

**Уредба Комисије (ЕУ) број 1305/2014 од 11. децембра 2014. године о  
техничкој спецификацији интероперабилности у вези са подсистемом  
телематских апликација за превоз робе железничког система у Европској  
унији и о стављању ван снаге Уредбе (ЕЗ) број 62/2006**

**(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 Заједници<sup>(1)</sup>, а нарочито члан 6. став 1. те директиве,

с обзиром на то да:

(1) У складу са чланом 2. тачка д) Директиве 2008/57/ЕЗ, железнички систем је подељен на структурне и функционалне подсистеме. Сваки подсистем треба да буде обухваћен техничком спецификацијом интероперабилности (ТСИ).

(2) Уредбом Комисије (ЕЗ) број 62/2006<sup>(2)</sup> утврђене су техничке спецификације интероперабилности које се односе на подсистем телематских апликација за превоз робе трансевропског железничког система.

(3) Европска железничка агенција (у даљем тексту: Агенција) добила је овлашћење 2010. године да преиспита техничке спецификације интероперабилности (ТСИ) за подсистем „телематских апликација за превоз робе” (ТАПР) у складу са чланом 6. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ.

(4) Агенција је издала препоруку ERA/REC/106 – 2013/REC 10. децембра 2013. године да би ажурирала Анекс А Уредбе (ЕЗ) број 62/2006.

(5) ТСИ ТАПР не захтева употребу посебних технологија или техничких решења осим када је то неопходно за интероперабилност европског железничког система.

(6) Представничка тела железничког сектора утврдила су Главни план за спровођење ТСИ ТАПР. У овом главном плану наведене су потребне фазе за прелазак са парцијалног националног приступа на несметану размену информација у целом европском железничком систему.

(7) ТСИ ТАПР се заснива на најбољем доступном стручном знању. Технолошки и оперативни развој могу захтевати даље измене овог ТСИ ТАПР. Стога треба

---

<sup>(1)</sup> СЛ L 191, 18.7.2008, стр. 1.

<sup>(2)</sup> Уредба Комисије (ЕЗ) број 62/2006 од 23. децембра 2005. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем телематских апликација за превоз робе трансевропског конвенционалног железничког система (СЛ L 13, 18.1.2006, стр.1.).

развити поступак управљања променама да би се консолидовали и ажурирали захтеви ТСИ ТАПР.

(8) Све учеснике, нарочито мале превознике робе који нису чланови представничких тела европског железничког сектора, треба обавестити о њиховим обавезама у вези са ТСИ ТАПР.

(9) Уредбу (ЕЗ) број 62/2006 стога треба ставити ван снаге.

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

ДОНЕЛА ЈЕ ОВУ УРЕДБУ:

#### *Члан 1.*

#### **Предмет**

Доноси се техничка спецификација интероперабилности (ТСИ) која се односи на подсистем „телематских апликација за превоз робе” европског железничког система, како је утврђено у Анексу.

#### *Члан 2.*

#### **Област примене**

1. ТСИ се примењује на подсистем „телематске апликације” железничког система у Европској унији како је дефинисано у Одељку 2.6. тачка б) Анекса II Директиве 2008/57/ЕЗ.

2. ТСИ се примењује на следеће мреже:

а) мрежа трансевропског конвенционалног железничког система, како је дефинисано у Одељку 1.1. Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ;

б) трансевропску мрежу железничког система за велике брзине како је дефинисано у Одељку 2.1. Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ;

в) друге делове мреже железничког система у Унији.

ТСИ се не примењује на случајеве из члана 1. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ.

3. ТСИ се примењује на мреже са следећим номиналним ширинама колосека: 1435 mm, 1520 mm, 1524 mm, 1600 mm и 1668 mm

#### *Члан 3.*

#### **Ажурирање и извештавање о техничким документима**

Агенција путем свог веб сајта ставља на располагање ознаке локације и ознаке привредних друштава из тачке 4.2.11.1. (подтач. б) и г)), као и техничке документе из Одељка 7.2. Анекса и извештава Комисију о напретку при њиховој изради.

Комисија обавештава државе чланице о овом напретку посредством Одбора основаног у складу са чланом 29. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ.

#### *Члан 4.*

### **Усклађеност са мрежама у трећим земљама**

У погледу услуга железничког превоза терета које се одвијају из трећих земаља или ка њима, усклађеност са захтевима ТСИ утврђеним у анексу зависи од доступности информација које пружају субјекти изван Европске уније, осим ако билатерални споразуми не предвиђају размену информација усклађену са овим ТСИ.

#### *Члан 5.*

### **Спровођење**

1. Агенција оцењује и надгледа спровођење ове уредбе како би утврдила да ли су остварени договорени циљеви и рокови и подноси извештај о оцени управном одбору ТАПР-а из Одељка 7.1.4. Анекса.
2. Управни одбор ТАПР-а оцењује спровођење ове уредбе на основу извештаја о оцени који подноси Агенција, и доноси одговарајуће одлуке за даље мере које мора предузети сектор.
3. Државе чланице старају се о томе да сва железничка предузећа, управљачи инфраструктуре и имаоци теретних кола који су регистровани на њиховој територији, буду обавештени о овој уредби и одређују националну контакт тачку за праћење њеног спровођења како је описано у Додатку III.
4. Државе чланице шаљу Комисији извештај о спровођењу ове уредбе до 31. децембра 2018. године. О овом извештају се расправља у Одбору који је основан у складу са чланом 29. став 1. Директиве 2008/57/ЕЗ. По потреби, ТСИ из Анекса ове уредбе се прилагођава.

#### *Члан 6.*

### **Стављање ван снаге**

Уредба (ЕЗ) број 62/2006 ставља се ван снаге даном ступања на снагу ове уредбе.

#### *Члан 7.*

## Ступање на снагу и примена

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

Примењује се од 1. јануара 2015. године.

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

Сачињено у Бриселу, 11. децембра 2014. године

*За Комисију*

*Председник*

Жан-Клод ЈУНКЕР (Jean-Claude JUNCKER)

---

РАДНА ВЕРЗИЈА

## АНЕКС

### САДРЖАЈ

1. УВОД 443
  - 1.1. Скраћенице 443
  - 1.2. Референтни документи 444
  - 1.3. Техничка област примене 445
  - 1.4. Географска област примене 445
  - 1.5. Садржај овог ТСИ ТАПР 445
2. ДЕФИНИЦИЈА ПОДСИСТЕМА И ОБЛАСТ ПРИМЕНЕ 446
  - 2.1. Функције у области примене ТСИ 446
  - 2.2. Функције ван области примене ТСИ 446
  - 2.3. Преглед описа подсистема 446
    - 2.3.1. Укључени субјекти 446
    - 2.3.2. поступци 448
    - 2.3.3. Опште напомене 449
3. ОСНОВНИ ЗАХТЕВИ 450
  - 3.1. Усаглашеност са основним захтевима 450
  - 3.2. Аспекти основних захтева 450
  - 3.3. Аспекти у вези са општим захтевима 451
    - 3.3.1. Безбедност 451
    - 3.3.2. Поузданост и расположивост 451
    - 3.3.3. Здравље 451
    - 3.3.4. Заштита животне средине 451

3.3.5. Техничка усклађеност 451

3.4. Аспекти који се посебно односе на подсистем телематских апликације за превоз робе 451

3.4.1. Техничка усклађеност 451

3.4.2. Поузданост и расположивост 451

3.4.3. Здравље 452

3.4.4. Безбедност 452

4. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДСИСТЕМА 452

4.1. Увод 452

4.2. Функционалне и техничке спецификације подсистема 452

4.2.1. Подаци о товарном листу 453

4.2.2. Захтев за трасу 454

4.2.3. Припрема воза 455

4.2.4. Прогноза вожње воза 456

4.2.5. Информација о прекиду саобраћаја 457

4.2.6. Пошиљка *ETI/ETA* 458

4.2.7. Кретање теретних кола 459

4.2.8. Извештавање о размени 460

4.2.9. Размена података ради побољшања квалитета 461

4.2.10. Главни референтни подаци 462

4.2.11. Различите референтне датотеке и базе података 463

4.2.12. Умрежавање и комуникација 466

4.3. Функционалне и техничке спецификације интерфејса 468

4.3.1. Интерфејси са ТСИ инфраструктуре 468

4.3.2. Интерфејси са ТСИ за контролу, управљање и сигнализацију 468

- 4.3.3. Интерфејси са подсистемом возних средстава 468
- 4.3.4. Интерфејси са ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем 468
- 4.3.5. Интерфејси са телематским апликацијама за услуге превоза путника 469
- 4.4. Оперативна правила 469
  - 4.4.1. Квалитет података 469
  - 4.4.2. Управљање централним спремиштем 471
- 4.5. Правила одржавања 471
- 4.6. Стручне квалификације 471
- 4.7. Услови здравља и безбедности 471
- 5. ЧИНИОЦИ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ 417
  - 5.1. Дефиниција 471
  - 5.2. Списак чинилаца 471
  - 5.3. Перформансе и спецификације чинилаца 472
- 6. ОЦЕНА УСАГЛАШЕНОСТИ ОДНОСНО ПОГОДНОСТИ ЗА УПОТРЕБУ ЧИНИЛАЦА И ВЕРИФИКАЦИЈА ПОДСИСТЕМА 472
  - 6.1. Чиниоци интероперабилности 472
    - 6.1.1. Поступци оцењивања 472
    - 6.1.2. Модул 472
    - 6.1.3. Подсистем телематских апликација за превоз робе 472
- 7. СПРОВОЂЕЊЕ 473
  - 7.1. Модалитети апликације овог ТСИ 473
    - 7.1.1. Увод 473
    - 7.1.2. Фаза један – детаљне ИТ спецификације и главни план 473
    - 7.1.3. Фазе 2. и 3. – Развој и увођење 473
    - 7.1.4. Управљање, улоге и одговорности 473

7.2. Управљање променама 475

7.2.1. Поступак управљања променама 475

7.2.2. Посебан поступак управљања променама за документе наведене у  
Додатку I ове уредбе 475

Додатак I: Списак техничких докумената 476

Додатак II: Глосар 477

Додатак III: Задаци које предузима ТАПР/ТАПП Национална контакт тачка  
(НКТ) 488

РАДНА ВЕРЗИЈА



## 1. УВОД

### 1.1. Скраћенице

Табела 1.

#### Скраћенице

Скраћеница	Дефиниција
<i>ANSI</i>	Амерички национални институт за стандарде
<i>CI</i>	Заједнички интерфејс
<i>CR</i>	Захтев за промену
<i>ЕЗ</i>	Европска комисија
<i>ERA</i>	Европска железничка агенција (такође се наводи као „Агенција”)
<i>ERTMS</i>	Европски систем управљања железничким саобраћајем
<i>ETCS</i>	Европски систем за контролу возова
<i>УИ</i>	Управљач инфраструктуре
<i>ISO</i>	Међународна организација за стандардизацију
<i>LAN</i>	Локална мрежа
<i>LCL</i>	Збирни контејнер
<i>ГЖП</i>	Главно железничко предузеће
<i>ONC</i>	Отворено мрежно рачунарство
<i>OTIF</i>	Међувладина организација за међународни превоз железницом
<i>PVC</i>	Перманентно виртуелно коло
<i>RISC</i>	Одбор за интероперабилност и безбедност железница
<i>ЖП</i>	Железничко предузеће
<i>ТАПР</i>	Телематске апликације за превоз робе
<i>ТАПП</i>	Телематске апликације за превоз путника
<i>TCP/IP</i>	Протокол за управљање преносом/Интернет протокол

ТЕМ	Трансевропска мрежа
ТСИ	Техничка спецификација интероперабилности
ИТК	Имаоци теретних кола
WP	Радна група у организацији ERA

## 1.2. Референтни документи

Табела 2.

### Референтни документи

Реф. бр.	Упућивање на документ	Назив	Последње издање
(1)	Директива 2008/57/ЕЗ	Директива 2008/57/ЕЗ Европског парламента и Савета од 17. јуна 2008. године о интероперабилности железничког система у Заједници (СЛ L 191, 18.7.2008, стр. 1).	17.6.2008.
(2)	Уредба о ТСИ ТАПП (ЕУ) број 454/2011	Уредба Комисије (ЕУ) број 454/2011 од 5. маја 2011. године о техничким спецификацијама интероперабилности у вези са подсистемом „телематских апликација за превоз путника” трансевропског железничког система (СЛ L 123, 12.5.2011, стр. 11).	5.5.2011.
(3)	Директива 2012/34/ЕУ	Директива 2012/34/ЕУ Европског парламента и Савета од 21. новембра 2012. године о оснивању јединственог европског железничког простора (СЛ L 343, 14.12.2012, стр. 32).	21.11.2012.
(4)	ERA-TD-105	ТСИ ТАПР — АНЕКС Г.2: ДОДАТАК Ђ – МОДЕЛ ПОДАТАКА И ПОРУКЕ ТСИ ТАПР.	22.3.2013.
(5)	ТСИ ТАПР Уредба број 62/2006	Уредба Комисије (ЕЗ) број 62/2006 од 23. децембра 2005. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем телематских апликација за превоз робе трансевропског конвенционалног железничког система (СЛ L 13, 18.1.2006, стр.1).	18.1.2006.
(6)	Уредба Комисије (ЕУ) број 280/2013	Уредба Комисије (ЕУ) број 280/2013 од 22. марта 2013. године о измени Уредбе (ЕЗ) број 62/2006 о техничкој	22.3.2013.

		спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем телематских апликација за превоз робе трансевропског конвенционалног железничког система (СЛ L 84, 23.3.2013, стр. 17).	
(7)	Уредба Комисије (ЕУ) број 328/2012	Уредба Комисије (ЕУ) број 328/2012 од 17. априла 2012. године о измени Уредбе (ЕЗ) број 62/2006 о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на подсистем телематских апликација за превоз робе трансевропског конвенционалног железничког система (СЛ L 106, 18.4.2012, стр. 14).	17.4.2012.
(8)	К(2010)2576 коначни	Одлука Комисије од 29. априла 2010. године о мандату Европске железничке агенције да развије и преиспита техничке спецификације интероперабилности с циљем проширења њихове области примене на целокупан железнички систем у Европској унији.	29.4.2010.
(9)	Директива 2004/49/ЕЗ	Директива 2004/49/ЕЗ Европског парламента и Савета од 29. априла 2004. године о безбедности на железницама Европске заједнице и измени Директиве Савета 95/18/ЕЗ о издавању лиценци железничким предузећима и о измени Директиве 2001/14/ЕЗ о додели капацитета железничке инфраструктуре и наплати накнада за коришћење железничке инфраструктуре и издавање сертификата о безбедности (Директива о безбедности железнице) (СЛ L 164, 30.4.2004, стр. 44).	28.11.2009.
(10)	Директива 2001/13/ЕЗ	Директива 2001/13/ЕЗ Европског парламента и Савета од 26. фебруара 2001. године о измени Директиве Савета 95/18/ЕЗ о издавању лиценци железничким предузећим (СЛ L 75, 15.3.2001, стр. 26).	26.2.2001.

### 1.3. Техничка област примене

Ова техничка спецификација интероперабилности (у даљем тексту: ТСИ ТАПР) односи се на елемент „апликације за услуге превоза терета” подсистема „телематских апликација” који је укључен у функционалну област из списка у Анексу II Директиве 2008/57/ЕЗ (1).

Сврха овог ТСИ ТАПР је да обезбеди ефикасну узајамну размену информација успостављањем техничког оквира како би се остварио процес превоза који је што је више могуће економски одржив. Он обухвата апликације за услуге превоза терета и управљање везама са другим видовима транспорта, што значи да се поред управљања возовима фокусира и на транспортне услуге ЖП-а. Безбедносни аспекти се разматрају само у погледу постојања елемената података; вредности немају утицај на безбедно саобраћање воза, а усклађеност са захтевима за ТСИ ТАПР не може се сматрати усклађеношћу са захтевима у погледу безбедности.

ТСИ ТАПР такође има утицај на услове коришћења железничког превоза од стране корисника. У том смислу термин корисници не означава само управљаче инфраструктуре или железничка предузећа већ и остале пружаоце услуге као што су фабрике за производњу теретних кола, интермодални оператор, као и кориснике.

Техничка област примене овог ТСИ даље је дефинисана у члану 2. ст. 1. и 3. ове уредбе.

#### **1.4. Географска област примене**

Географска област примене овог ТСИ је мрежа целокупног железничког система која се састоји од:

- мреже трансевропског конвенционалног железничког система (ТЕМ) како је описана у Одељку 1.1. „Мрежа” Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ (1),
- трансевропске мреже железничког система за велике брзине (ТЕМ) како је описана у Одељку 2.1. „Мрежа” Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ (1),
- других делова мреже целокупног железничког система, у складу са проширењем области примене како је описано у Одељку 4. Анекса I Директиве 2008/57/ЕЗ (1).

Случајеви из члана 1. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ (1) су искључени.

#### **1.5. Садржај овог ТСИ ТАПР**

Садржај овог ТСИ ТАПР у складу је са чланом 5. Директиве 2008/57/ЕЗ (1).

Овај ТСИ такође садржи, у Поглављу 4, карактеризацију подсистема, захтеве за рад и одржавање који су специфични за област примене наведену у ставу 1.1. (Техничка област примене) и ставу 1.2. (Географска област примене).

## **2. ДЕФИНИЦИЈА ПОДСИСТЕМА И ОБЛАСТ ПРИМЕНЕ**

### **2.1. Функција у оквиру области примене ТСИ**

Подсистем телематских апликација за превоз робе дефинисан је у Одељку 2.5. тачка б) Анекса II Директиве 2008/57/ЕЗ (1).

Он нарочито укључује:

- апликације за услуге превоза терета, укључујући информационе системе (праћење робе и возова у реалном времену),
- системе ранжирања и расподеле, при чему се под системима расподеле подразумева састав воза,
- системе за резервације, при чему се под овим подразумева резервација трасе воза,
- управљање везама са другим видовима транспорта и израду електронских пропратних докумената.

