ТСИ подсистема регулисања саобраћаја		Референтна ТСИ подсистема контроле, управљања и сигнализације	
Параметар	Тачка	Параметар	Тачка
Приручник	4.2.1.2.1	Оперативна правила	4.4
Оперативна правила	4.4		
Захтеви за уочавање пружног сигнала и сигналне ознаке	4.2.2.8	Видљивост пружних објеката за управљање и	4.2.15

		контролу	
Кочење воза	4.2.2.6	Перформансе кочења и карактеристике воза	4.3.2.3
Приручник	4.2.1.2.1	Употреба опреме за пескарење	4.2.10
Број воза	4.2.3.2.1	<i>ETCS DMI</i>	4.2.12
		<i>GSM-R DMI</i>	4.2.13
Снимање података у возу	4.2.3.5	Интерфејс са снимањем података за регулаторне сврхе	4.2.14

4.3.3. Интерфејси са ТСИ подсистема возна средства

4.3.3.1. Интерфејси са ТСИ подсистема локомотива и путничких возилавозних средстава

Референтна ТСИ подсистема регулација саобраћаја		Референтна ТСИ подсистема локомотива и путничких возних средства	
Параметар	Тачка	Параметар	Тачка
Аранжмани за непредвиђене случајеве	4.2.3.6.3	Помоћно квачило	4.2.2.2.4
		Задње квачило	4.2.2.2.3
Састав воза	4.2.2.5	Параметар осовинског оптерећења	4.2.3.2
Кочење воза	4.2.2.6	Перформансе кочења	4.2.4.5
Видљивост воза	4.2.2.1	Спољна предња и задња светла	4.2.7.1
Чујност воза	4.2.2.2	Сирена	4.2.7.2
Захтеви за уочавање пружног	4.2.2.8	Спољна видљивост	4.2.9.1.3

сигнала и сигналне ознаке		Оптичке карактеристике ветробранског стакла	4.2.9.2.2
		Унутрашње осветљење	4.2.9.1.8
Будност машиновође	4.2.2.9	Функција контроле активности машиновође	4.2.9.3.1
Снимање података о надзору у возу	4.2.3.5.2	Уређај за снимање	4.2.9.6
Управљање ванредном ситуацијом	4.2.3.7	Дијаграм и упутства за подизање	4.2.12.5
		Описи у вези са спасавањем	4.2.12.6
Састав воза	4.2.2.5	Радна документација	4.2.12.4
Минимални елементи релевантни за стручне квалификације за задатке повезане са „праћењем возова”	Додатак Б		
Пескарење	Додатак Б	Изолационе емисије	4.2.3.3.1.1

4.3.3.2. Интерфејси са ТСИ подсистема теретних кола

Референтна ТСИ подсистема регулисања саобраћаја		Референтна ТСИ подсистема теретних кола	
Параметар	Тачка	Параметар	Тачка
Задњи део	4.2.2.1.3.2	Уређаји за причвршћивање завршног сигнала	4.2.6.3
		Завршни сигнал	Додатак Д
Састав воза	4.2.2.5	Профили	4.2.3.1

Састав воза	4.2.2.5	Усклађеност са носивошћу железничких пруга	4.2.3.2
Аранжмани за непредвиђене случајеве	4.2.3.6.3	Јачина јединице – подизање дизалицом	4.2.2.2
Кочење воза	4.2.2.6	Кочница	4.2.4

4.3.4. Интерфејси са ТСИ подсистема енергије

Референтна ТСИ подсистема регулисања саобраћаја		Референтна ТСИ подсистема енергије	
Параметар	Тачка	Параметар	Тачка
Састав воза	4.2.2.5	Максимална струја воза	4.2.4.1
Припрема Приручника о трасама	4.2.1.2.2.1		
Састав воза	4.2.2.5	Деонице раздвајања:	
Припрема Приручника о трасама	4.2.1.2.2.1	Фаза	4.2.15
		Систем	4.2.16

4.3.5. Интерфејси са ТСИ подсистема безбедности у железничким тунелима

Референтна ТСИ подсистема регулисања саобраћаја		Референтна ТСИ SRT	
Параметар	Тачка	Параметар	Тачка
Обезбеђивање исправног стања воза	4.2.2.7	Правило за ванредне ситуације	4.4.1
Полазак воза	4.2.3.3		
Рад у отежаним условима	4.2.3.6		
Управљање ванредном	4.2.3.	План за хитно деловање у тунелима	4.4.2

ситуацијом	7	Вежбе	4.4.3
		Обезбеђивање информација путницима о безбедности у возу и у ванредним ситуацијама	4.4.5
Стручна оспособљеност	4.6.1	Оспособљеност возног и другог особља за специфичности тунела	4.6.1

4.4. Оперативна правила

Правила и поступци којима се омогућава кохерентно функционисање нових и различитих структурних подсистема предвиђених за употребу у железничком систему Европске уније, а нарочито оних који су директно повезани са функционисањем новог система за контролу и сигнализацију, морају бити идентични у идентичним ситуацијама.

Оперативна начела и правила специфична за Европски систем управљања железничким саобраћајем (*ERTMS/ETCS*) и за радио-систем *ERTMS/GSM-R* прецизирана су у Додатку А.

Оперативна начела и правила која су заједничка у целом железничком систему Европске уније прецизирана су Додатку Б.

4.5. Правила одржавања

Није применљиво

4.6. Стручна оспособљеност

4.6.1. Стручна оспособљеност

Особље железничког предузећа и управљача инфраструктуре мора имати одговарајућу стручну оспособљеност за обављање свих неопходних задатака од кључног значаја за безбедност рада у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама. Таква оспособљеност обухвата професионално знање и способност за примену тог знања у пракси.

Минимални елементи релевантни за стручне квалификације за појединачне задатке могу се наћи у додацима Ђ и Е.

4.6.2. Језичка оспособљеност

4.6.2.1. Начела

Управљач инфраструктуре и железничко предузеће морају обезбедити да је њихово релевантно особље оспособљено за коришћење комуникационих протокола и начела утврђених у Додатку В.

Ако се радни језик који користи управљач инфраструктуре разликује од оног који уобичајено користи особље железничког предузећа, таква језичка и комуникациона обука морају представљати кључан део целокупног система управљања оспособљеношћу железничког предузећа.

Особље железничког предузећа чије дужности захтевају комуникацију са особљем управљача инфраструктуре у вези са питањима од кључног значаја за безбедност, било у редовним, отежаним или ванредним ситуацијама, мора имати довољан ниво знања радног језика управљача инфраструктуре.

4.6.2.2. Ниво знања

Ниво знања радног језика управљача инфраструктуре мора бити довољан за безбедносне сврхе.

а) Овим се мора обухватити способност машиновође бар да:

- шаље и разуме све поруке прецизиране у Додатку В,
- делотворно комуницира у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама,
- попуњава образце повезане са употребом књиге образаца.

б) Остали чланови возног особља чије дужности захтевају комуникацију са управљачем инфраструктуре у вези са питањима од кључног значаја за безбедност морају бити способни да бар пошаљу и разумеју информације којима се описују воз и његов оперативни статус.

Ниво знања особља које прати возове, осим машиновођа, мора бити најмање ниво 2, како је утврђено у Додатку Д.

4.6.3. Почетно и стално оцењивање особља

4.6.3.1. Основни елементи

Железничка предузећа и управљачи инфраструктуре су дужни да утврде поступак оцењивања свог особља да би се испунили захтеви прецизирани у уредбама Комисије (ЕУ) 1158/2010 ⁽¹⁰⁾ и (ЕУ) 1169/2010 ⁽¹¹⁾.

4.6.3.2. Анализа и ажурирање потреба за обуком

Железничка предузећа и управљачи инфраструктуре морају обављати анализу потреба за обуком свог релевантног особља, и утврдити поступак за преиспитивање и

⁽¹⁰⁾ Уредба Комисије (ЕУ) број 1158/2010 од 9. децембра 2010. године о заједничкој безбедносној методи за оцењивање усаглашености са захтевима за добијање сертификата о безбедности за превоз железницом (СЛ L 326, 10.12.2010, стр. 11).

⁽¹¹⁾ Уредба Комисије (ЕУ) број 1169/2010 од 10. децембра 2010. године о заједничкој безбедносној методи за оцењивање усаглашености са захтевима за добијање сертификата о безбедности за управљање железничком инфраструктуром (СЛ L 327, 11.12.2010, стр. 13).

ажурирање својих појединачних потреба за обуком да би се испунили захтеви прецизирани у уредбама (ЕУ) 1158/2010 и (ЕУ) 1169/2010.

