



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

## 7. БЕЗОПАСНОСТ И СИГУРНОСТ

Безопасността и сигурността са от основна важност за всяка транспортна система. Потребителите на транспортни услуги очакват транспортният процес да бъде безопасен. На европейско ниво, една от ролите на Европейската комисия е да отговори на тези очаквания като гарантира, че в целия ЕС са създадени необходимите стандарти за безопасност и сигурност във всички видове транспорт.

Значението на въпросите на сигурността и безопасността се засили значително в последните години, предвид нестабилната международна обстановка и повишената опасност от терористични действия в международен аспект.

### ❖ Безопасност на железопътния транспорт в Европейския съюз

Европейските железници са сред най-безопасните в света. Политиката на ЕС има за цел да поддържа високи стандарти и да хармонизира изискванията за безопасност в целия ЕС. Това е съществено за постигането на Единна Европейска Железопътна Зона.

Въпреки, че нивата на безопасност в железопътната система на ЕС са високи в сравнение с автомобилния транспорт, безопасността на жп транспорта трябва да се поддържа и да се подобряват непрекъснато. За целта се отдава приоритет на предотвратяването на произшествия, както и се взима под внимание въздействието на човешкия фактор.

Създадена през 2006 г., Европейската Железопътна Агенция (ЕЖА) (вече *Агенция за железопътен транспорт на Европейския съюз*) разработва общи технически спецификации и общи подходи към безопасността, като работи в тясно сътрудничество с потребителите в жп сектора, с националните институции, европейските институции и други заинтересовани страни. Създавайки „Звено за безопасност“, ЕЖА също така наблюдава и докладва относно безопасността на жп транспорта в Европейския съюз.

За унифициране на подхода към наблюдението на безопасността на европейско ниво постепенно са въведени общи критерии за безопасност (ОКБ) и общи методи за безопасност (ОМБ), за да се гарантира поддържането на високо ниво на безопасност и, когато е възможно, това ниво да се подобрява. Те осигуряват инструментариума за оценка на безопасността и на работата на операторите на ниво ЕС и в отделните държави членки. Въведени са общи показатели за безопасност (ОПБ) с цел да се установи дали системата отговаря на ОКБ и да се улесни наблюдението на безопасното функциониране на железопътния транспорт.

### ❖ Сигурност на железопътния транспорт в Европейския съюз

Сигурността на транспорта е „чувствителна зона“, която засяга всички потребители и доставчици на транспортни услуги. Основно право на всеки е да може да пътува без да стане жертва на терористична атака. Важно е, че въпреки повлияната сигурност, вследствие на тероризъм напоследък, все още не е достигната обезпокоителна степен, че да прави пътуването нежелано.

Сигурността на железопътния транспорт може да включва всичко: от терористични атаки до вандализъм, кражби и графити. Ролята на Комисията е да съблюдава мерки, които на ниво ЕС, да могат да добавят стойност към подобряването на сигурността.

Напоследък актовете на тероризъм в световен мащаб зачестяват и транспортът се оказва популярна мишена за подобни действия и рискът се повишава.

Другите форми на заплаха за сигурността на жп транспорта са по-разпространени, като: престъпления извършвани върху имуществата на транспортните оператори, пътници без билети,

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

кражба на скъпи транзитни товари, кражба на елементи на инфраструктурата и др.. Тези прояви имат солидна икономическа стойност, която може да се измери в обхвата от парична стойност на откраднатите товари до застрахователни загуби, прекъсване на бизнеса и повреда на имущество.

Тъй като транспортът по същество е международна услуга, е важно да се осигури координиран за ЕС подход към стандартите за сигурност. Комисията консолидира и повишава сигурността, като работи съвместно с големи международни партньори, обменяйки опит и най-добри практики.

## 7.1. АНАЛИЗ НА НОРМАТИВНАТА БАЗА, СВЪРЗАНА С БЕЗОПАСНОСТТА И СИГУРНОСТТА

### 7.1.1. Европейска нормативна рамка

#### ❖ Директива относно безопасността

Безопасността на железопътния транспорт в европейската общност се регламентира от постоянно развиваща се регулаторна рамка, в основата на която, за анализирания петгодишен период, е **ДИРЕКТИВА 2004/49/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 29 април 2004 г. относно безопасността на железопътния транспорт в Общността** и за изменение на Директива 95/18/ЕО на Съвета относно лицензирането на железопътните предприятия и Директива 2001/14/ЕО относно разпределяне на капацитета на железопътната инфраструктура и събиране на такси за ползване на железопътната инфраструктура и за сертифициране за безопасност (*Директива относно безопасността на железопътния транспорт*).

Директива 2004/49/ЕО установява обща регулаторна рамка за безопасност на железопътния транспорт чрез хармонизиране на правилата за безопасност, издаването на сертификати за безопасност на железопътните предприятия, задачите и ролите на националните органи по безопасността, както и разследването на произшествия. Но, с цел да се продължат усилията за по-нататъшно развитие на единно европейско железопътно пространство, са направени няколко изменения, както и цялостно преразглеждане на Директива 2004/49/ЕО. Изменението на Директива 2004/49/ЕО е извършено със следните актове:

- Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 17 юни 2008 г.
- Директива 2008/110/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г.
- Директива 2009/149/ЕО на Комисията от 27 ноември 2009 г.
- Директива 2014/88/ЕС на Комисията от 9 юли 2014 г.

Поради множеството изменения на Директивата относно безопасността и предвижданите по-нататъшни изменения, както и с оглед да се постигне яснота по процесите на подобряване и хармонизиране на безопасността, Директива 2004/49/ЕО се отменя с **ДИРЕКТИВА (ЕС) 2016/798 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 май 2016 г. относно безопасността на железопътния транспорт, считано от 16 юни 2020 г.**, като тя следва да бъде транспонирана в националното законодателство до 16.06.2019 г.

#### ❖ Общ метод за безопасност за определяне и оценка на риска

Общият метод за безопасност за определяне и оценка на риска се въвежда с **РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) № 402/2013 НА КОМИСИЯТА от 30 април 2013 г. относно общия метод за безопасност за определянето и оценката на риска и за отмяна на Регламент (ЕО) № 352/2009**. Той се прилага директно без да се транспонира в националното законодателство.

Управителят на инфраструктурата ДП НКЖИ е изготвил процедура по безопасност, част от СУП, в която е разработена „Методика за определяне и оценка на риска“.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

За железопътните предприятия няма налични данни, как прилагат общия метод за безопасност за определяне и оценка на риска.

### 7.1.2. Национална нормативна рамка

#### ❖ Наредба № 59

Директива 2004/49/ЕО относно безопасността на железопътния транспорт е транспонирана в националното законодателство на Република България чрез **Закона за железопътния транспорт и Наредба № 59 от 5.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт**, издадена от министъра на транспорта, обн., ДВ, бр. 102 от 19.12.2006 г., изм., бр. 88 от 2.11.2007 г., изм. и доп., бр. 47 от 22.06.2010 г., бр. 101 от 28.12.2010 г., бр. 28 от 6.04.2012 г., бр. 47 от 28.05.2013 г., в сила от 7.06.2013 г., бр. 58 от 31.07.2015 г.