## **2.2. Функције ван области примене ТСИ**

Системи плаћања и издавања фактура за кориснике, као и системи за плаћање и издавање фактура између различитих пружалаца услуге, као што су железничка предузећа или управљачи инфраструктуре, не спадају у област примене овог ТСИ. Међутим, систем који је основа за размену података у складу са Поглављем 4.2. (Функционалне и техничке спецификације подсистема), обезбеђује да информације које су потребне за плаћања проистичу из транспортних услуга.

Дугорочно планирање реда вожње је ван области примене ових ТСИ за телематске апликације. Ипак, у неким тачкама биће упућивања на исход дугорочног планирања, уколико постоји веза са ефикасном разменом информација која је неопходна за саобраћање возова.

## **2.3. Преглед описа подсистема**

### *2.3.1. Укључени субјекти*

Овај ТСИ узима у обзир постојеће пружаоце услуга и различите могуће будуће пружаоце услуга укључене у транспорт робе, као што су (списак није коначан):

- теретна кола
- локомотиве
- машиновође
- маневрисање помоћу скретница и спушталица
- продаја слотова

- управљање пошилићком
- састав воза
- саобраћање воза
- праћење воза
- управљање возом
- праћење пошилиће
- преглед и поправка теретних кола и/или локомотиве
- царићење
- управљање интермодалних терминала
- управљање превозом робе

Неки специфични пружаоци услуга јасно су дефинисани у директивама 2012/34/ЕУ (3), 2008/57/ЕЗ (1) и 2004/49/ЕЗ (9). Будући да ове директиве треба узети у обзир, овај ТСИ нарочито се односи на дефиницију:

Управљач инфраструктуре (УИ) (Директива 2012/34/ЕУ (3)) означава свако тело или предузеће посебно одговорно за успостављање, управљање и одржавање железничке инфраструктуре, укључујући управљање саобраћајем, контролу, управљање и сигнализацију; функције управљача инфраструктуре на мрежи или делу мреже могу се доделити различитим телима или предузећима. Ако управљач инфраструктуре, по својој правној форми, организацији или функцији доношења одлука, није независан од другог железничког предузећа, функције из Поглавља IV одељци 2. и 3. обављају тело надлежно за наплату и тело за доделу капацитета железничке инфраструктуре који су у погледу своје правне форме, организације или доношења одлука независни од сваког железничког предузећа;

На основу ове дефиниције, овај ТСИ сматра УИ пружаоцем услуге за расподеле траса возова, за управљање/праћење возова и за извештавање које се односи на воз/трасу.

Подносилац захтева (Директива 2012/34/ЕУ (3)) означава железничко предузеће или међународну групацију железничких предузећа, других физичких или правних лица, као што су надлежни органи према Уредби (ЕЗ) број 1370/2007 и пошилићоци, шпедитери и оператори у комбинованом транспорту, са интересом пружања јавне услуге или пословним интересом у набавци капацитета инфраструктуре;

Железничко предузеће (Директива 2004/49/ЕЗ (9)) означава железничко предузеће како је дефинисано у Директиви 2001/14/ЕЗ, и свако друго јавно или приватно предузеће чија је делатност пружање услуге превоза робе и/или

путника железницом на основу тога што обезбеђује вучу; ово такође укључује предузећа која пружају само услугу вуче;

На основу ове дефиниције, овај ТСИ сматра ЖП пружаоцем услуге за вожњу возова.

У погледу расподела трасе воза, такође треба узети у обзир члан 38. Директиве 2012/34/ЕУ (3):

Капацитете инфраструктуре додељује управљач инфраструктуре. Након доделе капацитета инфраструктуре подносиоцу захтева, прималац га не може пренети на друго предузеће или службу.

Трговање капацитетима инфраструктуре је забрањено и води до искључења из даље доделе капацитета.

Коришћење капацитета од стране железничког предузећа за обављање послова подносиоца захтева који није железничко предузеће, не сматра се преносом.

У вези са сценаријима комуникације између управљача инфраструктуре и подносиоца захтева у извршењу превоза, узимају се у обзир само УИ и ЖП, а не и све врсте подносилаца захтева, што може бити релевантно за фазу планирања. У фази извршења увек се даје дефинисан однос УИ – ЖП, за који су размена порука и похањивање информација одређени у овом ТСИ. Дефиниција подносиоца захтева и могућности доделе трасе које из тога произилазе остају неизмењени.

Различите услуге морају се обезбедити за транспорт робе. Један од примера је обезбеђивање теретних кола. Ова услуга се може односити на управљача возног парка. Уколико је ова транспортна услуга једна од услуга које нуди ЖП, ЖП такође поступа и као управљач возног парка. Управљач возног парка може да управља својим теретним колима и/или теретним колима другог имаоца (други пружалац услуге за теретне вагоне). Потребе за оваквом врстом пружаоца услуге се узимају у обзир независно од тога да ли је правни субјект управљача возног парка ЖП или не.

Овај ТСИ не ствара нове правне субјекте и не обавезује ЖП да укључи спољне пружаоце услуга за услуге које нуди само ЖП, али, по потреби, именује услугу називом пружаоца одговарајуће услуге. Ако ЖП нуди услугу, онда ЖП поступа као пружалац услуге за ту услугу.

Узимајући у обзир потребе корисника превоза, једна од услуга је и организација и управљање транспортном линијом у складу са обавезом према кориснику превоза. Ову услугу пружа Главно железничко предузеће (Главно ЖП или ГЖП). ГЖП је јединствена контакт тачка за корисника услуге. Ако је више од једног железничког предузећа укључено у транспортни ланац, ГЖП је такође одговорно за координацију са другим железничким предузећима.

Ову услугу може да обавља шпедитер или било који други субјект.

Учешће ЖП-а као ГЖП-а разликује се у зависности од врсте транспортног тока. У интермодалном пословању управљање капацитетом блок возова и припрему товарних листова обавља Координатор услуга интермодалног превоза, који може бити корисник превоза за ГЖП.

Међутим, најважније је да ЖП и УИ и сви остали пружаоци услуге (како је дефинисано у овом анексу) морају да раде заједно, или путем сарадње и/или путем отвореног приступа, као и путем ефикасне размене информација, како би несметано пружали услуге кориснику превоза.

### 2.3.2. Разматрани поступци

Овај ТСИ за сектор железничког транспорта робе је ограничен у складу са Директивом 2008/57/ЕЗ (1) на УИ и ЖП/ГЖП у односу на њихове директне кориснике превоза. У складу са уговорним споразумом ГЖП пружа информације кориснику превоза, нарочито:

- Информације о траси.
- Информацију о вожњи воза на договореним тачкама јављања, укључујући најмање тачке поласка, размене/примопредаје и тачке доласка уговореног транспорта.
- Предвиђено време доласка (*ETA*) на крајње одредиште укључујући ранжирне станице и интермодалне терминале.
- Прекид саобраћаја. Ако главно ЖП сазна за прекид саобраћаја, благовремено о томе обавештава корисника превоза.

За слање те информације, одговарајуће поруке усклађене са ТАПР утврђене су у Поглављу 4.

Приликом пружања услуга превоза терета, активност ГЖП у погледу пошиљке почиње пријемом товарног листа од корисника превоза и, на пример код колских пошиљака, у тренутку стављања кола на располагање. ГЖП саставља прелиминарни план пута (на основу искуства и/или уговора) за превоз. Ако ГЖП намерава да у возу има колску пошиљку на основу режима отвореног приступа (ГЖП управља возом током целог трајања пута) прелиминарни план пута је и коначни план. Ако ГЖП намерава да колску пошиљку стави у воз који подразумева сарадњу са другим ЖП-а, прво мора да сазна ком ЖП треба да се обрати и у које време се може обавити размена између два ЖП. ГЖП затим припрема прелиминарне налоге за пошиљку засебно за свако ЖП као делове целокупног товарног листа. Налози за пошиљку су прецизирани у Поглављу 4.2.1. (Подаци из товарног листа).

Изабрана ЖП проверавају расположивост средстава за вожњу теретним колима и расположивост трасе воза. Одговори различитих ЖП омогућавају ГЖП да преради план пута или да понови упите – можда и са другим ЖП – све док се план пута коначно не усклади са захтевима корисника превоза.



ЖП/ГЖП мора гернерално да има бар способност да:

– ДЕФИНИШЕ: услуге у погледу цене и времена транзита, расположивости теретних кола (по потреби), информације о теретним колима/интермодалној јединици (локација, статус и предвиђено време доласка „ЕТА” вагона/интермодалне јединице), где пошиљке могу да се утоваре у празна теретна кола, контејнере, итд.,

– ИСПОРУЧИ: услуге које су дефинисане на поуздан, несметан начин употребом заједничких пословних процеса и повезаних система. Мора се обезбедити могућност да ЖП, УИ и други пружаоци услуге и заинтересоване стране, као што је царина, размењују информације електронским путем,

– МЕРИ: квалитет испоручене услуге у поређењу са оним што је утврђено, тј: тачност фактурисања у односу на понуђену цену, стварно време транзита у односу на обавезе, поручена теретна кола у односу на испоручена теретна кола, ЕТА у односу на стварно време доласка,

– РАДИ: на продуктиван начин у смислу коришћења: капацитета воза, инфраструктуре и возног парка употребом пословних процеса, система и размене података потребних за планирање реда вожње теретних кола/интермодалне јединице и воза.

ЖП/ГЖП као подносилац захтева мора такође да обезбеди (путем уговора са УИ) захтевану трасу воза и мора да управља возом у оквиру своје деонице путовања. За трасу воза може да користи претходно резервисане трасе воза (у фази планирања) или мора да тражи *ad hoc* трасу воза од управљача инфраструктуре (УИ) који су надлежни за деонице путовања на којем ЖП управља возом. Пример захтева за трасу воза је наведен у Додатку I.

Власништво трасе воза такође је важно за комуникацију између УИ и ЖП током вожње воза. Комуникација се увек мора заснивати на броју воза и трасе, где УИ комуницира са ЖП, које је резервисало трасу воза на његовој инфраструктури (видети такође Додатак I).

Ако ЖП обезбеђује целокупно путовање А — F (Отворен приступ, ниједно друго ЖП није укључено), сваки укључени УИ комуницира директно само са тим ЖП. Овај „отворени приступ” се може остварити резервисањем трасе воза преко „јединственог шалтера” или по деоницама директно код сваког УИ. ТСИ узима у обзир оба сценарија како је приказано у Поглављу 4.2.2.1: Захтев за трасу, Уводне напомене.

Процес дијалога између ЖП и УИ у вези са утврђивањем трасе за теретни воз дефинисан је у Поглављу 4.2.2. (Захтев за трасу воза). Ова функција се односи на члан 48. став 1. Директиве 2012/34/ЕУ (3). Процес дијалога искључује добијање лиценце за ЖП које пружа услуге у складу са Директивом 2001/13/ЕЗ (10), сертификацију у складу са Директивом 2012/34/ЕУ (3) и права приступа у складу са Директивом 2012/34/ЕУ (3).

У Поглављу 4.2.3. (Припрема воза) дефинисана је размена информација која се односи на састав воза и поступак поласка воза. Размена података током вожње воза при редовном раду је дата у Поглављу 4.2.4. (Прогноза вожње воза), док су за изузетке поруке дефинисане у Поглављу 4.2.5. (Информације о прекиду саобраћаја). Све наведене поруке размењују се између ЖП и УИ и односе се на возове.

Најважнија информација за корисника превоза је предвиђено време доласка (*ETA*) његове пошиљке. Из информација које се размене између ГЖП и УИ (у случају Отвореног приступа) може се израчунати *ETA*. У случају сарадње различитих ЖП, *ETA*, као и предвиђено време размене (*ETI*) могу се утврдити из размене порука између ЖП и УИ, коју ЖП обезбеђује ГЖП-у, (Поглавље 4.2.6. Пошиљка *ETI/ETA*).

Такође, на основу информација које размењују УИ и ЖП, ГЖП зна, на пример:

- када теретна кола полазе из ранжирне станице или долазе у ранжирну станицу или на одређену локацију (Поглавље 4.2.7. Кретање теретних кола),
- када се одговорност за теретна кола преноси са једног ЖП на следеће ЖП у транспортном ланцу (Поглавље 4.2.8. Извештавање о размени теретних кола).

На основу не само размене података између УИ и ЖП, већ и на основу размене података између ЖП и ГЖП, могу се добити различити статистички подаци:

- за – средњи рок – детаљније планирање производног процеса, и
- за – дужи рок – извођење стратешког планирања и студије капацитета (нпр.: анализе мреже, одређивање споредних колосека и ранжирних станица, планирање возних средстава), али пре свега
- за побољшање квалитета транспортних услуга и продуктивности (Поглавље 4.2.9. Размена података ради побољшања квалитета).

Манипулација празним теретним колима је посебно важна када се ради о интероперабилним теретним колима. Суштински не постоји разлика у манипулацији натовареним или празним теретним колима. Транспорт празних теретних кола такође се заснива на налозима за пошиљку, при чему се управљач возног парка за ова празна теретна кола мора сматрати корисником превоза.

### 2.3.3. Опште напомене

Информациони систем је добар онолико колико су поуздани подаци у њему. Стога, подаци који имају одлучујућу улогу у отпремању пошиљке, теретних кола или контејнера морају бити тачни и економично обухваћени – што значи да податке треба унети у систем само једном.

На основу овога, апликације и поруке овог ТСИ спречавају вишеструко ручно уношење података приступањем већ похрањеним подацима, нпр. референтним

подацима о возним средствима. Захтеви у вези са референтним подацима о возним средствима утврђени су у Поглављу 4.2.10. (Главни референтни подаци). Посебна референтна база података о возним средствима мора да омогући лак приступ техничким подацима. Садржај база података мора бити приступачан, заснован на структурираним правима приступа у зависности од привилегија, свим УИ, ЖП и управљачима возног парка, а нарочито за сврхе управљања возним парком и одржавања возних средстава. Оне морају да садрже све кључне техничке податке о транспорту као што су:

- идентификациона ознака возних средстава,
- технички/пројектни подаци,
- оцена усклађености са инфраструктуром,
- оцену релевантних карактеристика товарења,
- карактеристике релевантне за кочење,
- подаци о одржавању,
- карактеристике у погледу животне средине.

У интермодалном транспорту на различитим тачкама (званим терминали) теретна кола нису само прикључена на други воз, већ такође је могуће померити интермодалну јединицу са једних теретних кола на друга. Зато није довољно радити само са планом пута за теретна кола, већ треба израдити и план пута за интермодалне јединице.

У Поглављу 4.2.11. (Различите референтне датотеке) наведене су референтне датотеке и базе података, међу којима и оперативне базе података о теретним колима и интермодалним јединицама. Ова база података садржи оперативне податке о статусу возних средстава, информације о тежини и информације о опасној роби, информације у вези са интермодалним јединицама и информације о месту.

ТСИ за подсистем телематских апликација за услуге превоза терета утврђује захтеване информације које се морају разменити између различитих партнера укључених у транспортни ланац, и омогућава успостављање стандардног обавезног поступка размене података. Приказује и стратегију архитектуре за једну такву комуникациону платформу. То је наведено у Поглављу 4.2.12. (Умрежавање и комуникација) које узима у обзир:

- интерфејс са подсистемом регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем из члана 5. став 3. Директиве 2008/57/ЕЗ (1),
- захтеве за садржај Изјаве о мрежи утврђене у члану 27. Директиве 2012/34/ЕУ (3) и Анексу IV те директиве,

– доступне информације о теретним колима и захтеве у вези са одржавањем из ТСИ возних средстава.

Не постоји директан пренос података од подсистема Телематских апликација за превоз терета до воза, машиновође или до делова подсистема за контролу, управљање и сигнализацију, а физичка мрежа за пренос у потпуности је независна од мреже коју користи подсистем за контролу, управљање и сигнализацију. Систем *RTMS/ETCS* систем користи *GSM-R*. Спецификације *ETCS* појашњавају да се у тој отвореној мрежи безбедност постиже одговарајућим управљањем ризицима отворених мрежа у протоколу *EURORADIO*.

Интерфејси са структурним подсистемима возних средстава и контроле управљања и сигнализације дати су само путем Референтне базе података о возним средствима (Поглавље 4.2.10.2: Референтне базе података о возним средствима), којима управљају имаоци. Интерфејси са подсистемима инфраструктуре, контроле управљања, сигнализације и енергије дати су у дефиницији трасе воза (Поглавље 4.2.2.3: Порука са детаљима о траси воза) од УИ, када су вредности у вези са инфраструктуром за воз одређене, и са информацијама које пружа УИ у вези са ограничењима на инфраструктури (Поглавље 4.2.2. Захтев за трасу и Поглавље 4.2.3. Припрема воза).

### 3. ОСНОВНИ ЗАХТЕВИ

#### 3.1. Усклађеност са основним захтевима

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

У оквиру постојећег ТСИ, испуњавање релевантних основних захтева наведених у Поглављу 3. обезбедиће се за подсистем усаглашавањем са спецификацијама описаним у Поглављу 4: Карактеристике подсистема.

#### 3.2. Аспекти основних захтева

Основни захтеви се односе на:

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

Према Директиви 2008/57/ЕЗ (1), основни захтеви могу бити опште применљиви на целокупан трансевропски железнички систем или специфични за сваки подсистем и његове чиниоце.

### **3.3. Аспекти у вези са општим захтевима**

Релевантност општих захтева за подсистем телематских апликација за превоз робе одређује се на следећи начин:

#### *3.3.1. Безбедност*

Основни захтеви 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4. и 1.1.5. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1) нису релевантни за подсистем телематских апликација.

#### *3.3.2. Поузданост и расположивост*

„Праћење и одржавање непокретних или покретних компонената укључених у кретање воза морају бити организовани, спроведени и квантификовани на такав начин да одрже њихов рад под предвиђеним условима.”

Овај основни захтев испуњавају следећа поглавља:

- Поглавље 4.2.10: Главни референтни подаци,
- Поглавље 4.2.11: Различите референтне датотеке и базе података,
- Поглавље 4.2.12: Умрежавање и комуникација.

#### *3.3.3. Здравље*

Основни захтеви 1.3.1. и 1.3.2. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1) нису релевантни за подсистем телематских апликација.

#### *3.3.4. Заштита животне средине*

Основни захтеви 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4. и 1.4.5. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1) нису релевантни за подсистем телематских апликација.