Том анализом морају се утврдити област примене и сложеност и узети у обзир ризици повезани са саобраћањем возова, вучних и железничких возила. Железничко предузеће мора утврдити поступак за стицање и одржавање знања особља запосленог у возу о траси на којој воз саобраћа. Тај поступак мора бити:

- заснован на информацијама о траси које доставља управљач инфраструктуре, и
- у складу са поступком описаним у тачки 4.2.1.

За задатке повезане са „праћењем возова” и „припремом возова”, елементи који се разматрају могу се наћи у додацима Ђ односно Е. По потреби, ти елементи се морају успостављати као део обуке особља.

Могуће је да, због врсте активности коју предвиђа железничко предузеће или природе мреже коју води управљач инфраструктуре, неки елементи из додатака Ђ и Е неће бити одговарајући. Анализа потреба за обуком мора документовати оне који се не сматрају одговарајућим, као и разлоге за то.

4.6.4. Помоћно особље

Железничко предузеће мора се старати о томе да је помоћно особље (на пример, за кетеринг или чишћење) које није део возног особља, обучено да, поред својих основних упутстава, одговори и на упутства потпуно обучених чланова возног особља.

4.7. Услови у погледу здравља и безбедности

4.7.1. Увод

Особље наведено у тачки 4.2.1. као особље које обавља задатке од кључног значаја за безбедност у складу са тачком 2.2. мора имати одговарајућу физичку способност, како би се обезбедило задовољавање укупних оперативних и безбедносних стандарда.

Железничка предузећа и управљачи инфраструктуре морају утврдити и документовати поступак који спроводе како би испунили медицинске и психолошке захтеве, као и захтеве здравља свог особља у оквиру свог система управљања безбедношћу.

Лекарске прегледе, како је прецизирано у тачки 4.7.2, као и све повезане одлуке о појединачној физичкој способности особља, мора спроводити лекар.

Особље не сме обављати задатке од кључног значаја за безбедност ако им је будност нарушена супстанцама као што су алкохол, дрога или психотропни лекови. Стога железничко предузеће и управљач инфраструктуре морају имати успостављене поступке за контролу ризика да особље ради под утицајем таквих супстанци или да такве супстанце конзумира на послу.

Национална правила држава чланица у којима се пружа услуга железничког превоза примењују се у погледу дефинисаних ограничења наведених супстанци.

4.7.2. Лекарски прегледи и психолошке оцене

4.7.2.1. Пре запошљавања

4.7.2.1.1. Минимални садржај лекарског прегледа

Лекарским прегледима морају се обухватити:

- општи лекарски преглед,
- прегледи сензорних функција (вид, слух и перцепција боја),
- анализа урина или крви ради откривања дијабетеса и других стања индикованих клиничким прегледом,
- скрининг ради откривања злоупотребе дрога.

4.7.2.1.2. Психолошка оцена

Циљ психолошке оцене је да се железничком предузећу помогне при запошљавању особља и управљању особљем које има когнитивне и психомоторне способности, као и способности које се тичу понашања и личности, за безбедно обављање својих улога.

При утврђивању садржаја психолошке оцене морају се узети у обзир, најмање, следећи критеријуми релевантни за захтеве у погледу сваке безбедносне функције:

а) когнитивни:

- пажња и концентрација,
- памћење,
- могућност перцепције,
- расуђивање,
- комуникација.

б) психомоторни:

- брзина реаговања,
- координација покрета.

в) понашање и личност

- емоционална самоконтрола,
- поузданост понашања,
- самосталност,
- савесност.

Ако неки од ових елемената изостане, психолог мора оправдати и документовати одговарајућу одлуку.

Подносиоци пријава доказују своју психолошку способност полагањем испита који води или надзире – о чему одлучује држава чланица – психолог или лекар.

4.7.2. Након запошљавања

4.7.2.1. Учесталост периодичних лекарских прегледа

Најмање један систематски лекарски преглед мора се обавити:

- сваких 5 година за особље млађе од 40 година,
- сваке 3 године за особље старости између 41 и 62 године ,
- сваке године за особље старије од 62 године.

Повећану учесталост прегледа мора утврдити лекар, ако се то захтева због здравственог стања члана особља.

4.7.2.2. Минимални садржај периодичних лекарских прегледа

Ако радник испуњава захтеване критеријуме на прегледу обављеном пре ступања на рад , периодични специјалистички прегледи морају обухватити најмање:

- општи лекарски преглед,
- преглед сензорних функција (вид, слух и перцепција боја),
- анализу урина или крви ради откривања дијабетеса и других стања индикованих клиничким прегледом,
- скрининг ради откривања злоупотребе дрога ако је клинички индикован.

4.7.2.3. Додатни лекарски прегледи и/или психолошке процене

Осим периодичних лекарских прегледа, могу се обављати додатни специфични лекарски прегледи и/или додатне психолошке оцене ако постоји основани разлог за сумњу у здравствену или психолошку способност члана особља, односно основана

сумња на употребу дрога или алкохола преко дозвољених ограничења. То би био случај посебно након незгоде или несреће до којих је дошло због људске грешке појединца.

Железничко предузеће и управљач инфраструктуре морају успоставити системе како би се обезбедило да се такви додатни прегледи и оцене предузимају по потреби.

4.7.3. Медицински захтеви

4.7.3.1. Општи захтеви

Особље не сме бити у таквом здравственом стању или под таквом терапијом који могу довести до:

- изненадног губитка свести,
- нарушавања пажње или концентрације,
- изненадне неспособности,
- нарушавања равнотеже или координације,
- значајног ограничавања покретљивости.

У погледу вида и слуха морају се испунити следећи захтеви:

4.7.3.2. Захтеви у погледу вида

- оштрина вида на даљину, са оптичким помагалима или без њих: 0,8 (десно око + лево око – мерено засебно), минимум од 0,3 за око са лошијим видом;
- максимум за контактна сочива: далековидост + 5 / кратковидост – 8. Лекар може дозволити вредности изван овог опсега у изузетним случајевима и након тражења мишљења офталмолога;
- вид на средњим удаљеностима и вид на близину; довољан, са оптичким помагалима или без њих;
- дозвољена су контактна сочива;
- нормалан вид за боје: употреба признатих тестова, као што је Ишихара, допуњен другим признатим тестом ако се то захтева;
- видно поље: нормално (одсуство било каквих абнормалности које утичу на задатак који треба обавити),
- вид на оба ока: делотворан,
- бинокуларни вид: делотворан,

- контрастна осетљивост: добра,
- без прогресивних болести ока,
- уграђена сочива, кератотомије и кератектомије дозвољавају се само под условом да се проверавају једном годишње или према учесталости коју одреди лекар.

4.7.3.3. Захтеви у погледу слуха

Довољан слух потврђен тонским аудиограмом, то јест:

- слух који је довољно добар за вођење телефонског разговора и који омогућава опажање тонова упозорења и радио-порука;
- дозвољена је употреба слушних апарата.

4.8. Регистри инфраструктуре и возила

Због карактеристика регистара инфраструктуре и возила, како је дефинисано у чл. 33, 34. и 35. Директиве 2008/57/ЕЗ, ови регистри нису одговарајући за посебне захтеве подсистема регулисања и управљања саобраћајем. Стога се у овој ТСИ не прецизира ништа у погледу тих регистара.

Међутим, постоји оперативни захтев да се ставке података за одређену инфраструктуру ставе на располагање железничком предузећу и обрнуто, да се ставке података железничких возила ставе на располагање управљачу инфраструктуре, како је прецизирано у тач. 4.8.1. и 4.8.2. У оба случаја, дати подаци морају бити потпуни и тачни.

4.8.1. Инфраструктура

Захтеви за податке у вези железничке инфраструктуре у погледу подсистема регулисања и управљања саобраћајем које се морају ставити на располагање железничким предузећима, прецизирани су у Додатку Г. Управљач инфраструктуре одговоран је за тачност података.

4.8.2. Железничка возила

Управљачима инфраструктуре морају бити доступни следећи подаци у вези железничких возила. Ималац железничког возила одговоран је за тачност података:

- да ли је возило конструисано од материјала који могу бити опасни у случају несрећа или пожара (на пример, азбест),
- укупна дужина возила, укључујући одбојнике, ако постоје.

5. ЧИНИОЦИ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ

5.1. Дефиниција

Како је дефинисано у члану 2. тачка њ) Директиве 2008/57/ЕЗ, „чиниоци интероперабилности”–„свака основна компонента, група компонента, подсклоп или цео склоп опреме који су уграђени или предвиђени за уграђивање у подсистем, од којих директно или индиректно зависи интероперабилност железничког система. Концепт 'чиниоца' обухвата материјалне и нематеријалне предмете као што је софтвер.”