Наредбата за управление на безопасността регламентира:

1. общите принципи за управление, регулиране и контрол върху безопасността в железопътния транспорт;
2. обхватът на дейностите в системите за управление на безопасността;
3. изискванията към кандидатите, условията и реда за издаване на сертификати и удостоверения за безопасност;
4. отговорностите между участниците в железопътната система по отношение на безопасността на превозите;
5. общите цели, правилата, критериите, методите, показателите, процедурите и оценките за безопасност;
6. националните правила за безопасност и изискванията към системите за управление на безопасността;
7. категоризацията на произшествията в железопътния транспорт;
8. редът за разследване на произшествията и инцидентите, правата и задълженията при разследването.
9. изискванията към кандидатите, условията и редът за издаване на сертификат на лице, отговорно за поддържане на превозни средства.

Със Закона за железопътния транспорт (ЗЖТ) се установяват статутът на **Националния разследващ орган** и **Националния орган по безопасността** и общите (рамкови) изисквания за безопасност.

Процедурите и редът за съгласуване на действията и обмяната на информация от органите за техническо разследване в МТИТС и ИАЖА с разследващите органи на Министерството на вътрешните работи (МВР) при разследване на железопътни произшествия и инциденти са въведени с **Наредба № Н-32 от 19 септември 2007 г. за съгласуването на действията и обмяната на информация при разследване на железопътни произшествия и инциденти в сила от 03.11.2007 г.**, издадена от Министерството на транспорта и Министерството на вътрешните работи, Обн. ДВ. бр. 79 от 2 Октомври 2007 г. Наредбата урежда взаимодействието при произшествия и инциденти, възникнали в зоната на отчуждение на железопътната инфраструктура и по железопътните линии на лица със собствен железопътен транспорт или на предприятия, осъществяващи само приемно-предавателна дейност.

Изискванията на Регламент (ЕС) № 445/2011 на Комисията от 10 май 2011 г. относно система за сертифициране на структурите, които отговарят за поддръжката на товарни вагони, и за изменение на Регламент (ЕО) № 653/2007, са разписани в ЗЖТ в Раздел II. "Поддържане на



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

превозните средства”, които са в сила от 21.06.2011 г., а също и в Наредба № 59 за управление на безопасността в железопътния транспорт, които са в сила от 2012 г.

Изискванията за получаване на сертификати или разрешителни за безопасност са определени с Наредба № 59 и са в съответствие с изискванията на чл. 10 и чл. 11 от Директива 2004/49/ЕО.

#### ❖ **Промени в националната нормативна рамка**

През 2012 г. са извършени промени в:

- **Наредба № 56** от 14.02.2003 г. за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на ИАЖА – ГДБ на НОБ на България за 2012 на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите (в сила от 06.11.2012 г.);
- **Наредба № 57** от 09.06.2004 г. за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз (в сила от 17.01.2012 г.);
- **Наредба № 59** от 5.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт (в сила от 06.04.2012 г.);

През 2013 г. влизат в сила изменения на **Наредба № 59** и се въвеждат национални мерки по прилагане на Регламент (ЕС) № 1077/2012 на Комисията от 16 ноември 2012 г. относно общ метод за безопасност за осъществяване на надзор от националните органи по безопасност след издаването на сертификат за безопасност или разрешително за безопасност и Регламент (ЕС) № 1078/2012 на Комисията от 16 ноември 2012 г. относно общ метод за безопасност, който да бъде прилаган от железопътните предприятия и управители на железопътна инфраструктура след получаването на сертификат или разрешително за безопасност, както и структури, отговарящи за поддръжката.

С промените се въвеждат текстове, свързани с:

- организацията и извършването на надзорната дейност от националния орган по безопасност, съгласно член 16, параграф 2, буква „е” от Директива 2004/49/ЕО и Регламент (ЕС) № 1077/2012;
- организацията и извършването на наблюдение от железопътни превозвачи и управители на железопътна инфраструктура след получаването на сертификат или разрешително за безопасност, както и по отношение на структури, които отговарят за поддръжката съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 1078/2012;
- въведени са и дефиниции, съгласно чл. 2 от Регламент (ЕС) № 1078/2012;

През 2015 г. влизат в сила промените в **Приложение №1** „Общо показатели за безопасност (ОПБ)” на **Наредба № 59** след транспонирането на Директива 2014/88/ЕС на Комисията от 9 юли 2014 г. по отношение на общите показатели за безопасност и общите методи за изчисляване на разходите при произшествие.

През 2013 г. в **Наредба № 56** са изменени и допълнени чл. 19 (добавени са нови ал.6 и ал.7) и чл. 26 (добавени са нови ал.4 и ал.5). Промените касаят ИАЖА, като НОБ и отговорностите за поддържане на два нови информационни масиви - единият на издадените свидетелства за правоспособност, а другият на издадените удостоверения на лицата, успешно издържали изпит съгласно чл. 5, 6 и 7 от Наредба № 56. Направената в бр. 85 на „Държавен вестник“ от 2012 г. промяна на чл. 51, ал.2 влиза в сила от 01.07.2013 г. Тя е свързана с чл. 4 на Решение 2011/765/ЕС

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.”, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ” на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

относно критериите за признаване на центрове за обучение, участващи в обучението на машинисти, относно критериите за признаване на изпитващи и критериите за организиране на изпити в съответствие с Директива 2007/59/ЕО.

С изменението на **Наредба № 46** през 2013 г. се транспонира Директива 2012/45/ЕС за привеждане за втори път в съответствие с научно-техническия прогрес на приложенията към Директива № 2008/68/ЕО относно вътрешния превоз на опасни товари.

През десетгодишния период на прилагане на **Наредба № 48** са направени множество промени в редица закони и подзаконови нормативни актове, като: Закон за ветеринарно-медицинска дейност, Закон за храните, Наредба № 5 от 25.05.2006 г. за хигиена на храните (обн., ДВ, бр. 55 от 2006 г.) (Наредба № 5), Наредба № 26 от 28.02.2006 г. за условия за защита и хуманно отношение към животните по време на транспорт (обн., ДВ, бр. 23 от 2006 г.) (Наредба № 26), които транспонират Директива 91/628/ЕО на Съвета от 29 юни 1995 г. относно изменение на Директива 91/628/ЕО във връзка със защитата на животните при транспортиране и осигуряват мерки на национално ниво за прилагане на Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и Съвета от 29 април 2004 г. относно хигиената на храните, Регламент (ЕО) № 183/2005 на Европейския парламент и на Съвета от 12 януари 2005 г. относно определяне на изискванията за хигиена на фуражите, Регламент № 338/97 на Съвета от 9 декември 1996 г. относно защитата на видовете от дивата флора и фауна чрез регулиране на търговията с тях и Регламент (ЕС) № 101/2012 на Комисията от 6 февруари 2012 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 338/97 на Съвета относно защитата на видовете от дивата флора и фауна чрез регулиране на търговията с тях.

С измененията на **Наредба № 57** през 2013 г. се транспонира Директива 2013/9/ЕС на Комисията от 11 март 2013 г. за изменение на приложения III към Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността. Отразени са и забележките на Европейската комисия при направена ревизия на транспонирането на Директива 2008/57/ЕО относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността, както и корекции в процедурата и изискуемите документи при издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми и превозни средства.