#### *3.3.5. Техничка усклађеност*

Основни захтев 1.5. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1) није релевантан за подсистем телематских апликација.

### **3.4. Аспекти које се посебно односе на подсистем телематских апликација за превоз робе**

#### *3.4.1. Техничка усклађеност*

Основни захтев 2.7.1. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1):

„Основни захтеви за телематске апликације гарантују минимални квалитет услуге за путнике и превознике робе, нарочито у погледу техничке усклађености.

Предузимају се кораци да се обезбеди:

- да су базе података, софтвер и протоколи размене података развијени на начин који дозвољава максималну размену података између различитих апликација и оператора, искључујући поверљиве пословне податке,
- једноставан приступ информацијама за кориснике.”

Овај основни захтев посебно испуњавају следећа поглавља:

- Поглавље 4.2.10: Главни референтни подаци,
- Поглавље 4.2.11: Различите референтне датотеке и базе података,
- Поглавље 4.2.12: Умрежавање и комуникација.

#### *3.4.2. Поузданост и расположивост*

Основни захтев 2.7.2. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1):

„Методе употребе, управљања, ажурирања и одржавања ових база података, софтвера и протокола размене података морају гарантовати ефикасност ових система и квалитет услуге.”

Овај захтев посебно испуњавају следећа поглавља:

- Поглавље 4.2.10: Главни референтни подаци,
- Поглавље 4.2.11: Различите референтне датотеке и базе података,
- Поглавље 4.2.12: Умрежавање и комуникација.

Овај основни захтев, нарочито метод употребе којим се гарантује ефикасност ових телематских апликација и квалитет услуге, представља основу за целокупни ТСИ и није ограничен на поглавља 4.2.10, 4.2.11. и 4.2.12.

#### *3.4.3. Здравље*

Основни захтев 2.7.3. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1):

„Интерфејси између ових система и корисника морају бити усклађени са минималним правилима о ергономији и заштити здравља.”

Овај ТСИ не наводи додатне захтеве у односу на постојећа национална и европска правила у вези са минималним правилима о ергономији и заштити здравља за интерфејс између ових телематских апликација и корисника.

#### *3.4.4. Безбедност*

Основни захтев 2.7.4. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1):

„Одговарајући нивои интегритета и поузданости морају се предвидети за похрањивање или пренос информација које се односе на безбедност.”

Овај захтев испуњавају следећа поглавља:

- Поглавље 4.2.10: Главни референтни подаци,
- Поглавље 4.2.11: Различите референтне датотеке и базе података,
- Поглавље 4.2.12: Умрежавање и комуникација.

## 4. КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДСИСТЕМА

### **4.1. Увод**

Железнички систем, на који се примењује Директива 2008/57/ЕЗ и чији је део подсистем телематских апликација, је интегрисани систем чија се усклађеност мора верификовати. Конзистентност се мора проверити нарочито у погледу спецификација подсистема, његових интерфејса у односу на систем у који је интегрисан, као и у погледу правоперативних правила и одржавања.

Узимајући у обзир све важеће основне захтеве, подсистем телематских апликација карактерише следеће:

### **4.2. Функционалне и техничке спецификације подсистема**

Имајући у виду основне захтеве из Поглавља 3. (Основни захтеви), функционалне и техничке спецификације подсистема обухватају следеће параметре:

- подаци из товарног листа,
- захтев за трасу воза,
- припрема воза,
- прогноза вожње воза,
- сервисна информација о прекиду саобраћаја,

- ETI/ETA за теретна кола/интермодалну јединицу,
- кретање теретних кола,
- извештавање о размени,
- размена података ради побољшања квалитета,
- главни референтни подаци,
- различите референтне датотеке и базе података,
- умрежавање и комуникација.

Детаљне спецификације података су дефинисане у потпуном Каталогу података. Обавезни формати порука и података из овог каталога утврђени су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведен у Додатку I. Поред тога, у исту сврху могу се користити други постојећи стандарди ако су укључене стране закључиле посебан споразум којим се дозвољава коришћење тих стандарда, нарочито на територијама држава чланица ЕУ које се граниче са трећим земљама.

Опште напомене о структури поруке

Поруке су структуриране у два скупа података:

- Контролни подаци: дефинисани путем обавезног заглавља поруке из каталога.
- Информациони подаци: дефинисани обавезним/необавезним садржајем сваке поруке и обавезним/необавезним скупом података из каталога.

Ако су порука или елемент података дефинисани као необавезни у овој уредби, укључене стране доносе одлуку о њиховој употреби. Примена ових порука и елемената података мора бити део уговорног споразума. Ако су у каталогу података необавезни елементи обавезни под одређеним условима, ово се мора навести у каталогу података.

#### *4.2.1. Подаци из товарног листа*

##### *4.2.1.1. Товарни лист корисника превоза*

Корисник превоза мора да пошаље товарни лист ГЖП-у. Он мора да садржи све информације неопходне за пренос пошиљке од пошиљаоца до примаоца у складу са „Јединственим правилима за уговор о међународном превозу робе железницом (СИМ)”, „Јединственим правилима за уговоре о коришћењу возила у међународном железничком превозу (CUV) и важећим националним прописима”. ГЖП мора да обезбеди додатне информације. Подскуп података из товарног листа, укључујући и додатне податке, описан је у Додатку I, ТСИ ТАПР – АНЕКС Г.2: ДОДАТАК А (ПЛАНИРАЊЕ ПУТА ЗА ТЕРЕТНА



КОЛА/ИТЈ) и Додатку I, ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР (4) наведен у табели у Додатку I ове уредбе.

У случају Отвореног приступа ГЖП које има уговор са корисником превоза има све информације након допуњавања доступних података. Није неопходна размена порука са другим ЖП. Ови подаци такође представљају основу за хитан захтев за трасу воза, ако је то потребно за извршење товарног листа.

Следеће поруке су за случај неотвореног приступа. Садржај ових порука може бити основ за краткорочни захтев за трасу, ако је то потребно за извршење товарног листа.

#### 4.2.1.2. Налози за пошиљку

Налог за пошиљку првенствено представља подскуп информација из товарног листа. Он мора да се проследи ЖП које је ГЖП укључило у транспортни ланац. Садржај налога за пошиљку мора да прикаже одговарајућу информацију неопходну ЖП-у за обављање транспорта за који је одговорно до примопредаје следећем ЖП. Стога, садржај зависи од улоге коју железничко предузеће обавља: порекло, транзит или испорука.

Обавезна структура података налога за пошиљку и детаљни формати ове поруке наведени су у „Поруци о налогу за пошиљку” у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

Главни садржаји ових налога за пошиљку су:

- информације о пошиљаоцу и примаоцу,
- информације о усмеравању,
- идентификација пошиљке,
- информације о теретним колима,
- информације о месту и времену.

Изабрани подаци из товарног листа морају бити доступни свим партнерима (нпр.: УИ, ималац, итд.) у транспортном ланцу, укључујући и кориснике превоза. За теретна кола то су нарочито следећи подаци:

- тежина терета (брutto маса терета),
- број CN/HS,
- информације о опасној роби,
- транспортна јединица.

У изузетним случајевима може се користити папирни документ само ако се ове информације не могу послати употребом наведених порука.

#### 4.2.2. Захтев за трасу воза

##### 4.2.2.1. Уводне напомене

Траса воза одређује тражене, прихваћене и стварне податке које треба похранити у вези са трасом и карактеристикама воза за сваки сегмент те трасе воза. Следећи опис представља информације које морају бити доступне управљачу инфраструктуре. Ове информације се морају ажурирати сваки пут када се деси промена. Информације о годишњој траси воза стога треба да омогуће преузимање података за краткорочне измене. Корисника превоза, нарочито у случају да то утиче на њега, о томе обавештава ГЖП.

##### Краткорочни захтев за трасу

Услед изузетака током вожње воза или услед краткорочних транспортних захтева, железничко предузеће мора бити у могућности да добије *ad hoc* трасу на мрежи.

У првом случају треба одмах деловати, при чему је познат стварни састав воза на основу списка састава возова.

У другом случају, железничко предузеће мора да пружи управљачу инфраструктуре све неопходне податке у вези са временом и местом захтеване вожње воза, заједно са физичким карактеристикама, уколико оне остварују интеракцију са инфраструктуром.

Основни параметар „Краткорочни захтев за трасу” треба да се решава између ЖП и управљача инфраструктуре (УИ). У овом основном параметру термин УИ може се односити на више УИ и по потреби на тела за доделу капацитета инфраструктуре (видети Директиву 2012/34/ЕУ (3)).

Ови захтеви важе за све краткорочне захтеве за трасу.

Основни параметар (ОП) не укључује питања управљања саобраћајем. Временско ограничење између Краткорочне трасе воза и измена трасе у оквиру управљања саобраћајем подлеже локалним споразумима.

Железничко предузеће (ЖП) мора пружити управљачу инфраструктуре (УИ) све неопходне податке о томе када и где се захтева вожња воза, заједно са физичким карактеристикама у мери у којој остварују интеракцију са инфраструктуром.

Сваки управљач инфраструктуре је одговоран за погодност трасе воза на својој инфраструктури, а железничко предузеће је обавезно да провери карактеристике воза у односу на вредности дате у подацима из уговорене трасе воза.

Не доводећи у питање услове употребе трасе у изјавама о мрежи или одговорности у случају ограничења инфраструктуре објашњених у ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем, ЖП мора да зна пре припреме воза, да ли постоје икаква ограничења на сегменте пруге или у станицама (чворишта) која утичу на састав воза описан у уговору о траси.

Споразум о траси за кретање воза на основу краткорочног захтева се заснива на дијалогу између ЖП и УИ. Захтеве за капацитет инфраструктуре могу поднети подносиоци захтева. Да би користили капацитет инфраструктуре, подносиоци захтева именују железничко предузеће да закључи споразум са управљачем инфраструктуре у складу са Директивом 2012/34/ЕУ (3). Дијалог обухвата сва ЖП и УИ укључене у кретање воза дуж жељене трасе али са различитим доприносом у процесу проналажења трасе воза.

#### 4.2.2.2. Порука којом се захтева траса

Ову поруку шаље ЖП управљачу инфраструктуре (УИ) како би захтевао трасу.

Дефиниција обавезне структуре ове поруке и елементи којих се треба придржавати су описани у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.2.3. Порука која садржи детаље о траси

УИ шаље ову поруку ЖП-у које упућује захтев, као одговор на захтев за трасу воза.

Дефиниција обавезне структуре поруке са детаљима о траси воза и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.2.4. Порука о потврђивању трасе

ЖП које упућује захтев користи ову поруку да резервише/потврди трасу воза коју је предложио УИ.

Дефиниција обавезне структуре поруке о потврђеној траси воза и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.2.5. Порука о одбијеним детаљима трасе

ЖП које упућује захтев користи ову поруку да одбије детаље трасе воза које је предложио одговарајући управљач инфраструктуре.

Дефиниција обавезне структуре поруке о одбијеним детаљима трасе и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.2.6. Порука о отказивању трасе

Ову поруку користи ЖП да откаже целокупну трасу или део трасе коју је резервисао.

Дефиниција обавезне структуре поруке о отказивању трасе и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.2.7. Порука о недоступности трасе

УИ шаље ову поруку ЖП-у са којим је закључен уговор у случају да траса воза коју је резервисало ЖП није више доступна.

Дефиниција обавезне структуре поруке о недоступности трасе воза и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.2.8. Порука о потврди пријема

Ову поруку шаље прималац поруке пошиљаоцу поруке како би потврдио да је његов постојећи систем примио поруку у одређеном временском интервалу.

Дефиниција обавезне структуре поруке о потврди пријема и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

### 4.2.3. Припрема воза

#### 4.2.3.1. Опште напомене

Овај основни параметар описује поруке које морају да се размене током фазе припреме воза до покретања воза.

Припрема воза укључује проверу усклађености између воза и превозног пута. Ову проверу обавља ЖП на основу информација које пружају дати УИ о опису и ограничењима инфраструктуре.

Током припреме воза ЖП мора да пошаље састав воза наредним ЖП-а. На основу уговорних споразума ову поруку ЖП такође мора послати УИ са којим је закључио уговор о деоници трасе.

Ако се састав воза мења на неком месту, ова порука се мора разменити још једном са информацијама које ажурира одговорно ЖП.

За припрему воза, ЖП мора да има приступ обавештењима о ограничењу инфраструктуре, техничким подацима о теретним колима (Референтне базе података о возним средствима, Поглавље 4.2.10.2: Референтне базе података о возним средствима), информацијама о опасној роби и тренутним, ажурираним

информацијама о статусу теретних кола (Поглавље 4.2.11.2: Остале базе података: Оперативна база података о теретним колима и интермодалним јединицама). Ово се примењује на сва теретна кола воза. На крају ЖП мора да пошаље састав воза наредном ЖП. Ову поруку ЖП такође мора да пошаље УИ код којег је резервисао деоницу трасе, ако то захтева ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем за конвенционалну железницу или уговор између ЖП и УИ.

Ако се састав воза мења на неком месту, ова порука се мора разменити још једном са информацијама које ажурира одговорно ЖП.

На свакој тачки, нпр. тачка порекла или размене, када се мења одговорност ЖП-а, обавезан је дијалог о поступку покретања воза између УИ и ЖП „Воз је спреман – информације о вожњи воза”.

#### 4.2.3.2. Порука о саставу воза

Ову поруку ЖП мора послати следећем ЖП, дефинишући састав воза. На основу изјаве о мрежи ЖП ову поруку треба да пошаље и УИ. Кад год дође до промене у саставу воза током путовања, ЖП које врши измену мора да ажурира ову поруку и пошаље је ГЖП, које обавештава све укључене стране.

Дефиниција обавезне структуре поруке о саставу воза и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

Минимум елемената који се испоручују за размену порука између ЖП и УИ у сврху састава воза дефинисан је у Поглављу 4.2.2.7.2. Одлуке 2012/757/ЕУ, ТСИ УС.

#### 4.2.3.3. Порука воз је спреман

Железничко предузеће шаље поруку „воз је спреман” управљачу инфраструктуре сваки пут када је воз спреман за почетак вожње након припреме воза, осим ако по националним прописима управљач инфраструктуре не прихвата ред вожње као поруку „воз је спреман”.

Дефиниција обавезне структуре поруке воз је спреман и елементи којих се треба придржавати су описани у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I. Поред тога, у исту сврху могу се користити други постојећи стандарди ако су укључене стране закључиле посебан споразум којим се дозвољава коришћење тих стандарда.

#### 4.2.4. Прогноза вожње воза

##### 4.2.4.1. Опште напомене

Овај основни параметар утврђује информације о вожњи воза и прогнози вожње воза. Њиме се мора прописати како се води дијалог између управљача инфраструктуре и железничког предузећа како би разменили информације о вожњи воза и прогнози вожње воза.

Овај основни параметар утврђује начин на који управљач инфраструктуре мора, у одговарајуће време, послати информације о вожњи воза железничком предузећу и наредном суседном управљачу инфраструктуре укљученом у вожњу воза.

Информације о вожњи воза служе да пруже детаље о тренутном статусу воза на тачкама јављања које су уговорно договорене.

Прогноза вожње воза се користи како би пружила информације о процењеном времену доласка на тачке прогнозе које су уговорно договорене. Ову поруку управљач инфраструктуре шаље железничком предузећу и суседном управљачу инфраструктуре који је укључен у вожњу.

Уговорни споразум прецизира тачке јављања за кретање воза.

Ова размена информација између ЖП и УИ се одвија између одговорног УИ и ЖП које је резервисало трасу по којој се заправо одвија вожња воза.

Према уговорном споразуму ГЖП пружа клијенту прогнозу вожње воза и информације о вожњи воза. Обе стране у уговору договарају се о тачкама јављања.

#### 4.2.4.2. Порука о прогнози вожње воза

Ову поруку УИ мора да изда ЖП које управља возом, за тачке примопредаје, тачке размене и за одредиште воза како је описано у Поглављу 4.2.4.1. (Прогноза вожње воза, Опште напомене).

Поред тога, УИ мора да изда поруку ЖП за друге тачке јављања у складу са уговорима између ЖП/УИ (нпр. за тачке манипулације или станицу).

Прогноза вожње воза се такође може послати пре него што воз започне вожњу. За додатна кашњења која се јаве између две тачке јављања, уговорно се дефинише гранична вредност између железничког предузећа и управљача инфраструктуре према којој треба послати првобитну или нову прогнозу. Ако дужина трајања кашњења није позната, управљач инфраструктуре мора да пошаље „поруку о прекиду саобраћаја” (видети Одељак 4.2.5. Информација о прекиду саобраћаја).

Порука о прогнози вожње воза мора да садржи прогнозирано време за договорене тачке прогнозе.

Дефиниција обавезне структуре поруке о прогнози вожње воза и елемената које треба пратити описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

4.2.4.3. Порука о информацијама о вожњи воза и порука о узроку кашњења воза.

Ову поруку УИ мора да изда ЖП-у које врши вожњу након:

- поласка са полазне тачке, доласка на одредиште,
- доласка и поласка на тачке примопредаје, тачке размене и на договореним тачкама јављања на основу уговора (нпр. тачке манипулације).

Ако је наведен узрок кашњења (прва претпоставка) он се мора послати у одвојеној поруци о узроку кашњења воза.

Дефиниција обавезне структуре поруке о Информацији о вожњи воза и Порука о узроку кашњења воза и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

4.2.5. *Информација о прекиду саобраћаја*

4.2.5.1. Опште напомене

Овај основни параметар утврђује како се поступа с информацијама о прекиду саобраћаја између железничког предузећа и управљача инфраструктуре.

Када ЖП сазна за прекид саобраћаја током вожње воза за који је одговоран, мора одмах да обавести датог УИ (ЖП може ово да уради усменим путем). Ако је вожња воза прекинута, управљач инфраструктуре шаље поруку „прекид вожње воза” ЖП-у са којим је закључен уговор као и следећем суседном УИ укљученом у вожњу воза.

Ако је позната дужина кашњења, управљач инфраструктуре мора да пошаље поруку о прогнози вожње воза уместо претходне поруке.