5.2. Списак чинилаца

У погледу подсистема регулисања и управљања саобраћајем нема чинилаца интероперабилности.

6. ОЦЕНА УСАГЛАШЕНОСТИ И/ИЛИ ПОГОДНОСТИ ЗА УПОТРЕБУ ЧИНИЛАЦА И ВЕРИФИКАЦИЈА ПОДСИСТЕМА

6.1. Чиниоци интероперабилности

Будући да се овом ТСИ још увек не прецизирају чиниоци интероперабилности, не говори се о аранжманима за оцењивање.

6.2. Подсистем регулисања и управљања саобраћајем

6.2.1. Начела

Подсистем регулисања и управљања саобраћајем је функционални подсистем према Анексу II Директиве 2008/57/ЕЗ.

У складу са чл. 10. и 11. Директиве 2004/49/ЕЗ, железничка предузећа и управљачи инфраструктуре морају доказати испуњеност захтева из ове ТСИ у оквиру свог система управљања безбедношћу приликом подношења захтева за нови или измењени сертификат о безбедности за превоз или за управљање железничком инфраструктуром.

Заједничке безбедносне методе за оцену усаглашености захтевају да национални органи за безбедност утврде режим контроле ради надзирања и праћења свакодневне усклађености са системом управљања безбедношћу, укључујући све ТСИ. Треба напоменути да се ни за један елемент који садржи ова ТСИ не захтева засебна оцена пријављеног тела.

Захтеви у овој ТСИ који се односе на структурне подсистеме и наведени су у интерфејсима (тачка 4.3.) оцењују се према релевантним структурним ТСИ.

7. СПРОВОЂЕЊЕ

7.1. Начела

Спровођење ове ТСИ и усклађеност са релевантним тачкама ове ТСИ мора се утврдити у складу са планом имплементације који мора израдити свака држава чланица за железничке пруге за које је одговорна.

Овим планом морају се узети у обзир:

а) питања која се односе на специфичне људске факторе повезане са функционисањем сваке дате железничке пруге;

б) појединачни оперативни и безбедносни елементи сваке обухваћене железничке пруге; и

в) да ли се спровођење датих елемената:

– односи на све возове на железничкој прузи или не,

– односи само на одређене железничке пруге,

– примењује на све железничке пруге,

– примењује на све возове који саобраћају на мрежи;

г) однос са спровођењем других подсистема (контрола, управљање и сигнализација; возна средства итд.).

У овом тренутку би требало узети у обзир све специфичне изузетке који се могу применити и документовати их као део плана.

Планом имплементације морају се узети у обзир различити нивои потенцијала за спровођење из сваког од следећих догађаја, односно:

а) када железничко предузеће или управљач инфраструктуре започињу са радом;

б) када се постојећи оперативни системи железничког предузећа или управљача инфраструктуре обновљају или унапређују ;

в) када се ставе у употребу нови или унапређени подсистеми инфраструктуре, енергије, возних средстава или контроле, управљања и сигнализације, за које се захтева одговарајући скуп оперативних поступака.

Јасно је да потпуно спровођење свих елемената ове ТСИ не може бити комплетно док се не усклади хардвер (инфраструктура, контрола и управљање итд.) који треба да се користи. Смернице утврђене у овом поглављу морају се стога посматрати само као привремена фаза којом се подржава миграција на циљни систем.

7.2. Смернице за спровођење

Постоје три различита елемента спровођења:

а) потврда да сви постојећи системи и процеси испуњавају захтеве ове ТСИ;

б) прилагођавање свих постојећих система и процеса тако да испуњавају захтеве ове ТСИ;

в) нови системи и процеси који проистичу из спровођења других подсистема;

– нове/унапређене конвенционалне железничке пруге (подсистем инфраструктуре/енергије);

– нови или унапређени уређаји за сигнализацију система *ETCS*, радио-уређаји система *GSM-R*, детектори прегревања осовинског кућишта итд. (подсистем контроле, управљања и сигнализације),

– нова железничка возила (подсистем возна средства)

7.3. Специфични случајеви

7.3.1. Увод

Следеће посебне одредбе дозвољавају се у специфичним случајевима у даљем тексту.

Ови специфични случајеви припадају двома категоријама:

а) одредбе се примењују трајно (случај „P”) или привремено (случај „T”);

б) у привременим случајевима, државе чланице се усклађују са релевантним подсистемом до **2030. године** (случај „T1”), до 2024. године (случај „T2”) или до 2018. године (случај „T3”).

7.3.2. Списак специфичних случајева

7.3.2.1. Привремени специфични случај (T1) Естонија, Летонија и Литванија

За спровођење тач. 4.2.2.1.3.2. и 4.2.2.1.3.3, возови који саобраћају само на мрежама са ширином колосека од 1520 mm у Естонији, Летонији и Литванији могу употребљавати друге прецизиране завршне сигнале.

7.3.2.2. Привремени специфични случај (T2) Ирска и Уједињено Краљевство

За спровођење тачке 4.2.3.2.1, Ирска и Уједињено Краљевство употребљавају алфанумеричке бројеве у постојећим системима. ДЧ утврђује захтеве и рок за прелазак са алфанумеричких бројева возова на нумеричке бројеве возова у циљном систему.

7.3.2.3. Привремени специфични случај (T3) Финска

За спровођење заједничког оперативног правила 5. из Додатка Б, Финска може употребити друго правило за ублажавање ефекта потпуног оштећења завршног сигнала на путничким возовима.

7.3.2.4. Трајни специфични случај (P1) Финска

За спровођење тачке 4.2.2.1.3.3. и спровођење заједничког оперативног правила 5. из Додатка Б, Финска не употребљава завршне сигнале на теретним возовима. Средства за означавање задњег дела теретних возова која се наводе у тачки 4.2.2.1.3.2. прихваћена су и у Финској.

Додатак А

Оперативна правила система *ERTMS/ETCS*

Оперативна правила за *ERTMS/ETCS* и *ERTMS/GSM-R* прецизирана су у техничком документу „Правила и начела за *ETCS* и *GSM-R* – верзија 4”, објављеном на веб сајту *ERA* (www.era.europa.eu).

РАДНА ВЕРЗИЈА

Додатак Б

Заједничка оперативна начела и правила

У случају рада у отежаним условима, разматрају се и аранжмани за непредвиђене случајеве утврђени у тачки 4.2.3.6.3.

1. ПЕСКАРЕЊЕ

Ако је воз опремљен уређајем за пескарење са ручним активирањем, машиновођи се увек омогућава да употреби песак, али се то избегава кад год је могуће:

- у подручју скретница и укрштаја,
- током кочења при брзинама мањим од 20 km/h,
- током мировања.

Изузеци за наведено су следећи:

- ако постоји ризик од проласка поред сигнала који забрањује даљу вожњу (*SPAD*) или других озбиљних незгода, а примена песка би помогла адхезији,
- при покретању,
- када се захтева тестирање опреме за пескарење на вучном возилу.

2. ПОЛАЗАК ВОЗА

Машиновођи се дозвољава да крене из полазне станице или након редовног заустављања ако су испуњени следећи услови:

- када машиновођа прими одобрење за кретање воза,
- када се испуне услови за саобраћање воза,
- када наступи време поласка, осим у случају када је дозвољено покретање пре редовног времена.

3. НЕМА ОДОБРЕЊА ЗА КРЕТАЊЕ ВОЗА У ОЧЕКИВАНО ВРЕМЕ

Ако машиновођа није примио одобрење за кретање воза у очекивано време, а нема информације о разлогу, машиновођа обавештава лице које рукује сигналима.

4. ПОТПУНО ОШТЕЋЕЊЕ ПРЕДЊИХ СВЕТАЛА

Ако машиновођа не може да активира ниједно предње светло:

4.1. Током добре видљивости

Машиновођа обавештава лице које рукује сигнаlima о оштећењу. Воз наставља кретање највећом дозвољеном брзином до најближе локације на којој се предње светло може поправити/заменити или на којој се може заменити неисправно возило. Машиновођа током вожње употребљава уређај за звучно упозорење, по потреби или према упутствима лица које рукује сигнаlima.

4.2. По мраку или током слабе видљивости

Машиновођа обавештава лице које рукује сигнаlima о оштећењу. Докле год је преносиво предње светло које емитује белу светлост причвршћено на предњи део воза, воз наставља вожњу највећом брзином дозвољеном у таквом случају до најближе локације на којој се предње светло може поправити/заменити или на којој се може заменити неисправно возило.