Промените в **Наредба № 57** включват също:

- въвеждат се съществени изисквания към подсистеми „Инфраструктура“ и „Подвижен състав“, които следва да са достъпни за лица с увреждания и лица с ограничена подвижност, за да им се осигури достъп, както на всички останали, като се предотвратяват или премахват всички пречки и чрез други подходящи мерки.
- въвеждат се съществени изисквания към подсистеми „Експлоатация“ и „Телематични приложения за пътниците“, които трябва да разполагат със съответните функционални възможности, необходими за осигуряване на достъп на лицата с увреждания и на лицата с ограничена подвижност, както на всички останали като се предотвратяват или премахват всички пречки и чрез други подходящи мерки.
- актуализират се изискванията към лицата, кандидатстващи за сертификат за оценяване на съставни елементи на оперативната съвместимост и проверка на подсистеми за съответствие със съществени изисквания по технически спецификации за оперативна съвместимост или по национални правила.
- актуализират се изискванията относно процедурите, които се прилагат при въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми на железопътната система.
- направено е и изменение, свързано с въвеждане в Наредба № 57 на легални

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

дефиниции в съответствие с определенията в чл. 2 от Директива 2008/57/ЕО.

През 2014 г. влизат в сила промени в **Наредба № 58** от 2.08.2006 г. за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт.

Промените в **Наредба № 58** може да се разделят в следните групи:

**1-ва група** – промени във връзка с прилагането на техническите спецификации за оперативна съвместимост по отношение на структурната подсистема „Подвижен състав“ при въвеждане и модернизация;

**2-ра група** – промени във връзка с влизането в сила от 03.12.2009 г. на Регламент (ЕО) № 1371/2007 на Европейския съвет и на Съвета от 23 октомври 2007 г. относно правата и задълженията на пътниците, използващи железопътен транспорт (Регламент (ЕО) № 1371/2007);

**3-та група** – промени във връзка с прилагането от 01.01.2012 г. на Решение на Комисията от 12 май 2011 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Експлоатация и управление на движението“ на трансевропейската конвенционална железопътна система (2011/314/ЕС);

**4-та група** – промени във връзка с изпълнение на обект „Реконструкция и електрификация на железопътната линия Пловдив-Свиленград – турска граница и оптимизиране на трасето за скорост 160 км/ч“, при което са доставени и монтирани „къси“ неутрални вставки (с дължина под 8 метра), които са със заземена изолирана секция от контактната мрежа и тяхната конструкция позволява преминаване на тягов електрически подвижен състав с вдигнат токоснемател, но с изключен главен електрически прекъсвач, което налага специфичното им сигнализиране;

**5-та група** – промени по целесъобразност за отстраняване на констатирани пропуски и недостатъци в наредбата в процеса на нейното прилагане.

### **Изводи:**

- Нормативната база, свързана с безопасността и сигурността в железопътния транспорт до голяма степен е съобразена с изискванията на европейските директиви за безопасност и сигурност.
- В динамичен аспект ИАЖА в най-кратки срокове реагира и транспонира съответните изменения и изисквания на европейските директиви в нормативната база за безопасност и сигурност.
- В ДП НКЖИ в съответствие на вътрешна процедура по безопасност „ПБ 2.09“ е разработена методика за определяне и оценка на риска.
- В изпълнение на Регламент (ЕС) № 402/2013 на Комисията от 30 април 2013 г. относно общия метод за безопасност за определянето и оценката на риска, НОБ е признан орган за независима оценка на безопасността, за което е уведомена своевременно ЕЖА съгласно чл. 13 от Регламента.

### **❖ Национални правила за безопасност**

Националните правила за безопасност са формулирани, привеждат се в сила и се прилагат по открит и недискриминационен начин като налагат системен подход при реализиране на мерките и насърчават развитието на железопътната транспортна система в съответствие с европейските изисквания. Относно структурните подсистеми това са правила,

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

които се прилагат след като една подсистема е въведена в експлоатация и имат предимно експлоатационен и организационен характер.

Член 8 на Директива 2004/49/ЕС (Директивата за безопасност) изисква държавите членки да нотифицират на Европейската комисия приетите национални правила за безопасност, а при определени условия (чл. 8(6)) – неприетите правила за безопасност (draft safety rules). Във връзка с това изискване, ЕК е създадала и поддържа единна база данни, съдържаща националните правила за безопасност – NOTIF-IT.

**Notif-IT** (Notifications using Information Technology) приложението е също така инструмент на държавите-членки да нотифицират на ЕК националните правила за безопасност и националните технически правила, както и да ги направят налични за общността с цел да се подобри достъпността до правилата. Системата показва също така и статуса на нотифицираните правила.

България е нотифицирала на комисията правила през 2007 г., класифицирани като правила за безопасност и са групирани съгласно изискванията на Директива 2004/49/ЕС.

Националните правила за безопасност (174 бр.) са формулирани и публикувани в информационната база-данни на ЕК NOTIF-IT, като много от тях все още са със статут „предварителна оценка“ и не могат да се считат за официално нотифицирани. Приведените в сила правила за безопасност не са актуализирани от 2007 г. и много от тях вече са изменени, а други са преразпределени като *национални технически правила*. Създадени са условия за извършване на бъдещи изменения в националните правила за безопасност в съответствие с новоприетите общи методи за безопасност и техните ревизии на ниво Общност.

През 2015 ИАЖА е отчела<sup>1</sup>, че е извършила:

„... 7. Разработване на предложения за приемане на нови или за промяна на съществуващите Национални правила за безопасност (НПБ) и техническите правила;... “

следователно се предвижда ревизиране и актуализиране на националните правила за безопасност от 2007 г. които да бъдат публикувани в NOTIF-IF.

Националните правила често включват изисквания, които са отчасти от значение както за целите за оперативна съвместимост, така и за целите за безопасност. Тъй като безопасността е съществено изискване на Директива (ЕС) 2016/797, национално правило може да е от значение както за Директива (ЕС) 2016/797, така и за Директива (ЕС) 2016/798. Поради това разграничението между понятията „национални правила за безопасност“ и „национални технически правила“, определени съответно в Директива 2004/49/ЕО и Директива 2008/57/ЕО се предвижда да се премахне и да се замени с понятието „национални правила“, за които трябва да бъде изпратена нотификация съгласно Директива (ЕС) 2016/797 и/или Директива (ЕС) 2016/798

За националните правила се изпраща нотификация по Директива (ЕС) 2016/797, предимно когато те имат отношение към пускането на пазара или въвеждането в експлоатация на структурни подсистеми. За тях се изпраща нотификация съгласно Директива (ЕС) 2016/798, когато имат отношение към експлоатацията на железопътната система или към специфични въпроси от Директива (ЕС) 2016/798, включително ролята на участниците, сертифицирането за безопасност, разрешението за безопасност и разследването на произшествие.

<sup>1</sup> Годишен доклад за дейността на ИАЖА, 2015 г.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### **Изводи:**

- Националните правила за безопасност, нотифицирани от България в базата данни NOTIF-IT са много на брой, като се има предвид европейското изискване за неналагане на излишни правила на ниво държава.
- Всичките правила са публикувани в NOTIF-IT отдавна (през 2007 г.) и до този момент не са актуализирани. В момента правилата не са достъпни в базата данни.
- Текстът на много от публикуваните на електронната страница на ИАЖА правила не са достъпни или дават грешна препратка. Пример: „Инструкция №1 за предотвратяване на терористични актове в системата на железопътния транспорт“, към която препраща „Правила за наблюдение и проверка на железопътните возила и обектите от железопътната инфраструктура с цел предотвратяване на терористични актове в системата на железопътния транспорт“ не е достъпна или не съществува такава.
- Новите директиви за безопасност и оперативна съвместимост изискват обединяване на националните правила за безопасност и националните технически правила в „национални правила“, което следва да бъде отразено при транспониране на директивите в националното законодателство.