4.2.5.2. Порука о прекиду вожње воза

Ако је вожња воза прекинута УИ издаје поруку следећем суседном УИ укљученом у вожњу воза и ЖП-у.

Дефиниција обавезне структуре поруке о прекиду вожње воза и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

4.2.6. *Пошљке ЕТИ/ЕТА*

4.2.6.1. Уводне напомене

У Поглављу 4.2.2. (Захтев за трасу воза) већим делом је описана комуникација између ЖП и УИ. Појединачно праћење теретних кола или интермодалних јединица није обухваћено овом разменом информација. Праћење се обавља на нивоу ЖП/ГЖП на основу порука које се односе на воз и описан је у поглављима од 4.2.6. (Пошиљке *ETI/ETA*) до 4.2.8. (Извештавање о размени).

Размена и ажурирање информација у вези са теретним колима или интермодалном јединицом суштински су подржани чувањем „планова пута” и „кретања теретних кола” (Поглавље 4.2.11.2: Остале базе података).

Као што је већ наведено у Поглављу 2.3.2. (Разматрани поступци), за корисника превоза је увек најважнија информација предвиђено време доласка (*ETA*) његове пошиљке. *ETA* које се односи на теретна кола као и *ETI* је такође основна информација у комуникацији између ГЖП и ЖП. Ова информација представљају главни инструмент ГЖП-а за праћење физичког транспорта пошиљке и његове провере у односу на обавезе према кориснику превоза.

Прогнозирана времена у порукама која се односе на воз сва су у вези са доласком воза на одређену тачку, која може бити тачка примопредаје, тачка размене, одредиште воза или друга тачка јављања. Она представљају Предвиђена времена долазака воза (*TETA*). За различита теретна кола или интермодалне јединице у возу, такво *TETA* може имати различита значења. *TETA* за тачке размене, на пример, може бити предвиђено време размене (*ETI*) за нека теретна кола или интермодалне јединице. За остала теретна кола који остају у возу за даљи транспорт који обавља исто ЖП, *TETA* не мора да буде од значаја. Задатак је ЖП које прима информације о *TETA* да идентификује и обради информације, похрани их као кретање теретних кола у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама и достави их ГЖП-у, ако воз не вози у режиму отвореног приступа. Ово се разматра у следећим поглављима.

Према уговорном споразуму, ГЖП даје кориснику превоза предвиђено време доласка (*ETA*) и предвиђено време размене (*ETI*) на нивоу пошиљке. О нивоу детаља се договарају обе стране у уговору.

За интермодални транспорт, поруке о подацима које садрже идентификаторе товарних јединица (нпр.: контејнери, изменљиви судови, полуприколице) користе или код *BIC* или код *ILU* према стандарду *ISO 6346*, односно *EN 13044*.

#### 4.2.6.2. Израчунавање *ETI/ETA*

Израчунавање *ETI/ETA* заснива се на информацијама добијеним од одговорног управљача инфраструктуре, који шаље, у оквиру поруке о прогнози вожње воза, предвиђено време доласка воза (*TETA*) за утврђене тачке јављања (у сваком случају за примопредају, размену или тачку доласка укључујући интермодалне терминале) на договореној траси воза, нпр. за тачку примопредаје између УИ и наредног УИ (у овом случају *TETA* је једнако *ETH*).



За тачке размене или за друге утврђене тачке јављања на договореној траси воза, ЖП мора да израчуна за наредно ЖП у ланцу транспорта пошиљке, предвиђено време размене (*ETI*) за теретна кола и/или интермодалне јединице.

Како ЖП може имати у једном возу теретна кола са различитим путовањима и од различитих ГЖП-а, тачка размене за израчунавање *ETI* за теретна кола може бити различита. (Сликовни приказ ових сценарија и примера дати су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс А.5: Сlike и секвенцијални дијаграми порука ТСИ ТАПР” Поглавље 1.4. наведеном у Додатку I и секвенцијални дијаграм заснован на примеру 1 за тачку размене В приказани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс А.5: Сlike и секвенцијални дијаграми порука ТСИ ТАПР” Поглавље 5. наведеном у Додатку I).

Наредно ЖП, на основу улазног податка *ETI* претходног ЖП, израчунава за свој део *ETI* које се односи на теретна кола за следећу тачку размене. Ове кораке спроводи свако наредно ЖП. Када последње ЖП (нпр. ЖП n) у транспортном ланцу теретних кола прими *ETI* од претходног ЖП-а (ЖП n-1) за размену теретних кола између ЖП-а n-1 и ЖП-а n, последње ЖП (ЖП n) мора да израчуна предвиђено време доласка теретних кола на крајње одредиште. Овим се омогућава постављање теретних кола на основу налога за пошиљку и у складу са обавезом ГЖП према кориснику превоза. Ово је *ETA* за теретна кола и мора се послати ГЖП. Мора се чувати електронски заједно са кретањем теретних кола. ГЖП мора да пружи релевантне податке кориснику превоза на основу уговорних услова.

Напомена о интермодалним јединицама: За интермодалне јединице на теретним колима, *ETI* за теретна кола такође представљају и *ETI* за интермодалне јединице. У погледу *ETA* за интермодалне јединице треба напоменути да ЖП није у положају да израчунава *ETA* ван дела који се тиче железничког транспорта. Стога, ЖП може само да достави *ETI* која се односе на интермодални терминал.

Главна ЖП је одговорно за упоређивање *ETA* са обавезом према кориснику превоза.

Одступања од *ETA* у односу на обавезе према кориснику превоза морају се решавати у складу са уговором и могу довести до спровођења поступка управљања хитним ситуацијама од стране ГЖП. За пренос информација о резултату овог поступка предвиђена је порука упозорења.

Као основа за поступак управљања хитним ситуацијама, ГЖП мора имати могућност упита о одступањима у вези са теретним колима. Упит ГЖП и одговор на упит ЖП је такође утврђен у даљем тексту.

#### 4.2.6.3. Порука *ETI/ETA* за теретна кола

Сврха ове поруке је слање *ETI* или ажурирано *ETI* од једног ЖП ка наредном ЖП у транспортном ланцу. Последње ЖП у транспортном ланцу теретних кола шаље *ETA* или ажурирано *ETA* ГЖП-у. Дефиниција обавезне структуре поруке

*ETI/ETA* за теретна кола и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.6.4. Порука упозорења

Након извршеног поређења између *ETA* и обавеза према кориснику превоза, ГЖП може да пошаље поруку упозорења укљученим ЖП-а. Дефиниција обавезне структуре поруке упозорења и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

Напомена: У случају Отвореног приступа прорачун *ETI* и *ETA* представља интерни процес ЖП-а. У том случају ЖП је само главно ЖП.

#### 4.2.7. Кретање теретних кола

##### 4.2.7.1. Уводне напомене

За извештавање о кретању теретних кола, подаци укључени у ове поруке се морају похранити и морају бити доступни електронски. Такође, ови подаци се, на основу уговора, морају послати овлашћеним странама.

- Обавештење о отпреми теретних кола
- Обавештење о поласку теретних кола
- Долазак теретних кола у ранжирну станицу
- Полазак теретних кола из ранжирне станице
- Порука о изузетцима у са вези са теретним колима
- Обавештење о доласку теретних кола
- Обавештење о испоруци теретних кола
- Извештавање о размени теретних кола посебно је описано у Поглављу 4.2.8: Извештавање о размени

На основу уговорног споразума ГЖП мора да пружи кориснику превоза информације о кретању теретних кола користећи поруке описане у даљем тексту.

##### 4.2.7.2. Порука обавештење о отпреми теретних кола

Главно ЖП не мора да буде и прво ЖП у транспортном ланцу. У том случају ГЖП мора да јави одговорном ЖП да су теретна кола спремна за извлачење са

споредних колосека корисника превоза (место поласка према обавези ГЖП) у дато време отпреме (датум и време поласка).

Ови догађаји морају бити похрањени у Оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама. Дефиниција обавезне структуре поруке обавештење о отпреми теретних кола и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.7.3. Порука обавештење о поласку теретних кола

ЖП мора да обавести ГЖП о стварном датуму и времену када су теретна кола за извучен са места поласка.

Ови догађаји морају бити похрањени у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама. Овом разменом порука одговорност за теретна кола прелази са корисника превоза на ЖП. Дефиниција обавезне структуре поруке Обавештење о поласку теретних кола и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.7.4. Порука о доласку теретних кола у ранжирну станицу

ЖП мора да обавести ГЖП да су теретна кола стигла у његову ранжирну станицу. Ова порука може бити заснована на поруци „информација о возњи воза” из Поглавља 4.2.4. (Прогноза возње воза). Овај догађај мора бити похрањен у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама. Дефиниција обавезне структуре поруке о доласку вагона у ранжирну станицу и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.7.5. Порука о поласку теретних кола из ранжирне станице

ЖП мора да обавести ГЖП да су теретна кола напустила његову ранжирну станицу. Ова порука може бити заснована на поруци „информација о возњи воза” из Поглавља 4.2.4. (Прогноза возње воза). Овај догађај мора бити похрањен у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама. Дефиниција обавезне структуре поруке о поласку теретних кола из ранжирне станице и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.7.6. Порука о изузецима у вези са теретним колима

ЖП мора да обавести ГЖП ако се теретним колима деси нешто неочекивано што може утицати на *ETI/ETA*, или што захтева неке додатне мере. У већини случајева ова порука захтева ново израчунавање *ETI/ETA*. Ако ГЖП одлучи да израчуна ново *ETI/ETA*, оно шаље поруку назад до ЖП, које је послало ову

поруку, заједно са назнаком „захтевани *ETI/ETA*” (порука: Порука о изузецима у вези са теретним колима захтев за ново *ETI/ETA*). Нов прорачун *ETI/ETA* мора поштовати поступак из Поглавља 4.2.6. (*ETI/ETA* пошилјке)

Ова информација мора бити похрањена у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама. Дефиниција обавезне структуре поруке о изузецима у вези са теретним колима и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и порукеТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.7.7. Порука Обавештење о доласку теретних кола

Последње ЖП у транспортном ланцу теретних кола или интермодалних јединица мора да обавести ГЖП да су теретна кола стигла на његову ранжирну станицу (место ЖП-а). Дефиниција обавезне структуре поруке обавештење о доласку теретних кола и елемената којих се треба придржавати су описани у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.7.8. Порука Обавештење о испоруци теретних кола

Последње ЖП у транспортном ланцу вагона мора да обавести ГЖП да су теретна кола постављен на споредним колосецима примаоца.

Напомена: У случају отвореног приступа описано кретање теретних кола представља интерни процес за ЖП (ГЖП). Ипак, све прорачуне и похрањивање података мора спровести ГЖП као предузеће са којим је склопљен уговор и које има обавезу према кориснику превоза.

Секвенцијални дијаграм ових порука, заснован на примеру 1 за израчунавање *ETI* за теретна кола 1 и 2 (видети Поглавље 4.2.6.2. израчунавање *ETI/ETA*), интегрисан је у дијаграм извештавања о размени у документу „ТСИ ТАПР – Анекс А.5: Сlike и секвенцијални дијаграми за поруке ТСИ ТАПР” Поглавље 6. наведеном у Додатку I.

#### 4.2.8. Извештавање о размени

##### 4.2.8.1. Уводне напомене

Извештавање о размени описује поруке везане за пренос одговорности за теретна кола између два железничка предузећа које се дешава на тачкама размене. То такође налаже новом ЖП-у да направи прорачун за *ETI* и да поштује поступак како је описано у Поглављу 4.2.6. (*ETI/ETA* пошилјке).

Морају се разменити следеће поруке:

- обавештење о размени теретних кола,
- подобавештење о размени теретних кола,

– теретна кола примљена при размени,

– теретна кола одбијена при размени.

Информације из ових порука морају се похранити у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама. У случају одступања ново *ЕТИ/ЕТА* мора се израдити и доставити у складу са поступком описаним у Поглављу 4.2.6: *ЕТИ/ЕТА* пошиљке Секвенцијални дијаграм за ове поруке приказан је у вези са порукама о кретању теретних кола у документу „ТСИ ТАПР – Анекс А.5: Сlike и секвенцијални дијаграми за поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

Обавештења о размени теретних кола и подобавештења о размени теретних кола као и поруке о пријему теретних кола могу се пренети у виду списка за различита теретна кола, нарочито ако су сва та теретна кола део истог воза. У том случају сва теретна кола могу се навести у оквиру једног преноса поруке.

У случају отвореног приступа не постоје тачке размене. На тачкама манипулације одговорност за теретна кола се не мења. Стога није потребна посебна размена порука. Али, изведене из информација о возњи воза на тој тачки јављања, информације које се односе на теретна кола или интермодалну јединицу – у смислу места и датума/времена доласка или поласка – морају се обрадити и похранити у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама.

Према уговорном споразуму ГЖП мора кориснику превоза доставити информације о размени користећи поруке описане у даљем тексту.

Дефиниција обавезне структуре ових порука је дата у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.8.2. Порука Обавештење о размени теретних кола

Поруком „Обавештење о размени теретних кола” железничко предузеће (ЖП 1) пита наредно железничко предузеће (ЖП 2) у транспортном ланцу да ли оно прихвата одговорност за теретна кола. Поруком „Подобавештење о размени теретних кола” ЖП 2 обавештава УИ да је прихватило одговорност. Дефиниција обавезне структуре поруке Обавештење о размени теретних кола и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.8.3. Порука Подобавештење о размени теретних кола

Поруком „Подобавештење о размени теретних кола” ЖП 2 обавештава УИ да је прихватило одговорност за одређена теретна кола. Дефиниција обавезне структуре поруке Подобавештење о размени теретних кола и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.8.4. Порука Теретна кола примљена на тачки размене

Поруком „Теретна кола примљена на тачки размене” ЖП 2 обавештава ЖП 1 да прихвата одговорност за теретна кола. Дефиниција обавезне структуре поруке Теретна кола примљена на тачки размене и елементи којих се треба придржавати описани су у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.8.5. Порука Теретна кола одбијена на тачки размене

Поруком „Теретна кола одбијена на тачки размене” ЖП 2 обавештава ЖП 1 да не жели да преузме одговорност за теретна кола. Дефиниција обавезне структуре поруке Теретна кола одбијена на тачки размене и елементи којих се треба придржавати су описани у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.9. Размена података ради побољшања квалитета

Да би била конкурентна, европска железничка индустрија мора да пружи виши квалитет услуге својим корисницима превоза (видети члан 2.7.1. Анекса III Директиве 2008/57/ЕЗ (1)). Процес мерења је суштински процес након путовања који помаже побољшању квалитета. Поред мерења квалитета услуге пружене кориснику превоза, ГЖП-а, ЖП-а и УИ-а морају мерити квалитет компоненти услуге које заједно чине производ који се испоручује кориснику превоза. Процес укључује УИ и ЖП (нарочито ако је реч о главном ЖП) који бирају један параметар квалитета, превозни пут или место и период мерења током којег треба мерити стварне резултате у односу на унапред одређене критеријуме, а који су обично утврђени уговором. Резултати процеса мерења морају јасно да покажу достигнут ниво у односу на циљ договорен између уговорних страна.

#### 4.2.10. Главни референтни подаци

##### 4.2.10.1. Увод

Подаци о инфраструктури (Изјаве о мрежи и обавештења о ограничењима инфраструктуре) и подаци о возним средствима (у референтној бази података о возним средствима и у оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама) представљају најважније податке за вожњу теретних возова на европској мрежи. Оба типа података заједно омогућавају оцену усклађености возних средстава са инфраструктуром, помажу у избегавању вишеструког уноса података, што посебно повећава квалитет података, и пружају јасну слику о свим доступним постројењима и опреми у било ком тренутку за брзо доношење одлука током вожње.

##### 4.2.10.2. Референтна база података о возним средствима

Ималац возних средстава је одговоран за похрањивање података о возним средствима у референтној бази података о возним средствима.

Информације које морају бити укључене у појединачну референтну базу података о возним средствима детаљно су описане у Додатку I, Додатку В. Базе морају да садрже све ставке за:

- идентификациону ознаку возних средстава,
- оцену усклађености са инфраструктуром,
- оцену релевантних карактеристика товарења,
- карактеристике релевантне за кочење,
- податке о одржавању,
- карактеристике у погледу животне средине.

Референтна база података о возним средствима мора омогућити једноставан приступ (јединствени заједнички приступ путем заједничког интерфејса) техничким подацима ради смањења количине пренетих података за сваку операцију. Садржај базе података мора бити приступачан, заснован на структурираним правима приступа у зависности од привилегије свим пружаоцима услуге (УИ, ЖП, пружаоцима логистичких услуга и управљачима возног парка), а нарочито за потребе управљања возним парком и одржавања возних средстава.

Уноси у референтну базу података о возним средствима могу се груписати на следећи начин:

– Административни подаци, који се односе на сертификацију и регистрацију ставки као што је упућивање на регистрациону датотеку ЕЗ, идентификациони број пријављеног тела, итд.; ово може обухватати и историјске податке који се односе на власништво, закуп, итд. Поред тога, на основу члана 5. Уредбе Комисије ЕУ 445/2011, имаоци теретних кола могу да чувају идентификациони број *ЕСМ* сертификата у појединачној референтној бази података о возним средствима. Следеће кораке треба узети у обзир:

- сертификацију ЕЗ,
- регистрацију у „матичној” држави,
- датум пуштања у рад у држави регистрације,
- регистрацију у другим земљама за употребу на њиховој националној мрежи,
- издавање сертификата о безбедности за сва возна средства која нису у складу са ТСИ возних средстава.

Ималац је дужан да обезбеди да сви ови подаци буду доступни и да сви поступци у вези са тим буду спроведени.

– Пројектни подаци, који укључују све конститутивне (физичке) елементе за возна средства, укључујући карактеристике које се односе на животну средину, и све информације за које се очекује да важе током радног века возних средстава – овај део може да садржи историју већих измена, већег одржавања, ремонте, итд.

#### 4.2.10.3. Оперативни подаци о возним средствима

Поред референтних података за возна средства, подаци који представљају стваран статус возних средстава представљају најважније податке за оперативне сврхе.