Ако преносиво предње светло није доступно, воз не наставља вожњу, осим у случају када лице које рукује сигнаlima изда одговарајућа упутства за наставак вожње до најближе локације до које се железничка пруга може ослободити.

Машиновођа током вожње употребљава уређај за звучно упозорење, по потреби или према упутствима лица које рукује сигнаlima.

5. ПОТПУНО ОШТЕЋЕЊЕ ЗАВРШНОГ СИГНАЛА

(1) Ако је лице које рукује сигнаlima упознат са потпуним оштећењем завршног сигнала, то лице које рукује сигнаlima договара заустављање воза на одговарајућој локацији и обавештава машиновођу.

(2) Машиновођа проверава да ли је воз комплетан и, ако је потребно, поправља/замењује завршни сигнал.

(3) Машиновођа извештава лице које рукује сигнаlima да је воз спреман да настави вожњу. У супротном, ако поправка није могућа, воз не сме наставити вожњу осим у случају посебних договора између лица које рукује сигнаlima и машиновође.

6. ОШТЕЋЕЊЕ УРЕЂАЈА ЗА ЗВУЧНО УПОЗОРЕЊЕ ВОЗА

Ако дође до оштећења уређаја за звучно упозорење, машиновођа о оштећењу обавештава лице које рукује сигнаlima. Воз не сме прећи брзину дозвољену за случај оштећења уређаја за звучно упозорење до најближе локације на којој се уређај за звучно упозорење може поправити или на којој се возило у квару може заменити. Машиновођа мора имати могућност да заустави воз пре преласка путних прелаза у нивоу на којима се мора давати звучно упозорење, а затим да настави вожњу преко путног прелаза у нивоу само ако је то безбедно. Ако је вишетонски уређај за звучно упозорење неисправан, али ако бар један тон функционише, воз може наставити редовну вожњу.

7. НЕИСПРАВНОСТ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА У НИВОУ

7.1. Заустављање воза пре преласка преко неисправног путног прелаза у нивоу

Ако се открије технички квар који утиче на безбедност возова у покрету, и све док се безбедан рад поново не успостави, мора се спречити редован прелазак возова преко путног прелаза у нивоу.

7.2. Прелазак воза преко неисправног путног прелаза у нивоу (ако је одобрен)

(1) Ако је због природе квара дозвољен наставак кретања возова, машиновођа сваког воза је овлашћен да настави вожњу и пређе преко путног прелаза у нивоу.

(2) Када добије упутство о преласку преко неисправног путног прелаза у нивоу, машиновођа прелази путни прелаз у нивоу према упутству. Ако се на путном прелазу у нивоу појави препрека, машиновођа предузима све могуће мере неопходне за заустављање.

(3) Док воз прилази путном прелазу у нивоу, машиновођа употребљава уређај за звучно упозорење, ако је то неопходно или ако је за то добио формална упутства од лица које рукује сигнаlima. Ако је путни прелаз у нивоу слободан, машиновођа наставља вожњу и убрзава воз све док предњи део воза не пређе преко путног прелаза у нивоу.

8. НЕИСПРАВНОСТ ГЛАСОВНЕ РАДИО КОМУНИКАЦИЈЕ

8.1. Неисправност радио-опреме у возу откривено током припреме воза

У случају неисправне радио-опреме у возу, не сме се дозволити саобраћање воза на железничкој прузи на којој се захтева радио-опрема.

8.2. Неисправност радио-опреме у возу на почетку саобраћања воза

Када машиновођа примети да је гласовна радио-опрема неисправна, машиновођа обавештава лице које рукује сигнаlima чим то постане практично изводљиво. Након тога машиновођа спроводи формална упутства која је од лица које рукује сигнаlima добио у вези са даљим кретањем воза. Воз чија је радио-опрема неисправна може наставити да саобраћа:

– докле год су обезбеђена друга средства комуникације између машиновође и лица које рукује сигнаlima, или

– до најближе локације на којој се радио може поправити или на којој се може заменити неисправно возило, докле год су обезбеђена друга средства комуникације између машиновође и лица које рукује сигнаlima.

9. ВОЖЊА НА ВИДЉИВОСТ

Када машиновођа мора да вози на видљивост, машиновођа:

– наставља вожњу опрезно, уз контролу брзине, узимајући у обзир железничку пругу која је видљива унапред, тако да се може зауставити испред сваког возила, сигналног знака за забрањену вожњу или препреке, и

– не прелази највећу брзину за вожњу на видљивост.

10. ПОМОЋ НЕИСПРАВНОМ ВОЗУ

(1) Ако се воз заустави због неисправности, машиновођа мора одмах обавестити лице које рукује сигнаlima о неисправности и околностима под којима је до ње дошло.

(2) Када је потребан помоћни воз, машиновођа и лице које рукује сигнаlima морају се договорити, најмање, о следећем:

– врсти помоћног воза који је потребан,

– одређеном смеру вожње ако се захтева (прилаз с чела или краја воза),

– локацији неисправног воза.

Када машиновођа затражи помоћ, воз се не сме померати, чак иако је квар поправљен, све док:

– не стигне помоћни воз, или

– машиновођа и лице које рукује сигнаlima не постигну договор о алтернативном решењу.

(3) Лице које рукује сигнаlima не сме дозволити да помоћни воз уђе у деоницу коју заузима неисправан воз, осим ако није примљена потврда да се неисправан воз неће померати.

Када је помоћни воз спреман за улазак у деоницу коју заузима неисправан воз, лице које рукује сигнаlima обавештава машиновођу помоћног воза, најмање, о следећем:

– локацији неисправног воза,

– локацији на коју неисправан воз треба да се одвезе

(4) Машиновођа спојеног воза мора обезбедити:

– да је помоћни воз спојен са неисправним возом, и

– да су перформансе кочења воза проверене, а аутоматска кочница, ако је компатибилна, повезана и да је обављена проба кочница.

(5) Када је спојени воз спреман за наставак вожње, машиновођа који њиме управља мора контактирати лице које рукује сигнаlima и обавестити га о свим ограничењима и

управљати возом у складу са свим упутствима које добије од лица које рукује сигнаlima.

11. ДОПУШТЕЊЕ ЗА ПРОЛАЗАК ПОРЕД СИГНАЛА КОЈИ ПОКАЗУЈЕ СИГНАЛНИ ЗНАК ЗА ЗАБРАЊЕНУ ВОЖЊУ

Машиновођа датог воза мора имати допуштење за пролазак поред сигнала који показује сигнални знак за забрањену вожњу.

Приликом давања допуштења, лице које рукује сигнаlima мора машиновођи дати сва упутства у вези са кретањем воза.

Машиновођа мора примењивати та упутства и не сме прекорачити ниједно ограничење брзине, ако она постоје, све док не стигне на локацију од које се може наставити редовна вожња.

12. НЕПРАВИЛНОСТИ У РАДУ ПРУЖНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ

Ако се уочи било која од следећих неправилности:

- нема показивања сигналног знака тамо где би требало да постоји,
- на сигналу се приказује неправилни сигнални знак,
- прима се неправилан редослед сигналних знакова приликом приближавања сигналу,
- сигнални знак није јасно видљив.

Машиновођа мора деловати у складу са сигналним знаком највећег ограничења који се може приказати на сигналу.

Машиновођа мора у свим случајевима известити лице које рукује сигнаlima о неправилном сигналном знаку ако га примети.

13. ПОЗИВ У СЛУЧАЈУ ОПАСНОСТИ

Ако прими позив у случају опасности, машиновођа претпоставља да је дошло до опасне ситуације и обавља све неопходне радње да би се избегао или смањено утицај те ситуације.

Поред тога, машиновођа:

- одмах смањује брзину воза на одговарајућу брзину за вожњу на видљивост, и
- вози на видљивост, осим у случају када добије другачије упутство од лица које рукује сигнаlima, и
- придржава се упутстава која је добио од лица које рукује сигнаlima.

Машиновође којима је наложено да зауставе воз не покрећу га поново док не добију одобрење од лица које рукује сигнаlima. Остале машиновође настављају вожњу на видљивост све док од лица које рукује сигнаlima не добију обавештење да вожња на видљивост више није неопходна.

14. ХИТНЕ МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ ОПАСНОСТИ ЗА ВОЗОВЕ

(1) Сваки члан особља ЖП/УИ који уочи опасност за возове мора предузети хитне мере за заустављање свих возова на које опасност може утицати, као и све друге мере по потреби како би се избегли штета или губитак.

(2) Све машиновође који су уочили опасност за свој воз морају га зауставити и одмах упозорити лице које рукује сигнаlima на ту опасност.