## **7.2. АНАЛИЗ НА СИСТЕМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА**

Концепцията за общ подход към постигане на безопасност на жп транспорта в европейската общност изисква основните участници в железопътната система - управителите на инфраструктура (УИ) и железопътни предприятия (ЖП), да носят пълна отговорност за безопасността на системата в съответната ѝ част. Тези участници трябва да си сътрудничат при въвеждането на мерки за контролиране на риска. Отговорността на основните участници за развитието и подобряването на безопасността на железопътния транспорт не освобождава другите участници (напр. лица, отговорни за поддръжката, производители, доставчици на услуги, доставчици по поддръжката, възложители и др.), от отговорността за техните продукти, услуги и процеси.

Съгласно Директива (ЕС) 2016/798 **Система за управление на безопасността (СУБ)** означава организацията, механизмите и процедурите, установени от управител на инфраструктура или железопътно предприятие за гарантиране на безопасното управление на техните дейности.

В железопътна инфраструктура и железопътните предприятия в България са изградени системи за управление на безопасността, за да гарантират, че железопътната система може да постигне минималните общи критерии за безопасност и че съответства на националните правила за безопасност и на изискванията за безопасност, формулирани в ТСОС, както и че се прилагат съответните части на ОМБ и правилата, за които е изпратена нотификация

Системата за управление на безопасността се документира и описва разпределението на отговорностите в рамките на организацията на управителя на инфраструктурата и железопътните предприятия. Тя показва как се осигурява контролът от ръководството на различни нива, как се включват персоналът и неговите представители на всички нива и как се гарантира непрекъснатото подобряване на системата за управление на безопасността.

В системата за управление на безопасността са включени следните основни елементи:

1. организационна структура;
2. вътрешни правила за функционирането на системата за управление на безопасността;
3. стратегия за развитие на безопасността, с която е запознат персоналът, отговарящ за

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- безопасността;
4. качествени и количествени критерии за поддържане и подобряване на съществуващото ниво на безопасност, включително планове и процедури за постигането на тези цели;
  5. процедури и методи за извършване на оценка на риска и въвеждане на мерки за контрол на риска в случаите, когато промяна на експлоатационните условия или нов материал налагат поемането на нови рискове за инфраструктурата или при извършване на експлоатационните операции;
  6. правила за разследване на железопътни произшествия и инциденти, съдържащи процедури, които гарантират, че произшествията, инцидентите и ситуациите, близки до инциденти, се докладват, разследват и анализират в съответствие с тази наредба и че се вземат необходимите превантивни мерки;
  7. споразумения за предоставяне на необходимата информация за безопасността между управителите на железопътната инфраструктура и железопътните предприятия, както и между превозвачите, експлоатиращи една и съща инфраструктура, и вътрешни процедури за предоставяне на информацията до всички нива;
  8. процедури и формати за начина на документиране на информацията за безопасността и определяне на процедура за общ контрол на информацията относно безопасността;
  9. планове за аварийно-възстановителни действия в случай на произшествия, бедствия и аварии, съгласувани със съответните компетентни органи, както и предоставяне на първоначална информация;
  10. система от общи цели, правила, критерии, методи, показатели, процедури и оценки за безопасност;
  11. план за провеждане на вътрешни одити на системата за управление на безопасността;
  12. процедури за прилагане на съществуващи, нови и изменени технически и експлоатационни изисквания, формулирани в ТСОС или НПБ, и процедури за гарантиране на съответствие със стандартите и други нормативни условия през експлоатационния период на съоръжения и операции;
  13. програми за обучение и системи, гарантиращи, че се поддържа техническата компетентност на персонала.

Системата за управление на безопасността на железопътната инфраструктура осигурява координирано изпълнение на процедурите при извънредни обстоятелства с всички железопътни предприятия, опериращи на жп инфраструктура.

Всяка година преди 31 май управителят на инфраструктурата и всички железопътни предприятия представят на националния орган по безопасността годишен доклад за безопасността за предшестващата календарна година със съдържание съгласно Директивата за безопасност.

#### ❖ **Управител на инфраструктурата**

В България управител на железопътната инфраструктура е ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“.

ДП НКЖИ има издадено Удостоверение за безопасност от НОБ – ИАЖА с идентификационен номер BG2020080001 с валидност от 15.12.2008 г. до 15.12.2013 г. На 20.12.2013 г. Удостоверението за безопасност е подновено с идентификационен номер BG 2120130001 и е валидно до 30.06.2018г.

Наличието на актуално и действащо удостоверение за безопасност следва да означава, че ДП НКЖИ е създадала и поддържа Система за управление на безопасността.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

ИАЖА, в ролята на Национален орган по безопасност извършва периодични одити на организацията, механизмите и процедурите по прилагането на СУБ.

#### ❖ Железопътни предприятия

Всички железопътни предприятия следва да спазват еднакви изисквания за безопасност, за да се гарантира високо ниво на безопасност на железопътния транспорт и равни условия за всички тях. Условие за разрешение да получи достъп до железопътната инфраструктура е дадено железопътно предприятие да притежава сертификат за безопасност. Сертификатът за безопасност служи за доказателство, че железопътното предприятие е създадо система за управление на безопасността и е в състояние да спазва съответните стандарти и правила за безопасност в съответната област на дейност.

В базата данни ERADIS<sup>2</sup> са публикувани всички издадени, изменени, разширени и отменени Сертификати за безопасност.

Съгласно обявеното в електронната страница на ИАЖА<sup>3</sup>, Сертификати за безопасност притежават 14 железопътни предприятия:

*БДЖ - Товарни превози ЕООД (Част А и Б)*

*БДЖ - Пътнически превози ЕООД (Част А и Б)*

*Българска железопътна компания АД (Част А и Б)*

*Газтрейд АД (Част А и Б)*

*Рейл карго Австрия АД (Част Б)*

*Ди Би Шенкер Рейл България ЕООД (Част А и Б)*

*"Ди Би Карго България" ЕООД*

*Държавно предприятие „Транспортно строителство и възстановяване“ (Част А и Б)*

*"Експрес Сервиз - ООД" ООД (Част А и Б)*

*"Карго Транс Вагон България" АД (Част А и Б)*

*"Порт Рейл" ООД (Част А и Б)*

*„Рейл Карго Кериър – България“ ЕООД (Част А и Б)*

*„Булмаркет Рейл Карго“ ЕООД (Част А и Б)*

*„ЛИМК Рейл“ ЕАД*

Изменен е 1 сертификат:

*"ТБД - Товарни превози" ЕАД (Част А и Б) -изменени*

Отнети са 2 сертификата:

*Булмаркет - ДМ ООД (Част А и Б) - отнети със Заповед 14-00-116.26.10.2015*

*Унитранском АД (Част А и Б) - отнети със заповед 14-00-75/01.07.2014 г.*

<sup>2</sup> [https://pdb.era.europa.eu/safety\\_docs/scert/statistics\\_all\\_valid.aspx](https://pdb.era.europa.eu/safety_docs/scert/statistics_all_valid.aspx)

<sup>3</sup> <http://www.iaja.government.bg/IAI/wwwFWRAEA.nsf/subcontents.htm?ReadForm&cat=E8FF2D0944CF4863C2257A87004549D1&subcat=009EE54DE298FFBEC2257C9B00478160>



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Изтекли са 2 сертификата:

*Лоджистик сървисис данубиус ООД (Част Б) - изтекъл*

*Рейл Карго Керигър Кфт (Част Б) - изтекъл*

#### ❖ **Контрол по прилагане на системата за управление на безопасността**

Националният орган по безопасност ИАЖА следи за непрекъснато спазване на правното задължение на железопътните предприятия и управителят на инфраструктура за създаване на система за управление на безопасността. Събирането на доказателства за спазването му изисква не само проверки на място на съответните железопътни предприятия и управителят на инфраструктурата, но и изпълнение на надзорни функции от националния орган по безопасност с цел оценка дали съответните железопътни предприятия или управителят на инфраструктура продължават правилно да прилагат своята система за управление на безопасността, след като им е бил издаден сертификат за безопасност или разрешение за безопасност. В тази връзка ИАЖА извършва надзорни одити и обобщава резултатите от прилагането на СУБ чрез общите показатели за безопасност.