Ови подаци садрже привремене податке, као што су ограничења, тренутне и планиране мере одржавања, бројаче пређених километара и грешака, итд.; и све остале податке који се могу сматрати „статусним” (привремена ограничења брзине, изолована кочница, потребе за поправком и опис грешке, итд.).

За употребу оперативних података о возним средствима, морају се узети у обзир три различита субјекта узимајући у обзир различите учеснике задужене за возна средства током транспорта:

- железничко предузеће као носилац обавезе током његове контроле транспорта,
- ималац возних средстава, и
- корисник (закупац) возних средстава.

За сва три различита учесника, оперативни подаци о возним средствима морају бити доступни овлашћеном кориснику, до његовог претходно дефинисаног нивоа овлашћења, употребом јединственог кључа за идентификациони број теретних кола (број теретних кола).

Оперативни подаци о возним средствима део су оперативне базе података о теретним колима и интермодалним јединицама како је описана у Поглављу 4.2.11.2. Друге база података.

### 4.2.11. Различите референтне датотеке и базе података

#### 4.2.11.1. Референтне датотеке

За вожњу теретних возова на европској мрежи следеће референтне датотеке морају бити доступне и приступачне свим пружаоцима услуга (УИ, ЖП, пружаоцима логистичких услуга и управљачима возног парка). Подаци морају да представљају стварно стање у сваком тренутку. Када се референтна датотека користи заједно са ТСИ ТАПП (2), развој и промене морају бити у складу са ТСИ ТАПП (2), како би се постигла оптимална синергија.

Локално похрањена и администрирана:



а) референтна датотека за службе за случај опасности, која је у вези са врстом опасне робе.

Централно похрањена и администрирана:

б) референтна датотека ознака за сва УИ, ЖП-а, предузећа која пружају услуге;

в) референтна датотека шифровања за кориснике услуга транспорта робе;

г) референтна датотека кодирања места (примарна и зависна),

Европска железничка агенција чува примерак Референтне датотеке за ознаке места и ознаке привредних друштава. На појединачни захтев и не доводећи у питање права интелектуалне својине, ови подаци су морају да буду јавно доступни.

Остале кодне листе су дефинисане у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.11.2. Остале базе података

За праћење кретања воза и теретних кола, следеће базе података, ажуриране за сваки релевантан догађај у реалном времену, морају се успоставити. Овлашћени субјекти, као што су имаоци или управљачи возног парка морају имати приступ подацима релевантним за обављање својих функција, на основу билатералних споразума:

– оперативна база података о теретним колима и интермодалним јединицама,

– план пута за теретна кола/интермодалну јединицу.

Ове базе података морају бити доступне преко Заједничког интерфејса (4.2.12.1: Општа архитектура и 4.2.12.6: Заједнички интерфејс).

За интермодални транспорт, поруке о подацима које садрже идентификаторе товарних јединица (нпр: контејнери, изменљиви судови, полуприколице) користе или *BIC*-код или *ILU*-код према стандарду *ISO 6346*, односно *EN 13044*.

Оперативна база података о теретним колима и интермодалним јединицама

Комуникација између Главног ЖП-а и ЖП-а која сарађују, заснива се на бројевима теретних кола и/или интермодалних јединица. Стога, ЖП које комуницира са УИ на нивоу воза, мора да рашчлани ову информације на информације које се односе на теретна кола и на интермодалне јединице. Информације које се односе на теретна кола и интермодалне јединице морају се похранити у Оперативној бази података о теретна кола и интермодалним јединицама. Информације о кретању воза воде до нових уноса/ажурирања у Оперативној бази података о теретним колима и интермодалним јединицама за потребе информисања корисника превоза. Део о кретању теретних кола или

интермодалних јединица у бази података, успоставља се најкасније по примању времена отпреме за теретна кола или интермодалну јединицу од корисника превоза. Ово време отпреме је први унос о кретању теретних кола у Оперативну базу података о вагонима и интермодалним јединицама која се односи на стварни транспорт. Поруке о кретању теретних кола су дефинисане у Поглављима 4.2.8. (Кретање теретних кола) и 4.2.9. (Извештавање о размени). Овој бази података се мора приступити путем Заједничког интерфејса (4.2.12.1: Општа архитектура и 4.2.12.6: Заједнички интерфејс).

Оперативна база података о теретним колима и интермодалним јединицама је најважнија база података за праћење теретних кола а самим тим и за комуникацију између укључених ЖП-а и Главног ЖП-а. Ова база података показује кретање теретних кола и интермодалне јединице од поласка преко коначне испоруке на споредном колосеку корисника превоза са *ETI* и стварним временима на различитим местима до *ETA* коначне доставе. База података такође показује различите статусе возних средстава, као што су:

– Статус: утовар возних средстава

Овај статус је потребан за размену информација између ЖП и УИ, као и за друга железничка предузећа укључена у транспорт.

– Статус: утоварена теретна кола на путу

Овај статус је потребан за размену информација између УИ и ЖП-а, са другим управљачима инфраструктуре и другим железничким предузећима укљученим у транспорт.

– Статус: празна теретна кола на путу

Овај статус је потребан за размену информација између УИ и ЖП-а, са другим управљачима инфраструктуре и другим железничким предузећима укљученим у транспорт.

– Статус: истовар возних средстава

Овај статус је потребан за размену информација између ЖП на одредишту и Главног ЖП за транспорт.

– Статус: празна теретна кола под контролом управљања возним парком

Овај статус је потребан за добијање информација о доступности возила одређених карактеристика.

База података о плану пута теретних кола

Возови могу да буду састављени од теретних кола која припадају различитим корисницима превоза . За свака теретна кола Главно ЖП (ЖП које делује као координатор услуге) мора да утврди и ажурира план пута који одговара траси

воза на нивоу воза. Нове трасе воза за воз – нпр. у случају прекида саобраћаја – воде до ревидираних планова пута за дата теретна кола. Време израде плана пута је време пријема товарног листа од корисника превоза.

Планове пута за теретна кола мора да похрани свако ГЖП у базу података. Ове базе података морају бити доступне преко Заједничког интерфејса (4.2.14.1: Општа архитектура и 4.2.12.6: Заједнички интерфејс).

*Напомена:*

Поред обавезних наведених база података, сваки УИ може успоставити своју базу података о возу.

Ова база података о возу управљача инфраструктуре одговара делу о кретању из Оперативне базе података о теретним колима и интермодалним јединицама. Главни унос података су подаци који се односе на воз из поруке ЖП о саставу воза. Сви догађаји у вези са возом за резултат имају ажурирану базу података која се односи на тај воз. Алтернативна могућност похрањивања ових података је база података о траси воза (Поглавље 4.2.2: Захтев за трасу воза). Ове базе података морају бити доступне преко Заједничког интерфејса (4.2.12.1: Општа архитектура и 4.2.12.6: Заједнички интерфејс).

#### 4.2.11.3. Додатни захтеви за базе података

У следећим тачкама наведени су додатни захтеви које морају да подрже различите базе података.

То су:

##### 1. Аутентификација

База података мора подржати аутентификацију корисника система пре него што могу да добију приступ бази података.

##### 2. Сигурност

База података мора да подржи сигурносне аспекте у смислу контролисања приступа бази података. Могуће шифровање самог садржаја базе података се не захтева.

##### 3. Конзистентност

Изабрана база података подржава начело *ACID* (недељивост, конзистентност, изолација, трајност).

##### 4. Контрола приступа

База података мора да дозволи приступ подацима корисницима или системима којима је одобрен приступ. Контрола приступа је подржана све до појединачног

атрибута записа податка. База података подржава конфигурабилну контролу приступа на основу улоге за унос, ажурирање или брисање записа података.

#### 5. Праћење

База података мора да подржи евидентирање свих радњи у бази података да би омогућила праћење детаља уноса података (ко, шта, када је измењен садржај).

#### 6. Стратегија закључавања

База података мора да спроводи стратегију закључавања која омогућава приступ подацима чак и када други корисници тренутно обрађују записе.

#### 7. Вишеструки приступ

База података мора да подржи истовремени приступ подацима од стране неколико корисника и система.

#### 8. Поузданост

Поузданост базе података мора подржати захтевану расположивост.

#### 9. Распоживост

База података мора да има расположивост на захтев од најмање 99,9%.

#### 10. Могућност одржавања

Могућност одржавања базе података мора да подржи потребну расположивост.

#### 11. Безбедност

Базе података саме по себи нису повезане са безбедношћу. Стога, безбедносни аспекти нису релевантни. Ово не треба заменити са чињеницом да подаци – нпр. погрешни или застарели подаци – могу имати утицаја на безбедно саобраћање воза.

#### 12. Компатибилност

База података мора да подржи широко прихваћени језик за рад са подацима, као што је *SQL* или *XQL*.

#### 13. Могућност увоза података

База података пружа могућност увоза форматираних података који се могу користити за пуњење базе података уместо ручног уноса.

#### 14. Могућност извоза података

База података пружа могућност извоза садржаја целокупне базе података или њених делова као форматираних података.

ц

#### 16. Провере веродостојности

База података мора подржати подесиве провере веродостојности пре прихватања уноса, ажурирања или брисања записа података.

#### 17. Време одзива

База података мора имати времена одзива која дозвољавају корисницима да благовремено унесу, ажурирају, или избришу записе података.

#### 18. Аспекти перформансе

Референтне датотеке и базе података подржавају на исплатив начин упите неопходне за омогућавање ефикасности свих релевантних вожњи воза или кретања теретних кола на које се односе одредбе овог ТСИ.

#### 19. Аспекти капацитета

База података подржава похрањивање релевантних података за сва теретна кола у мрежи. Могуће је проширити капацитет једноставним средствима (тј. додавањем већег капацитета складиштења и компјутера). Проширење капацитета не захтева замену подсистема.

#### 20. Историјски подаци

База података подржава управљање историјским подацима у смислу чињења доступним података који су претходно пренети у архиву.

#### 21. Стратегија прављења резервних копија

Стратегија прављења резервних копија постоји како би се обезбедило да целокупни садржаји база података за период од 24 сата могу да се врате.

#### 22. Комерцијални аспекти

Коришћени систем базе података је доступан као комерцијални производ (*COTS* производ) или је јавно доступан (Отворени код).

*Напомене:*

Наведени захтеви се обрађују помоћу стандардног система управљања базом података (СУБП).

Употреба различитих база података је уграђена у раније описане различите радне токове. Општи радни ток је механизам захтев/одговор, у којем заинтересована страна захтева информацију из базе података преко заједничког интерфејса (4.2.12.1: Општа архитектура и 4.2.12.6: Заједнички интерфејс). СУБП одговара на овај захтев или пружањем тражених података или одговором да се ниједан податак не може учинити доступним (такав податак не постоји или је одбијен приступ због контроле приступа).

#### *4.2.12. Умрежавање и комуникација*

##### 4.2.12.1. Општа архитектура

Овај систем ће се током времена суочити са растом и интеракцијом велике и сложене заједнице телематске железничке интероперабилности са стотинама учесника (ЖП-а, УИ-а, итд.), који ће бити конкуренти и/или ће сарађивати у задовољавању потреба тржишта.

Мрежна и комуникациона инфраструктура која подржава такву заједницу железничке интероперабилности заснива се на заједничкој архитектури размене информација, коју познају и усвајају сви учесници.

Предложена архитектура размене информација:

- осмишљена је тако да усклади хетерогене моделе информација семантичком трансформацијом података који се размењују између система и усклађивањем разлика у пословним процесима и протоколима на нивоу апликације,
- има минимални утицај на постојеће архитектуре ИТ које спроводи сваки учесник,
- штити постојеће инвестиције у ИТ.

Архитектура размене информација даје предност интеракцију типа „свако са сваким” између свих учесника, истовремено гарантујући општи интегритет и конзистентност заједнице железничке интероперабилности пружањем сета централизованих услуга.

Модел интеракције „свако са сваким” омогућава најбољу дистрибуцију трошкова између различитих учесника, на основу стварне употребе и представља, уопште узевши, мање проблема са проширивањем. Сликони приказ опште архитектуре је дат у Поглављу 1.5. документа „ТСИ ТАПР – Анекс А.5: Сlike и секвенцијални дијаграми порука за ТСИ ТАПР” наведеног у Додатку I.

##### 4.2.12.2. Мрежа

Умрежавање у овом случају означава метод и филозофију комуникације а не означава физичку мрежу.

Железничка интероперабилност се заснива на заједничкој архитектури размене информација, са којом су упознати и коју су усвојили сви учесници, која подстиче и смањује препреке за нове учеснике на тржишту, нарочито кориснике превоза.

Питање сигурности се стога не решава у мрежи (*VPN*, тунеловање, итд.), већ разменом суштински сигурних порука и управљањем њима. Виртуелна приватна мрежа *VPN* стога није потребна (управљање великом виртуелном приватном мрежом *VPN* би било сложено и скупо), чиме се избегавају проблеми са доделом одговорности и власништва. Тунеловање се не сматра неопходним средством за постизање одговарајућег нивоа сигурности.

У сваком случају, ако неки од учесника већ поседују или желе да спроведу различите нивое безбедности на изабраним деловима мреже, могу то да учине.

Преко јавне интернет мреже могуће је спровести хибридни равноправни модел са заједничким интерфејсом на чворишту сваког учесника и централним органом за сертификавање.

Затим се изводи комуникација типа „свако са сваким” између учесника.

Комуникација „свако са сваким” се заснива на техничким стандардима за заједнички интерфејс описан у документу „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и порукеТСИ ТАПР” наведеном у Додатку I.

#### 4.2.12.3. Сигурност

Да би се постигао висок ниво сигурности, све поруке морају да буду самодоволне, што значи да је информација у поруци обезбеђена и прималац може да верификује веродостојност поруке. Ово може да се реши употребом схеме шифровања и потписивања сличне шифровању електронске поште.

#### 4.2.12.4. Шифровање

Морају се користити асиметрично шифровање или хибридна решења заснована на симетричном шифровању са заштитом јавног кључа, због чињенице да ће дељење заједничког тајног кључа међу много учесника бити неуспешно у неком тренутку. Виши ниво сигурности је лакше постићи ако сваки учесник преузме одговорност за свој пар кључева, иако се захтева висок ниво интегритета централног спремишта (кључни сервер).

#### 4.2.12.5. Централно спремиште

Централно спремиште мора бити у могућности да поступа са:

- метаподацима – структурираним подацима који описују садржај порука,
- инфраструктуром јавних кључева (*PKI*),

– Сертификационим органом (СА),

За управљање централним спремиштем треба да буде одговорна некомерцијана европска организација. Када се централно спремиште употребљава у вези са ТСИ ТАПП (2), развој и промене морају бити у складу са ТСИ ТАПП (2) како би се постигла оптимална синергија.

#### 4.2.12.6. Заједнички интерфејс

Да би приступио заједници железничке интероперабилности за сваког учесника је обавезан заједнички интерфејс.

Заједнички интерфејс мора имати могућност да поступа са:

- формирањем одлазних порука на основу метаподатака,
- потписивањем и шифровањем одлазних порука,
- адресирањем одлазних порука,
- верификацијом аутентичности долазних порука,
- дешифровањем долазних порука,
- проверама усаглашености долазних порука према метаподацима,
- управљање јединственим заједничким приступом различитим базама података.

Свака инстанца заједничког интерфејса имаће приступ свим потребним подацима у складу са ТСИ за сваког имаоца теретних кола, ГЖП, ЖП, УИ, итд. без обзира на то да ли су релевантне базе података централне или индивидуалне (видети такође Поглавље 1.6. документа „ТСИ ТАПП – Анекс А.5: Сlike и секвенцијални дијаграми ТСИ ТАПП порука”, наведеног у Додатку I).

Када се заједнички интерфејс користи и за ТСИ ТАПП (2), развој и промене морају бити у складу са ТСИ ТАПП (2), како би се постигла оптимална синергија. На основу резултата верификације аутентичности долазних порука, може се применити минимални ниво потврде поруке:

- (i) позитиван одговор за слање - *АСК*;
- (ii) негативан одговор за слање - *НАСК*.

Заједнички интерфејс користи информације из централног спремишта да би управљао наведеним задацима.

Учесник може да примени локалну „копију” централног спремишта да би скратио време одговора.



### **4.3. Функционалне и техничке спецификације интерфејса**

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

#### *4.3.1. Интерфејси са ТСИ инфраструктуре*

Подсистем инфраструктуре укључује управљање саобраћајем, праћење и навигационе системе: техничка постројења за обраду података и телекомуникације намењене за услуге превоза путника и услуге превоза терета на дугим одстојањима на мрежи да би се гарантовао безбедан и складан рад мреже и ефикасно управљање саобраћајем.

Подсистем телематских апликација за превоз робе користи податке потребне за оперативне сврхе како је одређено уговором о траси, који могу бити допуњени подацима о ограничењу инфраструктуре које пружа УИ. Стога не постоји директан интерфејс између овог ТСИ и ТСИ инфраструктуре.

#### *4.3.2. Интерфејс са ТСИ за контролу, управљање и сигнализацију*

Једина веза са контролом, управљањем и сигнализацијом је путем

– уговора о траси, где је у опису сегмента пруге дата релевантна информација о опреми за контролу, управљање и сигнализацију, и

– различитих база података о референтним возним средствима, у којима морају да се похрањују подаци о опреми за контролу, управљање и сигнализацију возних средстава.

#### *4.3.3. Интерфејси са подсистемом возних средстава*

Подсистем телематских апликација за превоз робе одређује техничке и оперативне податке који морају бити доступни за возна средства.

ТСИ возних средстава прецизирају карактеристике теретних кола. Ако се карактеристике теретних кола мењају, ово мора да се ажурира у референтној бази података о возним средствима у оквиру уобичајеног процеса одржавања базе података. Стога не постоји директан интерфејс између овог ТСИ и ТСИ за возна средства.

#### *4.3.4. Интерфејс са ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем*

Подсистем регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем прецизира поступке и повезану опрему која омогућује кохерентан рад различитих структурних подсистема, током редовног рада и рада у отежаним условима, укључујући, нарочито вожњу воза, планирање саобраћаја и управљање њиме.

Подсистем телематских апликација за превоз робе углавном одређује апликације за услуге превоза терета укључујући праћење робе и возова у реалном времену и управљање везама са другим видовима транспорта.