РАДНА ВЕРЗИЈА

Додатак В

Методологија комуникације у вези са безбедношћу

1. ОБЛАСТ ПРИМЕНЕ И НАМЕНА

1.1. У овом додатку утврђују се правила за комуникацију у вези са безбедношћу између возног особља, најчешће машиновође, и отправника возова, нарочито да би се утврдиле њена структура и методологија. Комуникација у вези са безбедношћу има приоритет у односу на сваку другу комуникацију .

2. СТРУКТУРА КОМУНИКАЦИЈЕ

2.1. Гласовни пренос порука у вези са безбедношћу кратак је и јасан, без скраћеница. Он нарочито обухвата следеће тачке, како би се обезбедило разумевање и предузимање неопходне радње, без обзира на то ко шаље поруку:

- навођење тачне локације,
- навођење задатка који се обавља и информације о потребној радњи,
- потврђивање да је порука примљена и да је на захтев поновљена,
- по потреби, исправљање грешке која је начињена у поруци,
- по потреби, стављање на знање лицу на који начин могу бити контактирани.

2.2 Поруке у случају опасности намењене су давању хитних оперативних упутстава која су директно повезана са безбедношћу железнице. За такве поруке може се изоставити њихово понављање.

3. МЕТОДОЛОГИЈА КОМУНИКАЦИЈЕ

3.1. Машиновође се идентификују према броју воза и локацији. Лица која рукују сигнаlima идентификују се према области контроле или локацији поставнице.

3.2. За комуникацију између лица која рукују сигнаlima и машиновођа, одговорност је лица која рукују сигнаlima да обезбеде разговор са машиновођама у својој области контроле. Ово је од кључног значаја када се комуникација одвија тамо где се преклапају границе комуникације. Ово начело се примењује чак и након прекида током преноса.

3.3. Следеће поруке у ту сврху употребљавају различите стране.

- лице које рукује сигнаlima:

Број воза ...

4.3. Бројеве треба изговарати цифру по цифру:

0 = нула
1 = један
2 = два
3 = три
4 = четири
5 = пет
6 = шест
7 = седам
8 = осам
9 = девет

5. ТЕРМИНИ (ОПШТИ)

Стандардна терминологија коју треба употребљавати у поступку комуникације

5.1. Поступак за пренос говора

5.1.1. Термин којим се другој страни преноси да има могућност да говори:

пријем

5.2. Поступак за пријем поруке

5.2.1. Након пријема директне поруке

Термин којим се потврђује да је послата порука примљена:

примљено

5.2.2. Термин који се употребљава да би се порука поновила у случају лошег пријема или неспоразума

понови (+ говори полако)

5.2.3. По пријему поруке која је поновљена

Термини који се употребљавају како би се утврдило да ли се поновљена порука тачно поклапа са послатом поруком:

тачно

5.2.4. или не:

грешка (+ понављам)

5.3. Поступци за прекид комуникације

5.3.1. Ако се порука завршила:

крај

5.3.2. Ако је прекид привремен и веза није прекинута

Термин који се употребљава да би се друга страна ставила на чекање:

чекај

5.3.3. Термин који се употребљава како би се другој страни саопштило да комуникација може бити прекинута, али би касније требало да се поново успостави:

зовем поново

6. ПИСМЕНИ НАЛОЗИ

6.1. Писмени налог се испоставља само када се воз нађе у стању мировања и садржи јединствени идентификациони број или број одобрења који додељује лице које рукује сигнаlima.

6.2. Писмени налог има приоритет у односу на одговарајуће сигналне знаке пружне сигнализације и/или на систем *DMI*, осим у случају када се примењују дозвољена брзина или брзина приближавања које су мање од највеће брзине прописане писменим налогом.

6.3. Писмени налог се испоставља што је могуће ближе области на коју се односи.

6.4. Писмени налог се испоставља тек када машиновођа идентификује број воза и локацију воза / маневарског састава.

6.5. У писменом налогу мора се навести, најмање, следеће:

– место испостављања (поставница ...);

– време и датум издавања;

- воз / маневарски састав на који се односи;
- локација воза / маневарског састава;
- локација на коју се примењује;
- јасна, прецизна и недвосмислена упутства;
- јединствени идентификациони број или број одобрења.

6.6. Писмени налог се може достављати:

- физички, на папиру, или
- као вербално упутство које машиновођа треба да запише, или
- другим безбедним методима комуникације којима се испуњавају наведени захтеви.

6.7. Када машиновођа прими писмени налог, машиновођа проверава да ли се тај писмени налог односи на његов воз / маневарски састав и његову тренутну локацију.

6.8. Писмени налог који је издат може се опозвати само новим писменим налогом којим се изричито упућује на претходни.

7. ТЕРМИНИ (ПИСМЕНИ НАЛОЗИ)

Стандардна терминологија коју треба употребљавати у поступку комуникације

Отказивање писменог налога

7.1. Термин који се употребљава за поступак отказивања писменог налога који је у току:

откажи поступак ...

7.2. Ако порука накнадно треба да се настави, поступак се понавља од почетка.

Грешка током преноса

7.3. Ако пошиљалац открије грешку током преноса, пошиљалац мора затражити отказивање слањем следеће поруке према поступку:

грешка (+ припреми нови образац ...)

или:

грешка + понављам

а затим поново послати почетну поруку.

Грешка током понављања

7.4. Ако пошиљалац открије грешку док се порука поново чита, пошиљалац шаље следеће поруке према поступку:

грешка + понављам

и поново шаље почетну поруку.

Неспоразум

7.5. Ако једна од страна не разуме поруку у потпуности, она мора употребом следећег текста затражити од друге стране да понови поруку:

понови (+ говори полако)

8. КЊИГА ОБРАЗАЦА

8.1. Управљач инфраструктуре је одговоран за израду књиге образаца и самих образаца на свом радном језику.

8.2. Сви обрасци који ће се употребљавати обједињују се у документу или на рачунарском носачу података који се назива књига образаца.

8.3. Да би се обрасци идентификовали, морају се израдити јединствене текстуалне или нумеричке шифре који се односе на поступак.

8.4. Ову књигу образаца употребљавају и машиновођа и особље које одобрава кретања воза. Књига коју користи машиновођа и књига коју користи особље које одобрава кретање воза стркутуришу се и нумеришу на исти начин.

8.5. Књига образаца се састоји од два дела.

8.5.1. Први део садржи, најмање, следеће ставке:

- индекс образаца писмених налога,
- списак ситуација на које се примењује сваки образац,
- табелу која садржи међународну фонетску абецеду.

8.5.2. Други део садржи саме обрасце. Њих мора прикупљати ЖП и предати их машиновођи.

9. ГЛОСАР ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ТЕРМИНОЛОГИЈЕ

9.1. Железничко предузеће саставља глосар железничке терминологије за сваку мрежу на којој његови возови саобраћају. Он обухвата термине у редовној употреби на језику који је изабрало железничко предузеће и на „радном” језику управљача инфраструктуре на чијој инфраструктури саобраћа железничко предузеће.

9.2. Глосар се састоји од два дела:

- списка термина по темама,
- списка термина по алфавитном реду.

РАДНА ВЕРЗИЈА

Додатак Г

Елементи које управљач инфраструктуре мора обезбедити железничком предузећу за Приручник о трасама и за усклађеност воза на траси предвиђеној за саобраћање

Број	Наслов	Приручник о трасама	Усклађеност воза са трасом предвиђеној за саобраћање
1	Генеричке информације у погледу УИ		
1.1	Назив УИ	X	X
1.2	Држава чланица		X
2	Карте и дијаграми		
2.1	Карта: шематски преглед, укључујући		
2.1.1	Деонице железничке пруге	X	
2.1.2	Главне локације (станице, ранжирне станице, раскрснице, теретни терминали)	X	
2.2	Дијаграм железничке пруге		

Информације које треба укључити у дијаграме, по потреби допуњене текстом. Ако је достављен посебан дијаграм станице / ранжирне станице / депоа, информације на дијаграму железничке пруге могу се поједноставити.

2.2.1	Ознака главних колосека, обилазних колосека, исклизница и приступа споредним колосецима.	X	
2.2.2	Главне локације (станице, ранжирне станице, раскрснице, теретни терминали) и њихови положаји у односу на железничку пругу.	X	
2.2.3	Локација, врста и назив свих фиксних сигнала од значаја за возове	X	

2.3	Дијаграми станица / ранжирних станица / депоа		
-----	--	--	--

Информације које треба одредити на дијаграмима специфичним за локацију, по потреби допуњене текстом.