### **7.3. РАЗВИТИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА/УСТАНОВЯВАНЕ НА СЪСТОЯНИЕТО НА БЕЗОПАСНОСТ**

Директивата за безопасността налага определяне на общи принципи за управление, регулиране и надзор върху безопасността в железопътния транспорт. Развитието на безопасността се следи на ниво оператори в жп транспорта, ниво държава и ниво ЕС.

За оценка на текущото състояние на безопасност, ЕЖА въвежда единен подход използвайки общи критерии за безопасност (ОКБ), общи показатели за безопасност (ОПБ) и общи методи за безопасност (ОМБ).

#### **7.3.1. Общи показатели за безопасност**

Общите показатели за безопасност са въведени, за да се установи дали системата отговаря на ОКБ и да се улесни наблюдението на безопасното функциониране на железопътния транспорт. Информацията за ОПБ се събира от държавите членки посредством годишните доклади на националните органи за безопасност, съгласно чл.19 на Директива (ЕС) 2016/798.

Данните използвани за анализа са от последните обобщени данни за безопасността от 2014 г. - „Годишен доклад за безопасност за 2014 г“ на ИАЖА, тъй като все още не са публикувани данните за 2015 г..

##### **7.3.1.1. Показатели за безопасност, свързани с произшествия**

Регистрираните стойности на показателите за безопасност, свързани със значителни произшествия, убити и тежко ранени за последните шест години са следните:

**Таблица 4-113 Показатели за безопасност, свързани с произшествия**



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Година	Общ брой произшествия	Общ брой значителни произшествия	Убити лица [брой]	Тежко ранени лица [брой]
2009	176	48	28	22
2010	189	39	16	22
2011	189	74	37	42
2012	274	48	21	32
2013	266	33	12	21
2014	304	58	23	45

През 2014 г. се наблюдава тенденция за влошаване на основните показатели за безопасност, свързани с произшествия:

- общ брой значителни произшествия (58)
- общ брой тежко ранени лица (45)
- общ брой убити лица (23).

Тази тенденция се наблюдава при относително постоянно натоварване на жп мрежата през последните години (фиг. 4-219), което означава снижаване на безопасността по този показател.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-219 Данни за трафика

Общ брой на регистрираните през 2014 г. произшествия, класифицирани по вид и региони са, както следва:

Таблица 4-114 Регистрирани произшествия по региони, 2014 г.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





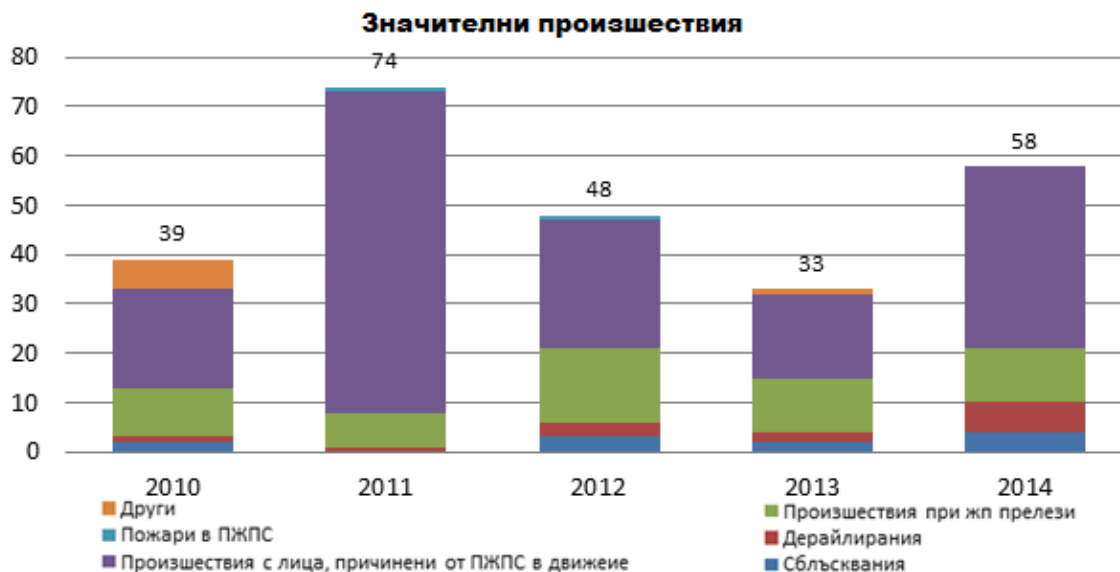
Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Вид на събитието	София	Пловдив	Г. Оряховица	Общо
Сблъсък на влак	69	53	40	162
Дерайлиране на ПЖПС	15	14	9	38
Произшествие на прелез	5	8	8	21
Произшествие с хора	37	23	15	75
Пожар в ПЖПС	1	3	2	6
Други	0	2	0	2
<b>ВСИЧКО</b>	<b>127</b>	<b>103</b>	<b>74</b>	<b>304</b>

Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

#### ❖ Значителни произшествия

**Значително произшествие** означава всяко произшествие с участието на най-малко едно движещо се железопътно возило, с резултат най-малко едно загинало или тежко ранено лице, или значителни щети по подвижния състав, коловоза, други съоръжения или околната среда, или значително нарушаване на движението, с изключение на произшествия в ремонтните заводи, складовете и депата.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-220 Значителни произшествия

Съгласно горната фигура общия брой „значителни произшествия“ през 2014 г. е нараснал. Най-голям дял от регистрираните през 2014 г. значителни произшествия е на произшествията с лица, с участието на движещ се подвижен железопътен състав (ПЖПС), с изключение на самоубийствата и опитите за самоубийство, съответно 37 бр. Следващите по тежест са произшествията на прелез, вкл. произшествия с пешеходци на прелез (11 бр.). Най-малък е дела на дерайлиранията на влакове и сблъскванията на влак с жп возило, вкл. с препятствие в рамките на строителния габарит, съответно 6 бр. и 4 бр.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.

Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

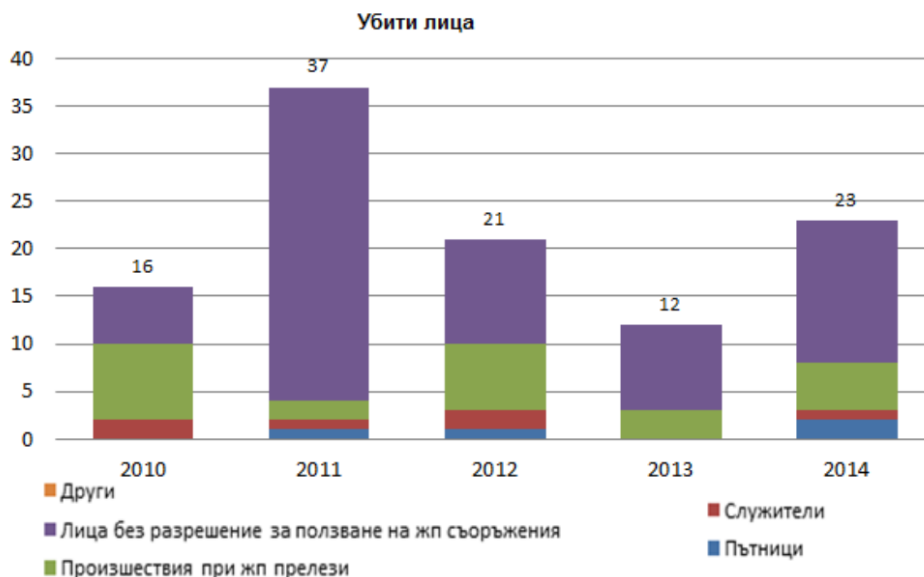
### ❖ Убити и тежко ранени

Броят убити и тежко ранени лица през 2014 г. бележат ръст в сравнение с 2013 г. (фиг. 4-221 и 4-222 - Общ брой убити, според вида на произшествията и категориите лица)



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

**Фигура 4-221 Убити по видове произшествия**



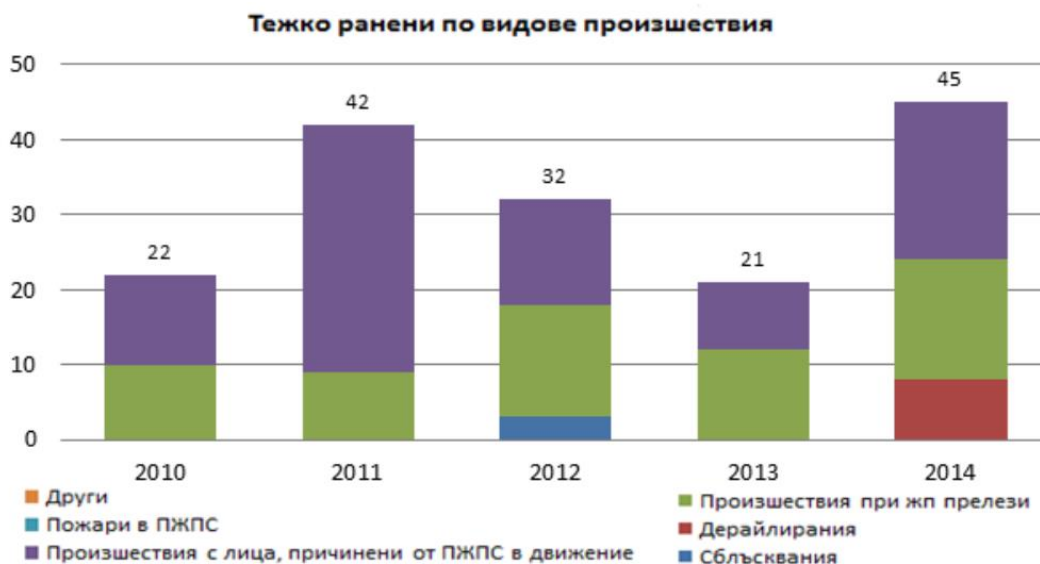
Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

**Фигура 4-222 Убити лица**



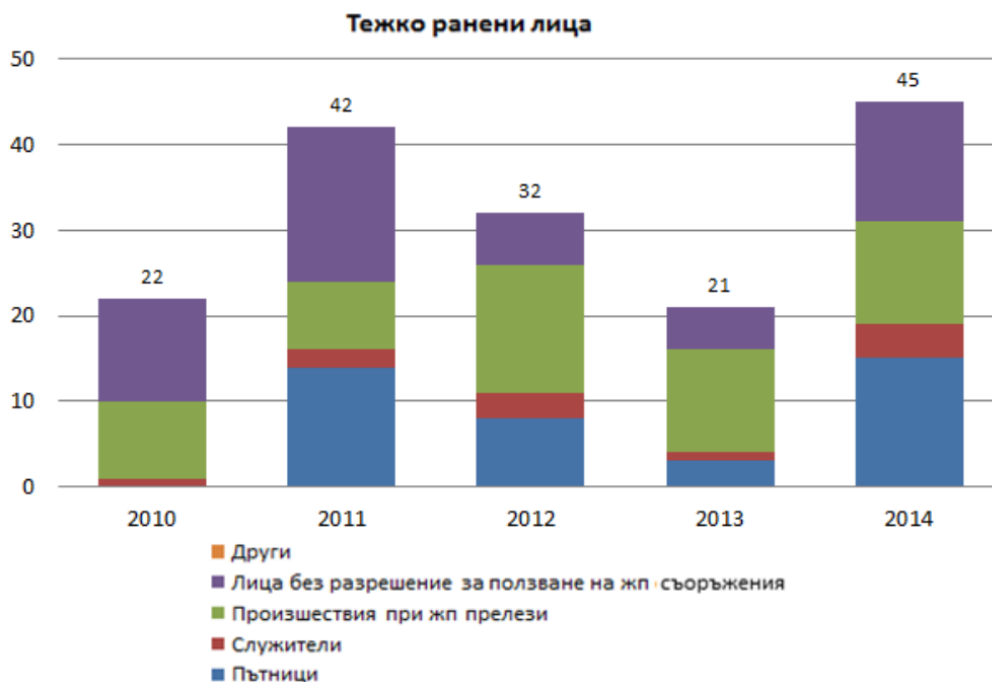
Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Тежко ранените по видове произшествия и категория лица също нарастват през 2014г. Тенденцията е показана на фигури 4-223 и 4-224.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-223 Тежко ранени по видове произшествия



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-224 Тежко ранени лица

## ❖ Произшествия с най-голям брой убити и тежко ранени по рискови категории

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.

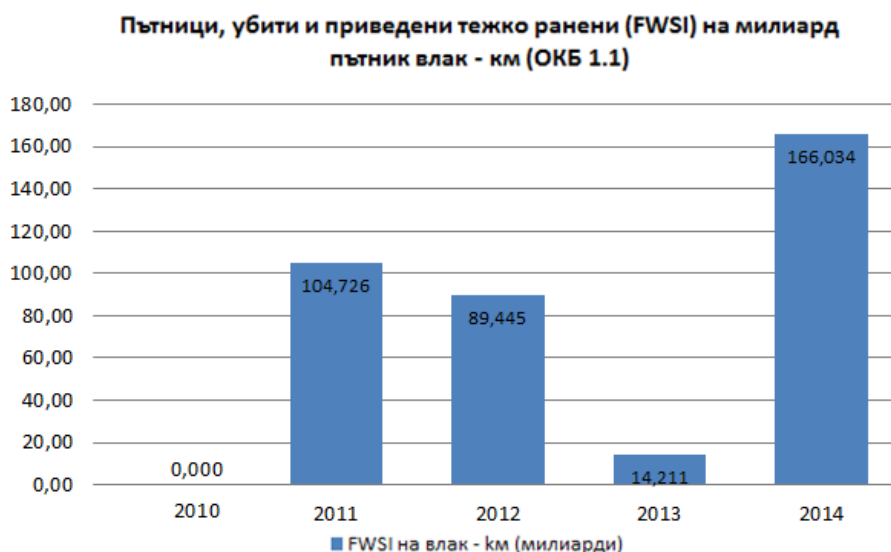


Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

През 2014 г. произшествията с най-голям брой убити и тежко ранени лица за отделните рискови категории, съгласно чл. 7, параграф 4, букви а) и б) от Директива 2004/49/ЕО, са следните:

#### - „Пътници“

**Пътник** е всяко лице с изключение на персонала на влака, което пътува с железопътно превозно средство. В статистиката на произшествията се включват и пътници, опитващи се да се качат на движещ се влак или да слезат от него.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

**Фигура 4-225 Пътници, убити и приведени тежко ранени на млрд влак-км**



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

**Фигура 4-226 Пътници, убити и приведени тежко ранени на млрд пътник-км**

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### - „Служители“

**Служител или изпълнител** означава всяко лице, чиято трудова дейност е свързана с железница и се намира на работа по време на произшествието, включително персонала на изпълнителите, самостоятелно заетите лица, наети като изпълнители, влаковата бригада и лицата, работещи с подвижния състав и инфраструктурните съоръжения



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-227 Служители, убити и приведени тежко ранени на млрд влак-км

#### - „Ползватели на прелези“

**Ползвател на прелези** означава всяко лице, което използва прелез, за да пресече железопътната линия с някакво превозно средство или пеша.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-228 Преминаващи през жп прелези, убити и приведени тежко ранени на млрд влак-км

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-229 Преминаващи през жп прелези, убити и приведени тежко ранени на млрд влак-км/брой жп прелези на км релсов път

#### ❖ „Лица без разрешение за ползване на железопътни съоръжения (нарушители)“

Лица без разрешение за ползване на железопътни съоръжения (нарушители) са всички лица, намиращи се в железопътни обекти, в които такова присъствие е забранено, с изключение на преминаващите през железопътен прелез.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-230 Лица без разрешение за ползване на жп съоръжения, убити и приведени тежко ранени на млрд влак-км

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### ❖ „Други“

**Други (трети страни)** са всички лица, които не попадат в определенията за "пътници", "служители, включително персонал на подизпълнители", "преминаващи през железопътен прелез" и "лица без разрешение в железопътни обекти".

Няма убити или ранени „други“ лица за разглеждания 5 годишен период

#### Изводи:

- Данни за всички убити и ранени лица са показани на следващата фигура.
- През 2014г. значително са повишени показателите за произшествия със загинали хора, като най-голямо повишаване на смъртни случаи има в категория „Служители“.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-231 Всички лица, убити и приведени тежко ранени на млрд влак-км

#### 7.3.1.2. Показатели за безопасност, свързани с опасни товари

През 2013г. и 2014 г. не са регистрирани произшествия при превоз на опасни товари.

#### 7.3.1.3. Показатели за безопасност, свързани със самоубийства

Данни за извършените самоубийства по жп инфраструктурата са показани в следващата таблица.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-232 Самоубийства

#### 7.3.1.4. Показатели за безопасност, свързани с предпоставки за произшествия

Стойностите на показателите за безопасност, свързани с предпоставки за произшествия през последните шест години са представени в следващите таблица и фигура.

Таблица 4-115 Показатели за безопасност, свързани с предпоставки за произшествия

Година	Брой повредени релси	Брой деформирани коловози	Брой неизправности в сигнализацията за движение от неправилната страна	Брой задминавания на сигнали за опасност	Брой повредени колела	Брой повредени оси	ОБЩО
ОПБ код	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I00
2009	185	6	0	3	0	0	194
2010	69	1	0	0	1	29	100
2011	71	1	0	4	2	16	94
2012	82	0	0	4	27	14	127
2013	83	0	0	16	76	5	180
2014	102	1	0	16	1	4	124

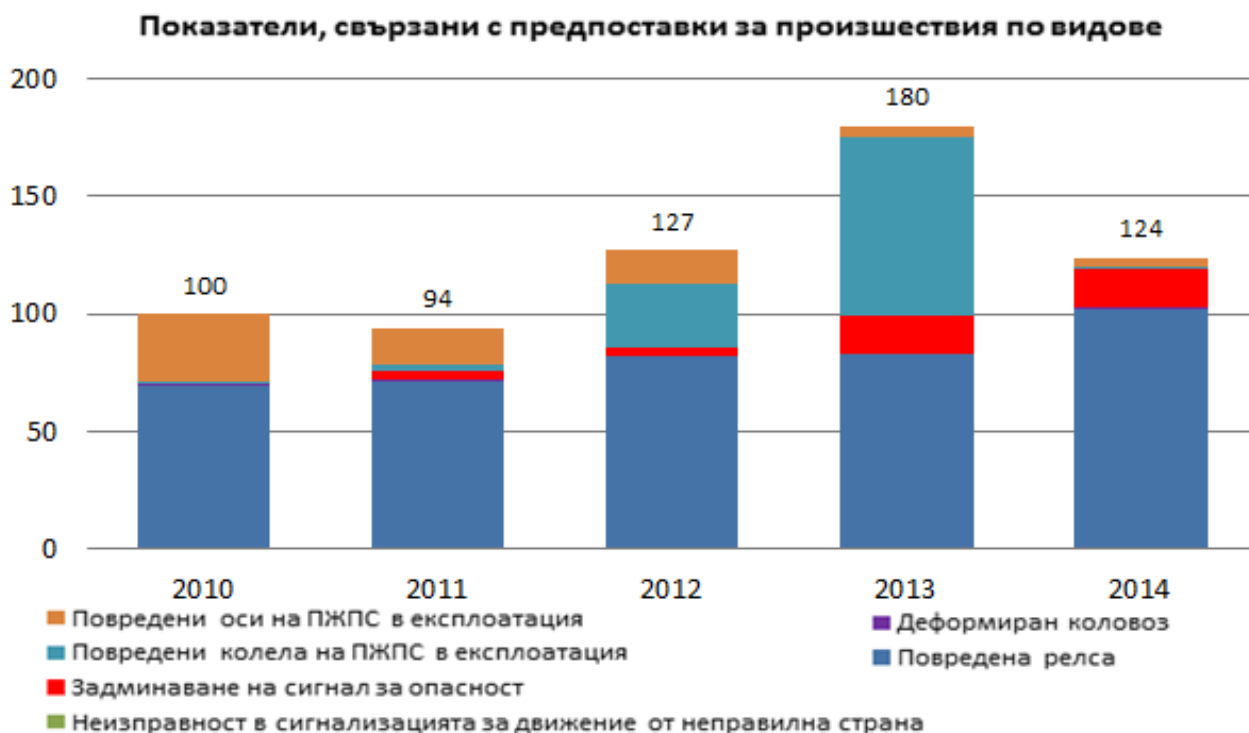
Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-233 Показатели, свързани с предпоставки за произшествия по видове

През 2014 г. показателите за безопасност, свързани с предпоставки за произшествия са намалели с около 34% в сравнение с предходната 2013 г. Значително намаление (с ок. 99%) се наблюдава при показателя „Повредени колела на експлоатирания подвижен железопътен състав (ПЖПС)“.

#### 7.3.1.5. Показатели за изчисляване на икономическото въздействие на произшествията

Данни за закъсненията на товарните и пътническите влакове са представени на следващите две фигури<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> <https://erail.era.europa.eu/>

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.

Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: ERAIL

Фигура 4-234 Закъснения на товарни влакове от значителни произшествия



Източник: ERAIL

Фигура 4-235 Закъснения на пътнически влакове от значителни произшествия

През 2014 г. показателите за „Икономическо въздействие само от значителни произшествия“ са се увеличили с около 75 % в сравнение с 2013 г. Това се дължи на увеличени брой значителни произшествия, убити и тежко ранените лица.

В сравнение с данните от 2013 г., през 2014 г. има значително увеличение при показателите „Закъснения на пътнически влакове“ и намаление на „Закъснения на товарни влакове“.