Да би обезбедила доследност између ТСИ-ја, примењују се следећи поступци.

Када се буду састављали захтеви ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем у вези са захтевима ове ТСИ и/или буду предмет измена, мора се консултовати тело задужено за овај ТСИ.

У случају измена спецификација ТСИ које се односе на саобраћајне захтеве, одређене у ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем, мора се консултовати тело задужено за ТСИ регулисања саобраћаја и управљања саобраћајем.

#### 4.3.5. Интерфејс са телематским апликацијама за услуге превоза путника

Интерфејс	Референтна ТСИ телематских апликације за превоз робе	Референтна ТСИ телематских апликације за превоз путника
Воз је спреман	4.2.3.3. Порука „воз је спреман”	4.2.14.1. Порука „воз је спреман” за све возове
Интерфејс	Референтна ТСИ телематских апликације за превоз робе	Референтна ТСИ телематских апликације за превоз путника
Прогноза вожње воза	4.2.4.2. Порука о прогнози вожње воза	4.2.15.2. Порука „прогноза вожње воза” за све возове
Информација о вожњи воза	4.2.4.3. Информација о вожњи воза	4.2.15.1. Порука „информација о вожњи воза” за све возове
Прекид вожње воза за ЖП	4.2.5.2. Прекид вожње воза	4.2.16.2. Порука „прекид вожње воза” за све возове
Поступање са краткорочним подацима о редовима вожње	4.2.2. Захтев за трасу	4.2.17. Поступање са краткорочним подацима о редовима вожње за возове
Заједнички интерфејс	4.2.12.6. Заједнички интерфејс	4.2.21.7. Заједнички интерфејс за комуникацију ЖП/УИ
Централно спремиште	4.2.12.5. Централно спремиште	4.2.21.6. Централно спремиште
Референтне датотеке	4.2.11.1. Референтне датотеке	4.2.19.1. Референтне датотеке

## 4.4. Оперативна правила

С обзиром на основне захтеве у Поглављу 3, оперативна правила специфична за подсистем у овом ТСИ су следећа:

#### *4.4.1. Квалитет података*

Ради обезбеђивања квалитета података, пошиљалац сваке ТСИ поруке биће одговоран је за тачност садржаја података у поруци у време када је порука послата. Када су изворни подаци за обезбеђивање квалитета података доступни у базама података у оквиру овог ТСИ, подаци садржани у тим базама података морају се користити за обезбеђивање квалитета података.

Када изворни подаци за обезбеђивања квалитета података нису доступни у базама података у оквиру овог ТСИ, пошиљалац поруке мора да спроведе проверу података за обезбеђивање квалитета из својих извора.

Обезбеђивање квалитета података укључују поређење са подацима из база података у оквиру ове ТСИ како је претходно описано и, по потреби, логичке провере како би се обезбедили правовременост и континуитет података и порука.

Подаци су високог квалитета ако одговарају предвиђеној намени, што значи да су:

- без грешке: доступни, тачни, правовремени, потпуни, конзистентни у односу на друге изворе, итд., и
- поседују жељене карактеристике: релевантни, свеобухватни, довољно детаљни, једноставни за читање, једноставни за тумачење, итд.

Квалитет података углавном карактеришу:

- тачност,
- потпуност,
- конзистентност,
- правовременост.

#### ***Тачност:***

Потребну информацију (податак) треба забележити што је могуће економичније. Ово је једино изводљиво ако су основни подаци забележени, по могућству, само једном за цео превоз. Стога, основне податке треба да буду унесени у систем што је ближе могуће извору, тако да могу да се потпуно интегришу у сваку накнадну операцију обраде.

#### ***Потпуност:***

Пре слања порука, морају се проверити потпуност и синтакса употребом метаподатака. Овим се такође избегава непотребан саобраћај информација у мрежи.

Потпуност свих долазних порука мора се проверити употребом метаподатака.

#### ***Конзистентност:***

Правила пословања се морају спроводити да би се гарантовала конзистентност. Треба избегавати дупли унос, а власника података треба јасно идентификовати.

Врста спровођења ових правила пословања зависи од сложености правила. За једноставна правила, довољна су ограничења базе података и окидачи базе података. У случају сложенијих правила која захтевају податке из различитих табела, морају се спровести поступци валидације ради провере конзистентност верзије података пре генерисања података интерфејса и пре него што нова верзија података постане оперативна. Мора се гарантовати да су пренети подаци валидирани у односу на дефинисана правила пословања.

#### ***Правовременост:***

Правовремено пружање информација представља важну ставку. Ако је окидач за похрањивање података или слање поруке догађај којим се директно управља с ИТ система, правовременост није проблем ако је систем добро осмишљен, у складу са потребама пословних процеса. Али у већини случајева, слање поруке покреће оператер или се заснива на додатном уносу оператера (на пример слање података у вези са саставом воза или ажурирање података у вези са возом или теретним колима.) Да би се испунили захтеви за правовременост, подаци се морају ажурирати што пре, као и да би се гарантовало да је тренутни садржај података у поруци актуелан када их систем шаље аутоматски.

#### Показатељи квалитета података

Потпуност (процент поља података са унетим вредностима) обавезних података и конзистентност података (процент поклапајућих вредности у табелама/датотекама/записима) морају бити стопостотне.

Правовременост података (процент доступних података у оквиру одређеног граничног временског оквира) мора бити 98-постотна. Ако граничне вредности нису дефинисане у овом ТСИ, ове вредности се морају утврдити у уговорима између укључених страна.

Потребна тачност (процент похрањених вредности које су исправне у поређењу са стварним вредностима) мора да буде изнад 90%. Тачна вредност и критеријуми се морају утврдити у уговорима између укључених страна.

#### *4.4.2. Управљање централним спремиштем*

Функције централног спремишта дефинисане су у Поглављу 4.2.12.5. Централно спремиште. Ради обезбеђивања квалитета података, субјект који управља централним спремиштем је одговоран за ажурирање и квалитет метаподатака и за управљање контролом приступа. Квалитет метаподатака у смислу потпуности, конзистентности, правремености и тачности омогућава одговарајуће функционисање за сврхе овог ТСИ.

#### **4.5. Правила одржавања**

С обзиром на основне захтеве из Поглавља 3, специфична правила одржавања специфична за подсистем на који се односи овај ТСИ су следећа:

Квалитет транспортне услуге мора се гарантовати чак и ако се опрема за обраду података поквари у потпуности или делимично. Стога је препоручљиво инсталирати дуплекс системе или рачунаре са нарочито високим степеном поузданости и за које је обезбеђен несметан рад током одржавања.

Аспекти одржавања у погледу различитих база података се наводе у Поглављу 4.2.11.3. (Додатни захтеви за базе података) тач. 10. и 21.

#### **4.6. Стручне квалификације**

Стручне квалификације запослених које се захтевају за експлоатацију и одржавање подсистема и за примену ТСИ су следеће:

Примена овог ТСИ не захтева потпуно нове системе за хардвер и софтвер и нове запослене. Остваривање захтева ТСИ-ја води само до измена, надоградњи или функционалних проширења радњи које обављају постојећи запослени. Стога, нема додатних захтева поред постојећих националних и европских прописа о стручним квалификацијама.

Додатна обука запослених, ако је потребна, не треба да се састоји само од показивања како се ради са опремом. Члан особља мора да зна и разуме своју специфичну улогу у укупном транспортном процесу. Особље нарочито мора да буде свесно захтева за одржавање високог нивоа радног учинка, јер је ово пресудан фактор за поузданост информација које се обрађују у следећој фази.

Стручне квалификације потребне за састављање и експлоатацију возова су утврђене у ТСИ регулисање саобраћаја и управљање саобраћајем.

#### **4.7. Услови здравља и безбедности**

Услови здравља и безбедности за особље који су потребни за рад и одржавање датог подсистема (или техничке области примене како је дефинисана у ставу 1.1.) и за примену ТСИ су следећи:

Нема додатних захтева поред постојећих националних и европских прописа о здрављу и безбедности.

## 5. ЧИНИОЦИ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ

### 5.1. Дефиниција

У складу са чланом 2. тачка њ) Директиве 2008/57/ЕЗ (1):

Чиниоци интероперабилности означавају „сваку основну компоненту, групу компоненти, подсклоп или цео склоп опреме уграђене или планиране за уградњу у подсистем, од којих интероперабилност железничког система зависи директно или индиректно. Концепт „чиниоцац” обухвата материјалне и нематеријалне објекте као што је софтвер”.

### 5.2. Списак чинилаца

Чиниоци интероперабилности обухваћени су релевантним одредбама Директиве 2008/57/ЕЗ (1).

Не постоје утврђени чиниоци интероперабилности у погледу подсистема Телематских апликација за превоз робе.

За испуњавање захтева овог ТСИ-ја потребна је само стандардна ИТ опрема, без специфичних аспеката за интероперабилност у железничком окружењу. Ово важи за употребљене компоненте хардвера и за стандардни софтвер као што су оперативни систем и базе података. Апликативни софтвер је појединачан за сваког корисника и може се прилагодити и побољшати сходно појединачној стварној функционалности и потребама. Предложена „архитектура интеграције апликације” претпоставља да апликације можда немају исти интерни информациони модел. Интеграција апликације се дефинише као процес повезивања независно дизајнираних апликативних система како би радили заједно.

### 5.3. Перформансе и спецификације чинилаца

Видети Поглавље 5.2, није релевантно за ТСИ „Телематске апликације за превоз робе”.

## 6. ОЦЕНА УСАГЛАШЕНОСТ И/ИЛИ ПОГОДНОСТИ ЗА УПОТРЕБУ ЧИНИЛАЦА И ВЕРИФИКАЦИЈА ПОДСИТЕМА

### 6.1. ЧИНИОЦИ ИНТЕРОПЕРАБИЛНОСТИ

#### 6.1.1. Поступци оцењивања

Поступак оцене усаглашености или погодности за употребу чинилаца интероперабилности мора бити заснован на европским спецификацијама или спецификацијама које су одобрене у складу са Директивом 2008/57/ЕЗ (1).

У случају погодности за употребу, ове спецификације показују све параметре који се мере, прате или посматрају, и описују повезане методе тестирања и

поступке мерења, било у симулацији на пробном столу или тестовима у стварном железничком окружењу.

Поступци за оцену усаглашености и/или погодности за употребу:

Списак спецификација, опис метода тестирања:

Нису релевантне за ТСИ телематских апликација за превоз робе.

#### *6.1.2. Модул*

На захтев произвођача или његовог заступника који је пословно настањен у Заједници, поступак спроводи пријављено тело у складу са одредбама одговарајућих модула Одлуке Комисије 2010/713/ЕУ, како је утврђено, измењено и допуњено у Додатку уз овај ТСИ.

Модули се комбинују и употребљавају селективно на основу одређеног чиниоца.

Нису релевантни за ТСИ телематских апликација за превоз робе.

#### *6.1.3. Подсистем телематских апликација за превоз робе*

На захтев наручиоца или његовог представника који је пословно настањен у Заједници, пријављено тело спроводи ЕЗ верификацију у складу са Анексом VI Директиве 2008/57/ЕЗ (1).

У складу са Анексом II Директиве 2008/57/ЕЗ (1), подсистеми се деле на структурне и функционалне области.

Оцена усаглашености је обавезна за ТСИ у структурној области. Подсистем телематских апликација за превоз робе припада функционалној области и овај ТСИ не утврђује ниједан модул за оцену усаглашености.

Ипак, централно спремиште и заједнички интерфејс на чворишту сваког учесника чине стуб интегрисања апликације. Модел размене информација се налази у централизованом спремишту за интегрисање апликације, који чува метаподатке интерфејса на једној физичкој локацији. Метаподаци садрже информације о садржају комуникације (шта је у подацима који се шаљу), непосредне идентитете пошиљаоца и примаоца, и механику процеса интеракције протокола пословања на нивоу апликације.

Следеће тачке су истакнуте:

– централно спремиште такође садржи сертификациони орган (Отворени СА РКИ). То је углавном административни акт који се физички спроводи. Погрешни уноси одмах постају очигледни. Поступак оцењивања није потребан.

– централно спремиште садржи метаподатке о поруци (у складу са документом „ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР”, наведеним у Додатку I) као основа за размену порука у хетерогеном информационом окружењу. Метаподацима се мора управљати и морају се ажурирати у централном спремишту. Свака неусклађеност у структури поруке или садржају порука за слање или примање података се одмах препознаје и пренос се одбија. Поступак оцењивања није потребан.

– заједнички интерфејс на чворишту сваког учесника углавном садржи локалну „копију” централног спремишта због скраћивања времена одговора и смањења оптерећења спремишта. Мора се обезбедити да верзије података у централном спремишту и у заједничком интерфејсу увек буду исте. Стога, се ажурирање података мора спровести на централном нивоу, а нове верзије се морају преузети из централног спремишта. Поступак оцењивања није потребан.

## 7. СПРОВОЂЕЊЕ

### 7.1. Начини примене овог ТСИ

#### 7.1.1. Увод

Овај ТСИ се односи на подсистем телематских апликација за услуге превоза робе. Овај подсистем је функционалан у складу са Анексом II Директиве 2008/57/ЕЗ (1). Примена овог ТСИ не ослања се на појам новог, обновљеног или надограђеног подсистема, као што је уобичајено у случају ТСИ-ја који се односе на структурне подсистеме, изузев када је то одређено у ТСИ-ју.

ТСИ се спроводи у фазама:

- фаза један: детаљне ИТ спецификације и главни план;
- фаза два: развој;
- фаза три: увођење.

#### 7.1.2. Фаза један – детаљне ИТ спецификације и главни план

Спецификације функционалних захтева које се користе као основа за наведену техничку архитектуру током развоја и увођења компјутеризованог система се налазе у додацима А–Ђ наведеним у Додатку I ове уредбе.

Обавезни главни план од концепта до испоруке компјутеризованог система, заснован на Стратешком европском развојном плану (*SEDP*) који припрема железнички сектор, укључује кључне компоненте архитектуре система и идентификацију главних активности које се извршавају.

#### 7.1.3. Фазе 2. и 3. – Развој и увођење



Железничка предузећа, управљачи инфраструктуре и имаоци теретних кола развијају и уводе компјутеризовани систем ТАПР у складу са одредбама овог поглавља.

#### *7.1.4. Управљање, улоге и надлежности*

Развој и увођење су под контролом управљачке структуре са следећим учесницима.

#### **Управни одбор**

Управни одбор има следеће улоге и надлежности:

Управни одбор обезбеђује стратешку управљачку структуру за ефикасно управљање и координисање спровођења ТСИ ТАПР. То укључује утврђивање политике, стратешко усмеравање и одређивање приоритета. При томе, управни одбор такође узима у обзир интересе малих предузећа, нових учесника на тржишту и железничких предузећа која пружају специфичне услуге.

Управни одбор прати напредак спровођења. Он редовно подноси извештај Европској комисији о постигнутом напретку у односу на главни план, најмање четири пута годишње. Управни одбор предузима неопходне кораке да прилагоди наведени развој у случају одступања од главног плана.

1. Управни одбор је састављен од:

- представничких тела из железничког сектора која делују на европском нивоу како је дефинисано у члану 3. став 2. Уредбе (ЕЗ) број 881/2004 („представничка тела железничког сектора”),
- Европске железничке агенције, и
- Комисије.

2. Овим управним одбором копредседава а) Комисија и б) лице које именују представничка тела железничког сектора. Комисија којој помажу чланови управног одбора израђује нацрт пословника овог управног одбора, који управни одбор прихвата.

3. Чланови управног одбора могу предложити управном одбору укључивање других организација као посматрача када постоје оправдани технички и организациони разлози за то.

#### **Заинтересоване стране**

Железничка предузећа, управљачи инфраструктуре и имаоци теретних кола успостављају ефикасну структуру управљања пројектом која омогућава ефикасан развој и увођење система ТАПР.

Наведене заинтересоване стране:

- обезбеђују неопходне напоре и средства потребна за спровођење ове уредбе,
- поступају у складу са начелима приступа заједничким компонентама ТСИ ТАПР које су доступне свим учесницима на тржишту по јединственој, транспарентној и најнижој могућој структури трошкова услуга,
- старају се о томе да сви учесници на тржишту имају приступ свим размењеним подацима потребним за испуњавање њихових правних обавеза и за вршење функција у складу са функционалним захтевима за ТСИ ТАПР.
- штите поверљивост односа са корисницима превоза,
- успостављају механизам који омогућава укључивање „оних који се касније придружују” у развој ТАПР-а и остваривање добити од постигнутог развоја ТАПР-а у вези са заједничким компонентама на начин који је задовољавајући и за наведене заинтересоване стране и за „новопридошле”, нарочито ради правичне расподеле трошкова,
- извештавају управни одбор ТАПР-а о напретку плана спровођења. Ово извештавање такође укључује – по потреби – одступања од главног плана.

### ***Представничка тела***

Представничка тела железничког сектора која делују на европском нивоу како је дефинисано у члану 3. став 2. Уредбе (ЕЗ) број 881/2004 Европског парламента и Савета<sup>1</sup> имају следеће улоге и надлежности:

- представљају појединачне чланове заинтересованих страна у управном одбору ТСИ ТАПР,
- подижу свест својих чланова о њиховим обавезама у вези са спровођењем ове уредбе,
- обезбеђују тренутан и потпун приступ свим поменутиим заинтересованим странама статусним информацијама о раду управног одбора и било којој другој групи да би правовремено заштитили интересе сваког представника у спровођењу ТСИ ТАПР,
- обезбеђују ефикасан проток информација од појединачних чланова заинтересоване стране до управног одбора ТСИ ТАПР тако да се интерес заинтересованих страна адекватно узима у обзир у доношењу одлука које утичу на развој и увођење ТАПР,

---

<sup>1</sup> 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)

– обезбеђују ефикасан проток информација од управног одбора ТАПР до својих појединачних чланова тако да заинтересоване стране буду адекватно информисане о одлукама које утичу на развој и увођење ТАПР.