2.3.1	Назив локације	X	X
2.3.2	Врста путничког терминала, теретног терминала, ранжирне станице и депоа локације	X	
2.3.3	Локација, врста и идентификациона ознака сигнала којима су заштићене опасне тачке	X	
2.3.4	Идентификација и план колосека, укључујући скретнице	X	
2.3.5	Идентификациона ознака перонâ	X	X
2.3.6	Дужина перонâ	X	X
2.3.7	Висина перонâ	X	X
2.3.8	Идентификациона ознака обилазних колосека	X	X
2.3.9	Дужина обилазних колосека		X
3	Специфичне информације о деловима железничке пруге		
3.1	Опште карактеристике		
3.1.1	Крајња тачка дела 1 железничке пруге	X	X
3.1.2	Крајња тачка дела 2 железничке пруге	X	X
3.1.3	Пружне ознаке удаљености (учесталост, изглед и положај)	X	
3.1.4	Највеће дозвољене брзине / брзине према додељеном реду вожње на траси	X	X
3.1.5	Све остале информације са којима машиновођа мора бити упознат	X	

3.1.6	Специфичне географске информације о локалној инфраструктури	X	
3.1.7	Посебна ограничења за опасну робу		X
3.1.8	Посебна ограничења за утовар		X
3.1.9	Средства комуникације са центром за управљање саобраћајем / контролу саобраћаја у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама.	X	
3.2	Специфичне техничке карактеристике		
3.2.1	Ширина колосека		X
3.2.2	Слободни профил		X
3.2.3	Највеће осовинско оптерећење		X
3.2.4	Највеће оптерећење по дужном метру		X
3.2.5	Највећи мањак надвишења		X
3.2.6	Најмањи полупречник кривине		X
3.2.7	Процент нагиба	X	X
3.2.8	Локација нагиба	X	X
3.2.9	Информације о перформансама кочења		X
3.2.10	За систем кочења у коме се не употребљава адхезија између точка и шине, прихваћена сила кочења		X
3.2.11	Тунели: категоризација противпожарне заштите и подаци у вези са тунелима из клаузуле 4.2.1.2.2.1в	X	X
3.2.12	Области са забраном заустављања: идентификација, локација, врста	X	
3.2.13	Индустријски ризици – локације у којима је излазак ризичан за машиновођу	X	

3.2.14	Локације области намењених испитивању уређаја за пескарење (ако постоје)	X	
3.3	Подсистем енергије		
3.3.1	Систем за снабдевање енергијом (напон и фреквенција)	X	X
3.3.2	Максимална струја воза	X	X
3.3.3	Ограничење у вези са потрошњом електричне енергије за одређена електровучна возила	X	
3.3.4	Ограничење у вези са положајем вишеструких вучних возила ради усклађивања са раздвајањем контактне мреже (положај пантографа)	X	
3.3.5	Локација неутралних секција	X	
3.3.6	Локација области које се морају прећи са спуштеним пантографима.	X	
3.3.7	Услови који се примењују у погледу рекуперативног кочења	X	X
3.3.8	Максимална струја у стању мировања по пантографу	X	X
3.3.9	Захтеви у погледу подигнутих пантографа и размака између њих		X
3.3.10	Висина контактнoг проводника		X
3.3.11	Прихваћене карактеристике пантографа		X
3.3.12	Средња дозвољена контактна сила		X
3.4	Подсистем контроле управљања и сигнализације		
3.4.1	Потреба да више од једног система буде истовремено активно	X	

ERTMS/ETCS

3.4.2	Ниво примене		X
3.4.3	Необавезне функције које се захтевају у возу: infill		X
3.4.4	Број верзије софтвера		X

Радио-системи ERTMS/GSM-R

3.4.5	Број верзије		X
-------	--------------	--	----------

Системи сигнализације класе Б

3.4.6	Назив система		X
3.4.7	Број верзије софтвера		X

Радио-системи класе Б

3.4.8	Назив система		X
3.4.9	Број верзије софтвера		X

Ограничења брзине која се односе на перформансе кочења

3.4.10	Системи класе Б за заштиту воза, контролу и упозорење		X
--------	---	--	----------

Пребацивања

3.4.11	Посебни услови за пребацивање из једног у други систем класе Б за заштиту воза, контролу и упозорење	X	
3.4.12	Посебни технички услови који се захтевају за пребацивање из система <i>ERTMS/ETCS</i> у систем класе Б и обрнуто	X	
3.4.13	Посебна упутства (локација) за пребацивање из једног радио-система у други	X	

ЕМС осетљивост инфраструктурних уређаја за контролу, управљање и сигнализацију

3.4.14	Допустивост употребе кочница са вртложним струјама	X	X
3.4.15	Допустивост употребе магнетних кочница	X	X
3.5	Подсистем регулисања и управљања саобраћајем		
3.5.1	Радни језик	X	
3.5.2	Посебни климатски услови и повезани аранжмани, ако постоје		X

РАДНА ВЕРЗИЈА

Додатак Д

Ниво језика и комуникације

Способност усменог изражавања на неком језику може се поделити на пет нивоа:

Ниво	Опис
5	<ul style="list-style-type: none">– способност за прилагођавање начина обраћања сваком саговорнику– способност за изражавање мишљења– способност за преговарање– способност за уверавање других– способност за давање савета
4	<ul style="list-style-type: none">– способност за сналажење у потпуно непредвиђеним ситуацијама– способност за доношење претпоставки– способност за изражавање аргументованог мишљења
3	<ul style="list-style-type: none">– способност за сналажење у практичним ситуацијама које обухватају непредвиђене елементе– способност за описивање– способност за вођење једноставних конверзација
2	<ul style="list-style-type: none">– способност за сналажење у једноставним практичним ситуацијама– способност за постављање питања– способност за одговарање на питања
1	<ul style="list-style-type: none">– способност за разговор уз употребу запамћених реченица

Додатак Б

Минимални елементи релевантни за стручне квалификације за задатке повезане са „праћењем возова”

1. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

а) Овај додатак, који се мора тумачити заједно са тач. 4.6. и 4.7, представља списак елемената који се сматрају релевантним за задатке повезане са праћењем воза на мрежи.

б) Израз „стручне квалификације”, када се посматра у контексту ове ТСИ, односи се на елементе који су важни како би се обезбедило да је оперативно особље обучено и способно за разумевање и обављање задатака.

в) Правила и поступци примењују се на задатке који се обављају и на лице које их обавља. Те задатке може обављати свако овлашћено квалификовано лице, без обзира на име, позицију или звање који се употребљавају у правилима, односно поступцима, или у појединачном привредном друштву.

2. СТРУЧНО ЗНАЊЕ

За свако овлашћење захтева се успешно положен почетни испит и испуњавање одредаба о трајном оцењивању и обучавању, како је утврђено у тачки 4.6.

2.1. Опште стручно знање

а) Начела система управљања безбедношћу организације, која су релевантна за задатке.

б) Улоге и одговорности кључних учесника у раду.

в) Општи услови релевантни за безбедност путника или терета, као и лица на железничкој прузи или у близини ње.

г) Услови у погледу здравља и безбедности на раду.

д) Општа начела безбедности железничког система.

ђ) Лична безбедност, између осталог и приликом напуштања воза на прузи на којој се одвија саобраћај.

2.2. Знање о оперативним поступцима и безбедносним системима релевантним за обављање задатака

а) Оперативни поступци и безбедносна правила.

б) Релевантни аспекти система контроле, управљања и сигнализације.

б) Формализовани поступци слања порука, укључујући употребу опреме за комуникацију.

2.3. Знање о железничким возилима

а) Унутрашња опрема путничких возила.

б) Одговарајуће знање о задацима у вези са безбедношћу у погледу поступака и интерфејса за железничка возила.

2.4. Знање о траси

а) Релевантни оперативни аранжмани (као што је метода отпреме воза) на појединачним локацијама (станична опрема и сигнализација итд.).

б) Станице у којима се путници могу искрцавати из воза или укрцавати у воз.

в) Локални оперативни аранжмани и аранжмани за ванредне ситуације специфични за трасе железничких пруга.

2.5. Знање о безбедности путника

Обука о безбедности путника обухвата, најмање, следеће:

а) Начела којима се обезбеђује безбедност путника:

- подршка за путнике са смањеном покретљивошћу,
- препознавање опасности,
- поступци који се примењују на несреће у којима учествују лица,
- избијање пожара и/или појава дима,
- евакуација путника.

б) Начела комуникације:

- идентификовање лица којем се треба обратити и разумевање метода комуникације, посебно са лицем које рукује сигнаlima током евакуације приликом незгоде;
- препознавање узрока/ситуација и захтева за покретање комуникације;
- методе комуникације за информисање путника;
- методе комуникације у отежаним околностима / ванредним ситуацијама.

в) Вештине у понашању:

- ситуациона свесност,
- савесност,
- комуникација,
- доношење одлука и деловање.

3. СПОСОБНОСТ ЗА ПРИМЕНУ ЗНАЊА У ПРАКСИ

За могућност примене овог знања у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама од особља се захтева да буде у потпуности упознато са:

- методама и начелима за примену правила и поступака,
- процесом употребе пружне опреме и железничких возила, као и било које специфичне опреме у вези са безбедношћу.

Нарочито са:

- а) проверама пре поласка, укључујући пробу кочница по потреби и правилно затварање врата;
- б) поступком поласка;
- в) радом у отежаним условима;
- г) оценом могућности оштећења у просторима за путнике и реаговањем у складу са правилима и поступцима;
- д) мерама заштите и упозорења, према правилима и прописима или као помоћ машиновођи;
- ђ) комуникацијом са особљем управљача инфраструктуре при пружању помоћи машиновођи;
- е) извештавањем о свим неуобичајеним догађајима који се односе на саобраћање воза, стање железничког возила и безбедност путника. Ако се то захтева, ови извештаји се морају израдити у писаном облику, на језику који изабере железничко предузеће.

Додатак Е

Минимални елементи релевантни за стручне квалификације за задатке припреме возова

1. ОПШТИ ЗАХТЕВИ

а) Овај додатак, који се мора тумачити заједно са тачком 4.6, представља списак елемената који се сматрају релевантним за задатак повезан са праћењем воза на мрежи.

б) Израз „стручне квалификације”, када се посматра у контексту ове ТСИ, односи се на елементе који су важни како би се обезбедило да је оперативно особље обучено и способно за разумевање и обављање елемената задатка.

в) Правила и поступци примењују се на задатак који се обавља и на лице које га обавља. Те задатке може обављати свако овлашћено квалификовано лице, без обзира на име, позицију или звање који се употребљавају у правилима односно поступцима, или у појединачном привредном друштву.

2. СТРУЧНО ЗНАЊЕ

За свако овлашћење захтева се успешно положен почетни испит и испуњавање одредаба о трајном оцењивању и обучавању, како је утврђено у тачки 4.6.

2.1. Опште стручно знање

а) Начела система управљања безбедношћу организације, која су релевантна за задатак.

б) Улоге и одговорности кључних учесника у раду.

в) Општи услови релевантни за безбедност путника и/или терета, укључујући превоз опасне робе и нарочитих пошљака.

г) Процена опасности, посебно у вези са ризицима који обухватају функционисање железнице и напајање електровуче.

д) Услови у погледу здравља и безбедности на раду..

ђ) Општа начела безбедности железничког система.

е) Лична безбедност на железничким пругама или у њиховој близини.

ж) Начела комуникације и формализовани поступци слања порука, укључујући употребу опреме за комуникацију.

2.2. Знање о оперативним поступцима и безбедносним системима релевантним за обављање задатка

а) Рад возова у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама.

б) Оперативни поступци на појединачним локацијама (сигнализација, станица / депо / ранжирна опрема) и безбедносна правила.

в) Локални оперативни аранжмани.

2.3. Знање о опреми воза

а) Намена и употреба теретних кола и опреме и возила.

б) Утврђивање и припрема техничких прегледа.

в) Одговарајуће знање о задацима који су од кључног значаја у погледу поступака и интерфејса за железничка возила.

3. СПОСОБНОСТ ЗА ПРИМЕНУ ЗНАЊА У ПРАКСИ

За могућност примене овог знања у редовним, отежаним и ванредним ситуацијама од особља се захтева да буде у потпуности упознато са:

– методама и начелима за примену правила и поступака;

– процесом употребе пружне опреме и железничких возила, као и било које специфичне опреме у вези са безбедношћу.

Нарочито са:

а) применом правила о саставу воза, правила о кочењу воза, правила о товарењу воза итд, како би се обезбедило да је воз у возном стању;

б) разумевањем ознака и натписа на возилима;

в) процесом утврђивања података о возу и стављања тих података на располагање;

г) комуникацијом са возним особљем;

д) комуникацијом са особљем одговорним за контролу кретања возова;

ђ) радом у отежаним условима, посебно када то утиче на припрему возова.

е) мерама заштите и упозорења, како се захтева правилима и прописима или локалним аранжманима на датој локацији;

ж) радњама које треба предузети у погледу незгода које укључују превоз опасне робе (по потреби).

Додатак Ж

Европски број возила и повезана абecedна ознака на каросерији

1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ О ЕВРОПСКОМ БРОЈУ ВОЗИЛА

Европски број возила додељује се у складу са ознакама утврђеним у Одлуци Комисије 2007/756/ЕЗ ⁽¹²⁾, Додатак 6.

Европски број возила се мења ако не одражава могућност интероперабилности или техничке карактеристике у складу са овим додатком због техничких измена возила. Таквим техничким изменама може се захтевати ново стављање у употребу у складу са чл. 20–25. Директиве 2008/57/ЕЗ.

2. ОПШТИ АРАНЖМАНИ ЗА СПОЉНЕ ОЗНАКЕ

Велика слова и бројчане ознаке од којих се састоје натписи за означавање имају висину од најмање 80 mm, у бесерифном фонту одговарајућег квалитета. Мања висина натписа може се користити само ако не постоји друга могућност од постављања ознака на уздужним носачима.

Ознака се поставља не више од 2 метра изнад нивоа шина.

Ималац железничког возила може додати, исписану словима већим од европског броја возила, сопствену бројчану ознаку (која се у општем случају састоји од цифара серијског броја допуњених абecedним означавањем) корисну у раду. Место на које се ставља сопствена ознака препушта се избору имаоца железничког возила, међутим, мора се омогућити лако разликовање европског броја возила од сопствене бројчане ознаке имаоца железничког возила.

3. ТЕРЕТНА КОЛА

Ознака се исписује на каросерији теретних кола на следећи начин:

23.	<i>TEN</i>	31.	<i>TEN</i>	33.	<i>TEN</i>
80	<i>D-RFC</i>	80	<i>D-DB</i>	84	<i>NL-ACTS</i>
7369	553-4	0691	235-2	4796	100-8
<i>Zcs</i>		<i>Tanoos</i>		<i>Slpss</i>	

При чему у примерима:

⁽¹²⁾ Одлука Комисије 2007/756/ЕЗ од 9. новембра 2007. године о усвајању заједничке спецификације националног регистра возила предвиђеног према члану 14. ст. 4. и 5. директива 96/48/ЕЗ и 2001/16/ЕЗ (СЛ L 305, 23.11.2007, стр. 30).

D и *NL* представљају државу чланицу у којој је возило регистровано, како је утврђено у Одлуци 2007/756/ЕЗ о националном регистру возила, Додатак 6, Део 4.

RFC, *DB* и *ACTS* представљају ознаку имаоца возила, како је утврђено у Одлуци 2007/756/ЕЗ о националном регистру возила, Додатак 6, Део 1.

За теретна кола на чијој каросерији нема довољно простора за распоред овог типа, нарочито у случају плато кола, ознака се распоређује на следећи начин:

01 87 3320 644-7

TEN *F-SNCF* *Ks*

Када је на теретним колима исписано једно или више индексних слова од националног значаја, та национална ознака се мора приказивати иза међународне словне ознаке и мора се од ње раздвојити цртицом на следећи начин:

01 87 3320 644-7

TEN *F-SNCF* *Ks-xu*

4. ПУТНИЧКИ ВАГОНИ И ВУЧЕНА ПУТНИЧКА ВОЗИЛА

Број се исписује на свакој бочној страни возила на следећи начин:

<i>F-SNCF</i>	61 87 <u>20</u> - 72 021 - 7 <i>B¹⁰ tu</i>
---------------	--

Ознаке државе у којој је возило регистровано и техничких карактеристика постављају се директно испред, иза или испод дванаестоцифреног броја возила.

У случају путничких кола са кабином за машиновођу, европски број возила исписује се и у унутрашњости кабине.

5. ЛОКОМОТИВЕ, ВОЗИЛА СА СОПСТВЕНИМ ПОГОНОМ И СПЕЦИЈАЛНА ВОЗИЛА

Европски број возила мора се означити на свакој бочној страни вучног возила на следећи начин:

92 10 1108 062-6

Европски број возила исписује се и у унутрашњости сваке кабине вучног железничког возила.