## **7.2. Управљање променама**

### *7.2.1. Поступак управљања променама*

Поступци управљања променама су осмишљени тако да обезбеде да трошкови и користи од промена буду прописно анализирани и да се промене спроведу на контролисан начин. Ове поступке дефинише, успоставља, подржава и њима управља Европска железничка агенција и они укључују:

- идентификовање техничких ограничења која отежавају промену,
- изјаву о томе ко преузима одговорност за поступке спровођења промене,
- поступак за валидацију промена које се спроводе,
- политику управљања променама, пуштања, миграције и извођења,
- дефинисање одговорности за управљање детаљним спецификацијама и за обезбеђење њиховог квалитета и управљање конфигурацијом.

Одбор за управљање променама (*ССВ*) је састављен од Европске железничке агенције, представничких тела железничког сектора и националних органа за безбедност. Такво учешће страна обезбеђује сагледавање промена које треба учинити и свеобухватну оцену њихових импликација. Комисија може да дода друге стране у *ССВ* ако се њихово учешће сматра неопходним. *ССВ* коначно треба довести под окриље Европске железничке агенције.

### *7.2.2. Специфични поступци управљања променама за документе наведене у Додатку I ове уредбе*

Управљање променама за документа наведена у Додатку I ове уредбе успоставља Европска железничка агенција у складу са следећим критеријумима:

1. Захтеви за промене који утичу на документа подносе се путем Националних органа за безбедност (*NSA*) или путем представничких тела из железничког сектора која делују на европском нивоу како је дефинисано у члану 3. став 2. Уредбе 881/2004/ЕЗ, или путем Управног одбора за ТСИ ТАПР. Комисија може да дода друге подносиоце захтева ако се њихов допринос сматра неопходним.
2. Европска железничка агенција прикупља и чува захтеве за промене.
3. Европска железничка агенција подноси захтеве за промене одговорној радној групи ERA, која врши евалуацију и припрема предлог заједно са економском евалуацијом, по потреби.

4. Након тога, Европска железничка агенција подноси захтев за промену и пратећи предлог одбору за управљање променама који ће потврдити или неће потврдити захтев за промену или ће га одложити.

5. Ако захтев за промену није потврђен, Европска железничка агенција шаље подносиоцу захтева разлог за одбијање или захтев за додатне информације о нацрту захтева за промену.

6. Документ се мења на основу потврђених захтева за промене.

7. Европска железничка агенција подноси Комисији препоруку за ажурирање докумената наведених у Додатку I заједно са нацртом нове верзије документа, захтевима за промене и њиховом економском проценом.

8. Европска железничка агенција чини доступним на свом веб сајту нацрт нове верзије документа и потврђене захтеве за промене.

9. Када се ажурирана документа наведена у Додатку I објаве у *Службеном листу Европске уније*, Европска железничка агенција чини доступним нове верзије документа на свом веб сајту.

Када управљање променама утиче на елементе који су у заједничкој употреби са ТСИ ТАПП (2), промене треба начинити тако да остану што је могуће ближе примењеном ТСИ ТАПП (2) како би се постигла оптимална синергија.

---

Додатак I

Списак техничких докумената

Бр.	Референца	Наслов	Верзија	Датум
1.	ERA-TD-100	ТСИ ТАПР – АНЕКС А.5: СЛИКЕ И СЕКВЕНЦИЈАЛНИ ДИЈАГРАМИ ПОРУКА ЗА ТСИ ТАПР	2.0	17.10.2013.
2.	ERA-TD-101	ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак А (Планирање пута за теретна кола/ИТЈ)	2.0	17.10.2013.
3.	ERA-TD-102	ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Б – Оперативна база података о теретним колима и интермодалним јединицама (WIMO)	2.0	17.10.2013.
4.	ERA-TD-103	ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак В – Референтне датотеке	2.0	17.10.2013.
5.	ERA-TD-104	ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Д – Заједнички интерфејс	2.0	17.10.2013.
6	ERA-TD-105	ТСИ ТАПР – Анекс Г.2: Додатак Ђ – Модел података и поруке ТСИ ТАПР	2.0	17.10.2013.

## Додатак II

### Глосар

Термин	Опис
<i>ACID</i>	<p>Недељивост, конзистентност, изолација, трајност</p> <p>Ово су четири основна обележја сваке трансакције:</p> <p><b>Недељивост.</b> У трансакцији која укључује две или више одвојених информација, или се потврђују све информације или ниједна.</p> <p><b>Доследност.</b> Трансакција ствара ново и важеће стање податка, или, у случају грешке, враћа све податке у стање пре почетка трансакције.</p> <p><b>Изолација.</b> Трансакција која је у току и још увек није извршена мора остати изолована од других трансакција.</p> <p><b>Трајност.</b> Потврђене податке систем чува тако да, и у случају грешке и поновног покретања система, подаци буду доступни у исправном стању.</p> <p>Концепт <i>ACID</i> је описан у стандарду <i>ISO/IEC 10026-1:1992</i> Одељак 4. Свако од ових обележја се може мерити у односу на референтну вредност. Уопштено, за спровођење концепта <i>ACID-a</i> предвиђа се управљач или пратилац трансакције. У дистрибуираном систему, један од начина за постизање <i>ACID</i> је употреба двофазног потврђивања (<i>2PC</i>), које обезбеђује да сви укључени веб сајтови морају да потврде извршење трансакције, или ниједан од њих, када се трансакција враћа у почетно стање.</p>
Тело за доделу капацитета инфраструктуре	Видети УИ
Подносилац захтева	Означава железничко предузеће или међународну групацију железничких предузећа, друга лица или правне субјекте, као што су надлежни органи према Уредби (ЕЗ) број 1370/2007 и пошиљаоци, шпедитери и оператори у комбинованом транспорту са интересом пружања јавне услуге или пословним интересом у набавци капацитета инфраструктуре (Директива 2012/34/ЕУ (3)). За тело за доделу капацитета инфраструктуре: видети дефиницију за УИ.
Блок воз	Посебан облик директног воза са онолико теретних кола колико је потребно, који саобраћа између две претоварне тачке без успутног ранжирања.
Резервација	Поступак резервисања простора на превозном средству за кретање робе.

CA	Сертификациони орган
Код CN	Осмоцифрена кодна листа за производе које користи царина.
Комбиновани друмско–железнички транспорт	Интермодални транспорт у којем се већи део путовања по Европи обавља железницом, а почетни, односно крајњи део, се одвија друмом што је могуће краће.
Термин	Опис
Прималац	Страна која прима робу. Синоним: Прималац робе
Пошиљка	Товар који се шаље на основу једног уговора о превозу. У комбинованом транспорту, овај термин се може користити за статистичке сврхе, за мерење товарних јединица или за друмска возила.
Товарни лист	Документ којим се доказује уговор за транспорт једне пошиљке из означеног места преузимања до означеног места испоруке који ће обавити један превозник. Садржи детаље пошиљке која се превози.
Пошиљалац	Страна која, на основу уговора са Координатором услуге, прима или шаље робу путем превозника, или је прослеђује.
Вид сарадње	Вид саобраћања воза када различита ЖП сарађују под вођством једног ЖП (ГЖП). Свако укључено ЖП самостално уговара жељену трасу за транспорт.
COTS производ	Комерцијално доступни производи
Корисник превоза	је субјект који је издао товарни лист Главном ЖП-у.
Стварни датум/ време поласка	Датум (и време) поласка превозног средства.
Директан воз	Воз са припадајућим теретним колима који саобраћа између две претоварне тачке (тачка порекла – крајње одредиште) без успутног ранжирања.
Носилац обавезе	Свако физичко или правно лице одговорно за ризик који уноси на мрежу, тј. ЖП.
Шифровање	Шифровање порука.  Дешифровање: претварање шифрованих података у оригинални облик.
Основни захтеви	Основни захтеви означавају све услове утврђене у Анексу III Директиве 2001/16/ЕЗ Европског парламента и Савета (*) које мора да испуни Трансевропски конвенционални железнички систем, подсистеми и чиниоци интероперабилности, укључујући интерфејсе.

<i>ETA</i>	Предвиђено време доласка.
<i>ETH</i>	Предвиђено време примопредаје воза између УИ.
<i>ETI</i>	Предвиђено време размене теретних кола између ЖП-а.
Прогнозирано време	Најбоља процена времена доласка, поласка или проласка воза.
<i>FTP</i>	Протокол за пренос датотека.  Протокол за пренос датотека између рачунарских система у мрежи <i>TCP/IP</i> .
Термин	Опис
Терминал	Станица у оквиру путовања воза са интермодалним јединицама, на којима товар мења теретна кола.
<i>GGP</i>	Протокол за повезивање мрежних пролаза  Видети такође <i>IP</i>
Бруто маса терета	Резервисана/стварна укупна маса робе укључујући паковање али искључујући опрему превозника.
Тачка манипулације	Станица на којој ЖП може да измени састав воза, али остаје одговорно за теретна кола, не мења се одговорност.
Тачка примопредаје	Тачка на којој се одговорност смењује са једног УИ-е на другог УИ-е.
Превоз робе	Друмски транспорт
Закупац	Свако физичко или правно лице одређено као такво од стране имаоца/власника теретних кола.
Код ХС	Шестоцифрена кодна листа за производе коју користе царине, идентичних са првих 6 цифара <i>CN</i> ознаке.
<i>HTTP</i>	Протокол за пренос хипертекста.  Протокол клијент/сервер за повезивање сервера на мрежу.
<i>ICMP</i>	Интернет протокол за контролу порука ( <i>ICMP</i> )  Повремено, мрежни пролаз (видети <i>GGP</i> ) или одредишни матични рачунар (видети <i>IP</i> ) комуницирају са изворним матичним рачунаром, на пример, да извести о грешки у обради датаграма. За такве сврхе користи се овај протокол, Интернет протокол за контролу порука ( <i>ICMP</i> ). <i>ICMP</i> користи основну подршку <i>IP-a</i> као да је протокол вишег нивоа, ипак, <i>ICMP</i> је у ствари саставни део <i>IP-a</i> и мора га спроводити сваки модул <i>IP-a</i> . Поруке <i>ICMP-a</i> се шаљу у неколико ситуација: на пример, када датаграм не може да стигне до свог одредишта, када мрежни пролаз нема довољан



	<p>капацитет привременог складиштења да проследи датаграм и када мрежни пролаз може да усмери матични рачунар да пошаље саобраћај на краћи превозни пут. Интернет протокол није предвиђен да буде у потпуности поуздан. Сврха контролних порука је да пружи повратну информацију о проблемима у комуникационој средини, а не да учине <i>IP</i> поузданим. Не постоје гаранције да ће датаграм бити испоручен или да ће се контролна порука вратити. Неки датаграми могу бити неиспоручени без било каквог извештаја о њиховом губитку. Протоколи вишег нивоа који користе <i>IP</i> морају да имплементирају сопствене поступке за поузданост ако се захтева поуздана комуникација. <i>ICMP</i> поруке обично извештавају о грешкама током обраде датаграма. Да би се избегло бесконачно враћање порука о порукама итд., не шаљу се <i>ICMP</i> поруке о <i>ICMP</i> порукама. Такође, <i>ICMP</i> поруке се шаљу само у вези са грешкама у решавању фрагмента нула фрагментираниог датаграма. (Фрагмент нула има помак фрагмента једнак нули).</p>
УИ	<p>Управљач инфраструктуре означава тело или предузеће одговорно нарочито за успостављање, управљање и одржавање железничке инфраструктуре, укључујући управљање саобраћајем и контролу, управљање и сигнализацију; функције управљача инфраструктуре на мрежи или делу мреже могу се доделити различитим телима или предузећима. Ако управљач инфраструктуре, по својој правној форми, организационој функцији или функцији доношења одлука, није независан од другог железничког предузећа, функције из Поглавља IV одељци 2. и 3. изводи тело надлежно за наплату, односно тело за доделу капацитета железничке инфраструктуре, која су независна по својој правној форми, организацији или доношењу одлука од било ког железничког предузећа. (Директива 2012/34/EУ (3)).</p>
Управљач инфраструктуре (УИ)	Видети УИ
Размена	<p>Пренос контроле са једног железничког предузећа на друго због практичних оперативних и безбедносних разлога. Примери су:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мешовите услуге,</li> <li>– услуге са подељеном одговорношћу за превоз робе,</li> <li>– пренос информација између различитих железничких управа,</li> <li>– пренос информација између власника/ималаца теретних кола и оператора возова.</li> </ul>
Тачка размене	<p>Место на којем пренос одговорности за теретна кола воза прелази са једног ЖП-а на друго ЖП-а.</p> <p>У вези са вожњом воза, једно ЖП које је сада валсник трасе за следећу деоницу путовања преузима воз од другог ЖП-а.</p>
Међутачка	<p>Место које одређује почетну или крајњу тачку деонице путовања. То може бити нпр. тачка размене, примопредаје или манипулације.</p>

Интермодални оператор	Субјект који закључује уговор о мултимодалном транспорту и преузима у потпуности одговорност за транспорт интермодалних товарних јединица.
Координатор интермодалне услуге	Свако тело или предузеће које је закључило уговор са корисницима превоза за услугу транспорта интермодалних јединица. Оно припрема товарни лист, управља капацитетом блок возова итд.
Интермодални терминал	Место које обезбеђује простор, опрему и радно окружење на којем се дешава пренос товарних јединица (теретни контејнери, изменљиви судови, полуприколице или приколице).
Интермодални транспорт	Кретање робе у једној и истој товарној јединици или возилу које узастопно користи неколико видова транспорта без манипулације робом при промени вида превоза.
Интермодална јединица	Товарна јединица која се превози различитим видовима транспорта, нпр.: контејнер, изменљиви суд, полуприколица, приколица.
Интернет	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Свака велика мрежа која се састоји од неколико мањих мрежа;</li> <li>– Група мрежа које су међусобно повезане тако да изгледају као једна велика непрекидна мрежа којој се може несметано приступити на мрежном нивоу модела <i>OSI</i> путем рутера;</li> <li>– Стручно име за мрежу, која се користи се као референтно средство за е-пошту и соба за ћаскање за кориснике широм света.</li> </ul>
Чинилац интероперабилности	Означава сваку основну компоненту, групу компоненти, подсклоп или комплетан склоп опреме уграђене или планиране за уградњу у подсистем, од којих директно или индиректно зависи интероперабилност трансевропског конвенционалног железничког система . Концепт чиниоца обухвата материјалне и нематеријалне објекте као што је софтвер.
<i>IP</i>	<p>Интернет протокол</p> <p>Интернет протокол (<i>IP</i>) се користи за услугу датаграма „матични рачунар-матични рачунар” у систему међусобно повезаних мрежа.</p> <p>Уређаји за повезивање на мрежу се зову мрежни пролази. Ови мрежни пролази међусобно комуницирају у контролне сврхе путем протокола за повезивање мрежних пролаза (<i>GGP</i>).</p>
Путовање	„Путовање” означава просторно напредовање утоварених или празних теретних кола од отправне станице до одредишне станице.
Деоница путовања	<p>Означава део путовања који се одиграва на инфраструктурном сектору управљача инфраструктуре или</p> <p>Део путовања са улазне тачке примопредаје до излазне тачке примопредаје на инфраструктури једног управљача</p>

	инфраструктуре.
Ималац	Лице, које као власник или лице које има право да располаже возилом, трајно користи возило на економичан начин као превозно средство и које је регистровано као такво у Регистру возних средстава.
Главно железничко предузеће	Одговорно ЖП, које организује и управља транспортном линијом на основу обавеза према кориснику превоза. Оно је јединствена контакт тачка за корисника превоза. Ако је више од једног железничког предузећа укључено у транспортни ланац, ГЖП је одговорно за координацију различитих железничких предузећа. Корисник превоза може бити, посебно у интермодалном транспорту, координатор услуга интермодалног транспорта.
Идентификациони број локомотиве	Јединствени идентификациони број вучног возила
ГЖП	Видети Главно железничко предузеће
МОЖЕ	<p>Ова реч, или придев „НЕОБАВЕЗАН” значи да је ставка заиста необавезна. Један продавац може изабрати да укључи ставку због одређених захтева тржишта или зато што продавац сматра да тиме побољшава производ, док други продавац може изоставити исту ставку.</p> <p>Спровођење које не укључује неку одређену опцију, МОРА да буде спремно за интероперабилност са другим спровођењем које укључује ту опцију, иако можда са смањеном функционалношћу. Исто је са спровођењем које не укључује неку одређену опцију</p> <p>МОРА да буде спремно за интероперабилност са другим спровођењем које не укључује ту опцију (изузев, наравно, за карактеристику коју ова опција пружа).</p>
Метаподаци	Једноставно речено, подаци о подацима. Описује податке, софтверске услуге и друге компоненте садржане у информационом систему предузећа. Примери типова метаподатака укључују стандардне дефиниције података, информације о локацији и рутирању, као и управљање синхронизацијом за дистрибуцију дељених података.
МОРА	Ова реч, или термин „ЗАХТЕВ” или „ТРЕБА”, значи да је дефиниција апсолутни захтев спецификације.
НЕ СМЕ	Овај израз или израз „НЕ ТРЕБА”, значи да дефиниција представља апсолутну забрану спецификације.
<i>NFS</i>	Протокол мрежног система датотека ( <i>NFS</i> ) пружа транспарентни даљински приступ системима заједничких датотека на мрежи. <i>NFS</i> протокол је пројектован тако да буде независан од машине, оперативног система, архитектуре мреже сигурности механизма и транспортног протокола. Ова независност се постиже употребом основних операција Даљинског позивања процедуре ( <i>RPC</i> ) надограђених на екстерно представљање података ( <i>XDR</i> ).