6. АБЕЦЕДНА ОЗНАКА ЗА СПОСОБНОСТ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ

„TEN”: Возило:

а) које је усклађено са свим релевантним ТСИ које су на снази у тренутку стављања у употребу и одобрено је за стављање у употребу у складу са чланом 22. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ; и

б) које има одобрење важеће у свим државама чланицама у складу са чланом 23. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ.

„PPV/PPW”: Возило које је усклађено са споразумом о правилима *PPV/PPW* или *PGW* (унутар држава *OSJD*-а). (оригинал: *PPV/PPW*: ППВ (Правила пользования вагонами в международном сообщении); *PGW*: Правила Пользования Грузовыми Вагонами)

За возила која немају одобрење за стављање у употребу у свим државама чланицама у складу са чланом 23. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ потребна је ознака на којој се наводе државе чланице у којима возило има одобрење за стављање у употребу. Та ознака је у складу са једним од следећих цртежа, на којима *D* представља државу чланицу која је издала прво одобрење (у датом примеру Немачка), а *F* представља другу државу чланицу која је издала одобрење (у датом примеру Француска). Државе чланице се означавају у складу са Одлуком 2007/756/ЕЗ, Додатак 6, Део 4.

PICTURE HERE

Додатак I

Списак отворених питања

Додатак В (видети тачку 4.4.)

Заједничка оперативна начела и правила

РАДНА ВЕРЗИЈА

Додатак И

Глосар

Дефиниције у овом глосару односе се на употребу термина у овој ТСИ подсистема ОРЕ.

Термин	Дефиниција
Несрећа	Како је дефинисано у члану 3. Директиве 2004/49/ЕЗ.
Одобравање кретања возова	Функционисање опреме у центрима за сигнализацију, контролним просторијама за струју вуче и центрима за контролу саобраћаја који дозвољавају кретање воза. Овим није обухваћено особље које је железничко предузеће запослило и које је одговорно за управљање ресурсима као што су возно особље или железничка возила.
Способност	Квалификације и искуство који су неопходни за безбедно и поуздано обављање поверених задатака. Искуство се може стицати као део процеса обуке.
Опасна роба	Како је обухваћено Директивом 2008/68/ЕЗ о копненом транспорту опасне робе.
Рад у отежаним условима	Рад као последица непланираног догађаја, којим се спречава нормално пружање услуга железничког превоза.
Отпрема	Видети Отпрему воза
Машиновођа	Како је дефинисано у члану 3. Директиве 2007/59/ЕЗ.
Позив у случају опасности	Позив који се обавља у неким опасним ситуацијама ради упозорења за све возове / маневарска кретања у утврђеном подручју.
Нарочита пошиљка	Терет који се утоварује на железничко возило, на пример, контејнер, изменљиви суд или други терет, где се због величине железничког возила и/или осовинског оптерећења захтева посебно одобрење за кретање и/или примена посебних услова за вожњу током целог путовања или једног његовог дела.
Услови у погледу здравља и	У контексту ове ТСИ, то се односи само на медицинске и психолошке захтеве потребне за рад са одређеним елементима подсистема.

безбедности	
Прегрејано осовинско кућиште	Осовинско кућиште и осовински лежај који прелазе највећу предвиђену радну температуру.
Незгода	Како је дефинисано у члану 3. Директиве 2004/49/ЕЗ.
Дужина воза	Укупна дужина свих возила преко одбојника, укључујући локомотиве.
Обилазни колосек	Колосек, повезан са главним колосеком, који се употребљава за пролазак, укрштање и гарирање.
Радни језик	Језик или језици који се употребљавају за свакодневно функционисање управљача инфраструктуре и који су објављени у његовој Изјави о мрежи, а служе за размену оперативних порука или порука у вези са безбедношћу између особља управљача инфраструктуре и железничког предузећа.
Путник	Лице (осим запослених на специфичним задужењима у возу) које путује возом или се налази на железничком подручју пре или после путовања возом.
Праћење перформанси	Систематско посматрање и евидентирање перформанси услуге железничког превоза и инфраструктуре у сврху увођења побољшања њихових перформанси.
Квалификације	Физичка и психолошка подобност за обављање задатка, заједно са захтеваним знањем.
Реално време	Могућност размене или обраде информација о наведеним догађајима (као што је долазак на станицу, пролазак кроз станицу или полазак са станице) док се одвијају током путовања.
Тачка јављања	Тачка у реду вожње воза у којој се захтева јављање о времену доласка, поласка или проласка.
Траса	Одређена деоница или деонице на железничкој прузи.
Задаци од кључног значаја за безбедност	Задаци које обавља особље док контролише кретање воза или утиче на кретање воза, а који могу утицати на здравље и безбедност лица.
Редовно	Планирано заустављање из комерцијалних или саобраћајних

заустављање	разлога.
Споредни колосек	Сви колосеци у оквиру оперативне тачке који се употребљавају само за кретање, осим кретања воза.
Лице које рукује сигнаlima	Лице задужено за постављање путева вожњи возова / маневарских састава и за издавање упутстава машиновођама.
Особље	Запослени који раде за железничко предузеће или управљача инфраструктуре, односно њихови извођачи, и који обављају задатке прецизиране у ТСИ.
Сигнални знак за забрањену вожњу	Сваки сигнални знак којим се машиновођи не дозвољава пролазак поред сигнала.
Место заустављања	Локација одређена у реду вожње воза на којој се планира заустављање воза, обично због обављања специфичне радње, као што је омогућавање путницима да уђу у воз или изађу из њега.
Ред вожње	Документ или систем којим се дају појединости о кретању возова на одређеној траси.
Временска тачка	Локација одређена у реду вожње воза на којој се утврђује одређено време. То време може бити време доласка, време поласка или, у случају да није планирано заустављање воза на тој локацији, време проласка.
Вучно возило	Возило са сопственим погоном које може да покреће себе и друга возила која су с њим спојена.
Воз	Воз се дефинише као једно или више вучних возила са спојеним железничким возилима или без њих, са доступним подацима о возу, а који саобраћа између две или више утврђених тачака.
Отпрема воза	Назнака машиновођи да су све активности у станици или депоу завршене и да је, кад је реч о одговорном особљу, дато одобрење за кретање воза.
Возно особље	Чланови особља у возу, који су сертифицирани као стручни и које је железничко предузеће запослило за обављање специфичних и наменских задатака у вези са безбедношћу у возу, на пример, машиновођа или кондуктер.

Припрема воза	Обезбеђивање да је воз у добром стању да се може отпремити, да је опрема у возу исправно распоређена и да састав воза одговара утврђеној траси воза. Припрема воза обухвата и технички преглед који се обавља пре него што се воз отпреми.
---------------	--

Скраћеница	Објашњење
AC	Наизменична струја
CCS	Контрола, управљање и сигнализација
CEN	Европски одбор за стандардизацију (<i>Comité Européen de Normalisation</i>)
COTIF	Конвенција о међународним железничким превозима (<i>Convention relative aux Transports Internationaux Ferroviaires</i>)
dB	Децибели
DC	Једносмерна струја
DMI	Интерфејс машиновођа-возило
ЕЗ	Европска заједница
EKG	Електрокардиограм
EIRENE	Европска интегрисана унапређена радио-мрежа
EN	Евро-норма
ENE	Енергија
ERA	Европска железничка агенција
ERTMS	Европски систем управљања железничким саобраћајем
ETCS	Европски систем за контролу возова
ЕУ	Европска унија
FRS	Спецификација функционалних захтева

<i>GSM-R</i>	Глобални систем за мобилну комуникацију – железница
<i>HABD</i>	Детектор прегревања осовинског кућишта
Hz	Херц
УИ	Управљач инфраструктуре
ИНФ	Инфраструктура
<i>OPE</i>	Регулисање и управљање саобраћајем
<i>OSJD</i>	Организација за сарадњу железница
<i>PPV/PPW</i>	Руска скраћеница за <i>Prawila Polzowaniiia Wagonami w mejdunarodnom soobqenii</i> = правила за коришћење железничких возила у међународном саобраћају
<i>RST</i>	Железничка возила
ЖП	Железничко предузеће
<i>SMS</i>	Систем управљања безбедношћу
<i>SPAD</i>	Пролазак поред сигнала који забрањује даљу вожњу
<i>SRS</i>	Спецификација системских захтева
<i>TAF</i>	Телематске апликације за превоз робе
ТЕМ	Трансевропска мрежа
ТСИ	Техничка спецификација интероперабилности
<i>UIC</i>	Међународна железничка унија (<i>Union Internationale des Chemins de fer</i>)
<i>VKM</i>	Ознака имаоца железничког возила”