Пријављена тела	Тела која су одговорна за оцену усаглашености или погодности за употребу чинилаца интероперабилности или за поступак ЕЗ за верификације подсистема. (Директива 91/440/ЕЗ (1)).
Јединствени шалтер ( <i>OSS</i> )	Међународно партнерство управљача железничке инфраструктуре које обезбеђује јединствени шалтер за контакт са купцима у сврху:  – наручивања одређених траса воза у међународном теретном саобраћају,  – праћења целокупног кретања воза,  – у начелу такође зарачунавање накнада за приступ колосеку у име УИ.
Режим отвореног приступа	Начин саобраћања воза у које је укључено само једно ЖП, које вози воз на различитим инфраструктурама. Ово ЖП уговара потребне трасе са свим укљученим УИ.
<i>OSI</i>	Интерконекија отворених система  Описује комуникациони протокол отворених система на основу референтног модела <i>OSI</i> . Отворени системи могу да комуницирају независно од власничких решења.
Траса	Траса означава капацитет инфраструктуре потребан за вожњу воза између два места у одређеном временском периоду (превозни пут дефинисан у времену и простору).
Састављање трасе	Састављање појединачних траса воза за продужавање трасе у временском и просторном смислу.
Број трасе	Број дефинисане трасе воза
„Свако са сваким”	Термин „свако са сваким” се односи на класу система и апликација који користе дистрибуиране ресурсе за обављање кључних функција на децентрализован начин. Средства обухватају снагу рачунара, податке (капацитет складиштења и садржај), пропусни опсег мреже и присуство (рачунари, човек или друга средства). Критична функција може бити дистрибуирано рачунарство, дељење података/садржаја, комуникација и сарадња или сервис платформе. Децентрализација може да се примени на алгоритме, податке и метаподатке, или на све њих. То не искључује задржавање централизације у неким деловима система и апликација ако испуњава њихове захтеве.
<i>PKI</i>	Инфраструктура јавних кључева
Место испоруке	Место на којем се врши испорука (наводи се полазна железничка станица), место на којем се мења одговорност за теретна кола.
Место поласка	Место са којег је планирано да превозна средства пођу или са којег су пошла.

Одредиште	Место на које превозна средства треба да стигну или су стигла. Синоним: Место доласка.
Период пре поласка	је делта време пре предвиђеног времена поласка. Период пре поласка почиње у предвиђено време поласка минус делта време и завршава се у предвиђено време поласка.
Основни подаци	Основни подаци као референтни улазни подаци за поруке или као основа за функционалност и израчунавање изведених података.
Пуштање у рад	Поступак који зависи од техничког одобрења за теретна кола и уговора за употребу са ЖП-ем које омогућава комерцијалну експлоатацију теретних кола.
Железничко предузеће (ЖП)	Железничко предузеће (Директива 2004/49/ЕЗ) (9): означава железничко предузеће како је дефинисано у Директиви 2001/14/ЕЗ и свако друго јавно или приватно предузеће чија је делатност пружање услуге превоза робе и/или путника железницом на основу обезбеђивања вуче, укључујући предузећа која обезбеђују само вучу.
<i>RAMS</i>	Видети Поузданост, доступност, могућност одржавања, безбедност
<i>RARP</i>	Протокол за обрнуто проналажење адресе ( <i>RARP</i> )
Датум/време отпреме	Очекивани датум/време отпреме робе или датум/време отпреме робе од стране корисника превоза.
Време отпреме теретних кола	Датум и време када су теретна кола спремна за извлачење са назначеног места на споредном колосеку корисника превоза.
Поузданост, доступност, могућност одржавања, безбедност ( <i>RAMS</i> )	Поузданост – способност започињања и настављања рада по одређеним радним условима за одређени период, изражена математички;  Доступност – време рада упоређено са временом прекида рада, изражено математички;  Могућност одржавања – способност система да се врати у рад након квара, изражена математички;  Безбедност – вероватноћа ризичног догађаја покренутог од стране система, изражена математички.
Тачка јављања	Место на путу воза на којем одговорни УИ издаје поруку о прогнози вожње воза коју садржи ТЕТА, ономе ЖП које је уговорило трасу.
Складиште	Складиштје слично бази података или речнику података, међутим обично обухвата свеобухватно окружење система за управљање информацијама. Мора да обухвати не само опис структуре података (тј. ентитета и елемената) већ и метаподатке који су од интереса за предузеће, приказе података на екрану, извештаје, програме и системе. Обично укључује интерни пакет софтверских алатки, СУБД, метамодел, попуњене метаподатке и софтвер за

	учитавање и преузимање за приступ подацима из спремишта.
<i>RIV</i>	<p>Прописи који уређују међусобну употребу теретних кола у међународном саобраћају.</p> <p>Прописи који уређују међусобну употребу товарног прибора, контејнера и палета у међународном саобраћају.</p>
Превозни пут	Географски пут који се предузима од почетне тачке до тачке одредишта.
Деоница превозног пута	Део превозног пута
<i>RPC</i>	<p>Даљинско позивање процедуре</p> <p><i>RPC</i> протокол је одређен у Спецификацији за даљинско позивање процедуре, верзија 2 (RFC1831).</p>
ЖП	Видети Железничко предузеће
Предвиђено време поласка	Датум и време поласка за које се захтева траса.
Планирани ред вожње	Хронолошки дефинисано заузеће железничке инфраструктуре за кретање воза на отвореној прузи или у станицама. Измене у реду вожње обезбеђује УИ најмање два дана пре почетка дана када воз полази из почетне станице. Овај ред вожње се односи на одређен дан. У неким земљама је познат и као Оперативни ред вожње.
Пружалац услуге	Одговорни превозник за специфичне етапе превоза. Страна која прима и обрађује резервацију.
Пошиљка	<p>Пакет робе од једног пошиљаоца до једног примаоца, који је утоварен на једну или више потпуних интермодалних товарних јединица или који је утоварен на једна или више потпуних теретних кола.</p> <p>нпр.:</p> <p>/СЛИКА ОВДЕ/</p> <p>1 контејнер</p> <p>1 пошиљка</p> <p>/СЛИКА ОВДЕ/</p> <p>1. кон.</p> <p>2. кон.</p> <p>Ако су две интермодалне товарне јединице на истим теретним колима = 2 пошиљке</p>

	<p>/СЛИКА ОВДЕ/</p> <p>1 теретна кола/1 пошиљка</p> <p>/СЛИКА ОВДЕ/</p> <p>1. теретна кола пошиљке</p> <p>2. теретна кола пошиљке</p> <p>Једна пошиљка</p>
Краткорочни захтев за трасу	Појединачни захтев за трасу у складу са чланом 23. Директиве 2001/14/ЕЗ због додатних транспортних захтева или оперативних потреба.
ТРЕБА	Ова реч, или придев „ПРЕПОРУЧЕНО” значи да могу постојати оправдани разлози у одређеним околностима за занемаривање одређене ставке, али се импликације морају разумети и пажљиво одмерити пре одабира другачијег курса.
НЕ ТРЕБА	Овај израз или израз „НЕ ПРЕПОРУЧУЈЕ СЕ” значи да могу постојати оправдани разлози у одређеним околностима када је одређено понашање прихватљиво, чак и корисно, али импликације треба разумети и случај пажљиво одмерити пре спровођења било ког понашања описаног овом ознаком.
<i>SMTP</i>	Једноставан протокол за пренос електронске поште
<i>SNMP</i>	Једноставан протокол за управљање мрежом
<i>SQL</i>	<p>Структурирани језик упита</p> <p>Језик који је осмислио IBM, затим стандардизован од стране <i>ANSI</i> и <i>ISO</i> који се користи за креирање, управљање и преузимање података из релационих база података.</p>
Заинтересоване стране	<p>Свако лице или организација са оправданим интересом за пружање услуга железничког превоза нпр.:</p> <p>железничко предузеће (ЖП)</p> <p>пружалац услуге праћења пошиљке,</p> <p>добављач локомотиве,</p> <p>добављач теретних кола,</p> <p>пружалац услуге обезбеђивања машиновођа/возног особља,</p> <p>пружалац услуге ранжирања на спушталици,</p>

	<p>добављач скретница,</p> <p>координатор услуга,</p> <p>добављач слота (УИ),</p> <p>контролор воза (УИ),</p> <p>управљач саобраћајем,</p> <p>управљач возног парка,</p> <p>оператер трајекта,</p> <p>инспектор теретних кола, локомотиве,</p> <p>пружалац услуге поправке теретних кола, локомотиве,</p> <p>управљач пошиљкама,</p> <p>пружалац услуге маневрисања на скретницама и спуштаницама,</p> <p>пружалац логистичких услуга,</p> <p>прималац,</p> <p>пошиљалац,</p> <p><b>За интермодални транспорт поред тога:</b></p> <p>добављач контејнера,</p> <p>оператор интермодалног терминала,</p> <p>пружалац услуга транспорта/транспортно привредно друштво,</p> <p>пароброд,</p> <p>баржа.</p>
<i>TCP</i>	Протокол за управљање преносом ( <i>TCP</i> )
Техничка спецификација интероперабилности	Означава спецификације којима је подсистем или део подсистема обухваћен како би се испунили основни захтеви и обезбедила интероперабилност трансевропског конвенционалног железничког система.
<i>TETA</i>	Видети Предвиђено време доласка воза
Слеђење	Активност на захтев за проналажење и реконструкцију историје превоза дате пошиљке, возила, опреме, пакета или терета.



Праћење	Активност систематског праћења и евидентирања тренутног места и статуса дате пошиљке, возила, опреме, пакета или терета.
Предвиђено време доласка воза	Предвиђено време доласка воза на одређену тачку, нпр: тачку примопредаје, тачку размене, одредиште воза.
Траса воза	Превозни пут воза дефинисан у времену и простору.
Траса воза/Слот	Дефиниција превозног пута воза у смислу времена и локација (показатељи) на којем превозни пут почиње и на којем завршава заједно са детаљима о оним местима на путу поред којих воз пролази или се зауставља. Детаљ може да укључи и активности које воз извршава на превозном путу, на пример промену возног особља, локомотиве или других промена композиције.
Трансевропска железничка мрежа	Железничка мрежа како је описана у Анексу 1. Директиве 2001/16/ЕЗ Европског парламента и Савета (*).
Претовар	Активност померања интермодалних товарних јединица са једног превозног средства на друго превозно средство.
План пута	Показује за теретна кола или интермодалну јединицу планирани референтни пут теретних кола/интермодалне јединице.
ТСИ	Видети Техничка спецификација интероперабилности
Тунеловање	Процес при којем су приватни <i>IP</i> пакети обухваћени јавним <i>IP</i> пакетом.
<i>UDP</i>	<p>Протокол за корисничке датаграме</p> <p>Једноставан прелаз протокола за корисничке датаграме (<i>UDP</i>) преко преводилаца мрежне адресе (<i>NAT</i>) (<i>STUN</i>) је лак протокол који омогућује апликацијама да открију присуство и типове <i>NAT</i> и заштитних зидова између њих и јавног интернета. Овај протокол такође пружа могућност апликацијама да утврде јавне адресе Интернет протокола (<i>IP</i>) које им је доделио <i>NAT</i>. <i>STUN</i> ради са многим постојећим <i>NAT</i>-овима и не захтева од њих неко посебно понашање. Као последица тога, омогућава рад широком спектру апликација преко постојеће <i>NAT</i> инфраструктуре.</p>
<i>UIC</i>	<i>UIC</i> је Међународна железничка унија.
<i>UITP</i>	<i>UITP</i> је међународна унија за јавни превоз.
<i>UNIFE</i>	<i>UNIFE</i> је организација која води рачуна о интересима добављача у железничком сектору. У овом тренутку приближно 100 добављача и подизвођача непосредно је представљено, а још око 1000 посредно путем националних организација.
употребљеног капацитета	Ознака која показује у ком обиму је опрема натоварена или празна. (нпр.: пуно, празно, <i>LCL</i> ).
Јединични товар	рој појединачних пакета повезаних, палетизованих или везаних заједно тако да образују јединствену јединицу за ефикасније

	руковање помоћу механичке опреме.
Јединични воз	Теретни воз који се отпрема само са једним товарним листом и само једном врстом робе и састављен је од јединствених теретних кола која саобраћају од пошиљаоца до примаоца без успутног ранжирања
<i>VPN</i>	<p>Виртуелна приватна мрежа</p> <p>Термин Виртуелна приватна мрежа се користи да опише скоро сваки тип система даљинског повезивања, као што је јавна телефонска мрежа или штафетни пренос оквира <i>PVC</i>.</p> <p>Увођењем интернета, виртуелна приватна мрежа је постала синоним за даљинско умрежавање података засновано на <i>IP</i>. Једноставно речено, <i>VPN</i> се састоји од две или више приватних мрежа које безбедно комуницирају преко јавне мреже.</p> <p><i>VPN</i> може да постоји између појединачне машине и приватне мреже („клијент ка серверу“) или даљинског <i>LAN-a</i> и приватне мреже („сервер ка серверу“). Приватне мреже могу да се повежу путем тунеловања. <i>VPN</i> обично користи интернет као основну транспортну мрежу, али шифрира податке који се шаљу између <i>VPN</i> клијента и <i>VPN</i> мрежног пролаза како би се обезбедило да се не могу прочитати чак иако су пресретнути у пролазу.</p>
Колска пошиљка	Јединични товар где су јединица теретна кола.
Налог за пошиљку	<p>Подврста товарног листа који показује релевантне информације за ЖП, потребне за спровођење транспорта током његове одговорности до примопредаје следећем ЖП.</p> <p>Упутство за превоз пошиљке теретних кола.</p>
Товарни лист	Документ који саставља оператор или се саставља у име оператора као доказ уговора о транспорту робе.
<i>Web</i>	<p><i>World wide Web:</i></p> <p>Интернет услуга која повезује документа пружањем хипертекстуалних веза од сервера до сервера тако да корисник може да иде од документа до повезаног документа без обзира на то где је сачуван на интернету.</p>
<i>XDR</i>	<p>Екстерно представљање података</p> <p><i>XDR</i> протокол је прецизиран у Стандарду за екстерно представљање података (RFC1832).</p> <p><i>XDR</i> је стандард за опис и кодирање података. Користан је за</p>

	<p>пренос података између различитих рачунарских архитектура , <i>XDR</i> се уклапа у <i>ISO</i> слој презентације и приближно је аналоган са <i>X.409</i>, <i>ISO Апстрактна синтаксна нотација</i>. Главна разлика између њих је у томе што <i>XDR</i> користи имплицитно утврђивање типа промењливе, док <i>X.409</i> користи експлицитно. <i>XDR</i> користи језик за описивање формата података. Овај језик се користи само за описивање података, и није програмски језик. Овај језик омогућава описивање сложених формата података на концизан начин. Алтернатива употребе графичких приказа (по себи неформалан језик) врло брзо постаје неразумљива када се суочи са комплексношћу. Језик <i>XDR</i> је сличан програмском језику <i>C</i>. Протоколи као што су <i>ONC RPC</i> (Даљинско позивање процедуре) и <i>NFS</i> (Мрежни систем датотека) користе <i>XDR</i> за описивање формата података. Стандард <i>XDR</i> прави следеће претпоставке: бајтови (или октети) су преносиви, а бајт се дефинише као 8 битова података. Дати хардверски уређај би требало да кодира бајтове на различите медије на такав начин да други хардверски уређаји могу да декодирају бајтове без губитка значења.</p>
<i>XML-RPC</i>	<p><i>XML-RPC</i> је Прошириви језик за означавање–протокол даљинског позивања процедуре који функционише на интернету. Он дефинише <i>XML</i> формат за поруке које се преносе између клијената и сервера путем <i>HTTP-a</i>. <i>XML-RPC</i> порука кодира процедуру коју позива сервер, заједно са параметрима које треба користити у позиву, или резултат позивања. Параметри процедура и резултати могу бити скаларни тип података, бројеви, низови, датуми, итд; могу такође бити сложене структуре записа и спискова. Овај документ одређује како се користи протокол за прошириву размену блокова (<i>BEEP</i>) за пренос порука кодираних у <i>XML-RPC</i> формату између клијената и сервера.</p>
<i>XQL</i>	<p>Проширени структурирани језик упита</p>

(\*) Директива 2001/16/ЕЗ Европског парламента и Савета од 19. марта 2001. године о интероперабилности трансевропског конвенционалног железничког система (СЛ L 100, 20.4.2001, стр. 1).

(<sup>1</sup>) Директива Савета 91/440/ЕЕЗ од 29. јула 1991. године о развоју железнице у Заједници (СЛ L 237, 24.8.1991, стр. 25).

### Додатак III

#### Задаци које обавља национална контакт тачка (НКТ) ТАПР/ТАПП

- 1) Деловати као контакт тачка између ЕРА, Управног одбора ТАПР/ТАПП и учесници у железничком сектору (управљачи инфраструктуре, железничка предузећа, имаоци теретних кола, управљачи станица, продавци возних карата, интермодални оператори, корисници услуга железничког превоза робе и релевантна удружења) у држави чланици како би се обезбедило да су учесници у железничком сектору укључени у ТАПР и ТАПП, као и да су упознати са општим развојем догађаја и одлукама Управног одбора.
- 2) Саопштавати разлоге за забринутост и питања учесника у железничком сектору из државе чланице управном одбору ТАПР/ТАПП путем копредседавајућег.
- 3) Повезати се са члановима Одбора за интероперабилност и безбедност железнице (*RISC*) држава чланица како би се обезбедило да су обавештени о националним питањима у вези са ТАПР/ТАПП пре сваког састанка *RISC* те да се одлуке које *RISC* донесе и које су у вези с ТАПР/ТАПП на одговарајући начин доставе датим учесницима у железничком сектору.
- 4) Држава чланица се стара о томе да се ступило у контакт са свим лиценцираним железничким предузећима и осталим учесницима у железничком сектору (управљачи инфраструктуре, железничка предузећа, имаоци теретних кола, управљачи станица, интермодални оператори, корисници услуга железничког превоза робе и релевантна удружења), да су примили детаље о НКТ, те да им је саветовано да ступе у контакт са НКТ ако већ не постоји раније успостављен контакт.
- 5) У мери у којој су учесници у железничком сектору у држави чланици познати, упознати их са њиховим обавезама у складу са прописима ТАПР и ТАПП као и да морају испуњавати те обавезе.
- 6) Сарађивати са државом чланицом како би се обезбедило да је именовани субјект одговоран за попуњавање централног референтног домена кодovima примарне локације. Идентитет именованог субјекта пријављује се ГД за мобилност и транспорт ради одговарајуће дистрибуције.
- 7) Олакшати размену информација између учесника у железничком сектору држава чланица (управљач инфраструктуре, железничка предузећа, имаоци теретних кола, управљачи станица, продавци возних карата, интермодални оператори, корисници услуга железничког превоза робе и релевантна удружења) у држави чланици.