#### 7.3.1.6. Показатели за безопасност, свързани с техническата безопасност на инфраструктурата и нейното приложение

Данни за показателите за безопасност, свързани с техническата безопасност на инфраструктурата и нейното приложение са дадени в следващата таблица и фигурите по-долу.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.

Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

**Таблица 4-116 Показатели за безопасност, свързани с техническата безопасност на инфраструктурата и нейното приложение**

Година	Процент железния път с действаща АВЗ	Процент влак-км с ползване на действащи системи за АВЗ	Общ брой активни и пасивни жп прелези	Общ брой активни жп прелези (с автоматична защита и предупреждение от страна на ползвателите, и автоматична защита от страна на железния път)	Общ брой активни прелези (с автоматично предупреждение от страна на ползвателите)	Общ брой активни жп прелези (с автоматична защита и предупреждение от страна на ползвателите и автоматична защита от страна на железния път)	Общ брой активни жп прелези с ръчно подавано предупреждение от страна на ползвателите	Общ брой пасивно обезопасени жп прелези
Код на ОПБ	T01	T02	T03	T06	T08	T10	T12	T14
2009	11	21	819	-	-	-	-	-
2010	11	21	815	669	131	354	184	146
2011	11	21	788	654	161	315	178	134
2012	11	22	783	646	172	303	171	137
2013	16	24	785	648	187	322	139	137
2014	13	22	771	632	120	386	126	142

Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

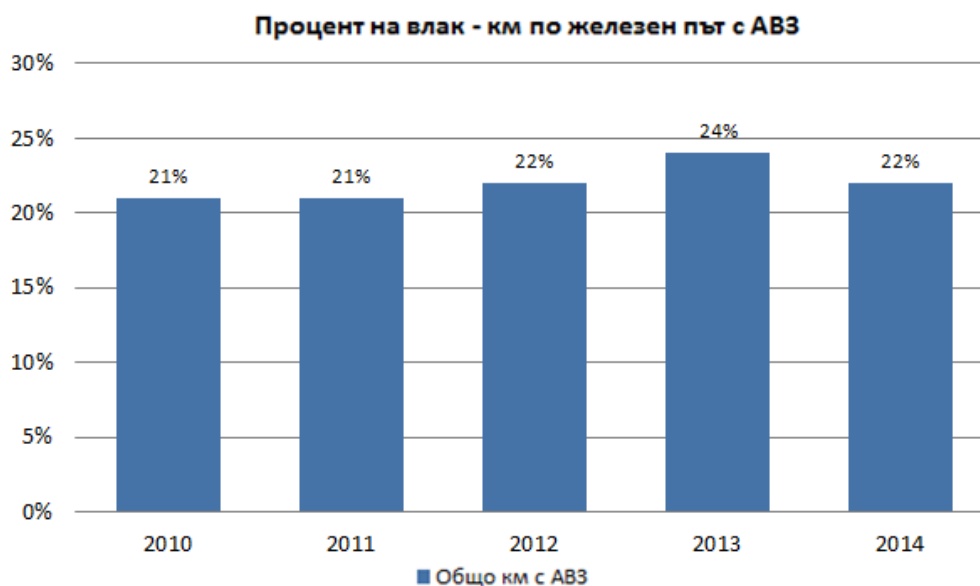


Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

**Фигура 4-236 Процент железен път, оборудван с АВЗ**



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

**Фигура 4-237 Процент влак-км по железен път с АВЗ**

През 2014 г. се наблюдава 3 % намаление на коловозите в страната с „Автоматична влакова защита (АВЗ)”. С 2 % са се намалили влак-км с ползване на действащи системи за АВЗ.

При показателите за железопътни прелези през 2014 г. са настъпили промени спрямо предходните години, които са били стабилни и не е имало съществени промени. С 2 % са намалели общия брой активни и пасивни жп прелези, с 2 % са намалели общия брой активни жп прелези (с автоматична защита и предупреждение от страна на ползвателите, както и автоматична защита от страна на железния път); с 35 % са намалели общия брой активни жп прелези (с автоматично предупреждение от страна на ползвателите); с 17 % са се увеличили общия брой активни жп прелези (с автоматична защита и предупреждение от страна на ползвателите и автоматична защита от страна на железния път); с 10 % са намалели общия брой активни жп прелези с ръчно подавано предупреждение от страна на ползвателите; с 4 % са се увеличили общия брой пасивно обезопасени жп прелези.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

Фигура 4-238 ЖП прелези по видове

### 7.3.1.7. Показатели, свързани с управление на безопасността

През 2014 г. се наблюдава увеличение на броя на проведените през годината вътрешни одити на системите за управление на безопасността (СУБ) в УИ и ЖП. Наблюденията на НОБ показват, че УИ (ДП НКЖИ) и ЖП, които са внедрили в предприятията си някой от групата стандарти на системата за управление на качеството ISO 9001, редовно провеждат вътрешни одити на техните СУБ. При отделни ЖП са констатирани пропуски в тази дейност.

Таблица 4-117 Проведени одити в УИ и ЖП

Година	Общ брой на проведените одити от УИ и ЖП	Процент на проведените към планираните одити (%)
2012	4	100
2013	5	100
2014	7	100

Източник: Годишен доклад за безопасност за 2014 г, ИАЖА

### 7.3.2. Издаване на сертификати и удостоверения за безопасност

Съгласно Директива (ЕС) 2016/797 всички железопътни предприятия следва да спазват еднакви изисквания за безопасност, за да се гарантира високо ниво на безопасност на железопътния транспорт и равни условия за всички тях. Условие за разрешение да получи достъп до железопътната инфраструктура е дадено железопътно предприятие да притежава сертификат за безопасност. Сертификатът за безопасност следва да служи за доказателство, че железопътното предприятие е създадо система за управление на безопасността и е в състояние да спазва съответните стандарти и правила за безопасност в съответната област на дейност. Когато Агенцията издаде единен сертификат за безопасност на железопътно предприятие с област на дейност в една или повече държави членки, тя следва да бъде единственият орган,

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

който оценява дали системата за управление на безопасността на железопътното предприятие е създадена правилно. Националните органи по безопасността, които отговарят за съответната планирана област на дейност, следва да участват в оценката на спазването на изискванията, определени в съответните национални правила.

Всеки национален орган по безопасността трябва да следи за непрекъснато спазване на правното задължение на железопътните предприятия или управителите на инфраструктура да създадат система за управление на безопасността. Събирането на доказателства за спазването му може да изисква не само проверки на място на съответните железопътни предприятия и управител на инфраструктура, но и изпълнение на надзорни функции от националните органи по безопасността с цел оценка дали съответните железопътни предприятия или управители на инфраструктура продължават надлежно да прилагат своята система за управление на безопасността, след като им е бил издаден сертификат за безопасност или разрешение за безопасност. Националните органи по безопасността следва да координират надзорните си дейности по отношение на железопътни предприятия, установени в различни държави членки, и следва да обменят информация помежду си, както и с Агенцията, когато е целесъобразно.

Към СУК на Националния орган по безопасност - ИАЖА са изготвени вътрешни процедури (работни инструкции), регламентиращи реда и начина за оценка на подадените заявления за издаване на удостоверение и сертификат за безопасност. Процедурите се използват от служителите на ИАЖА, ангажирани в оценката на подадените заявления и са издадени на база изискванията на приложимото европейско и национално законодателство, които обхващат:

- Закон за железопътния транспорт (ЗЖТ)
- Наредба № 59 от 05.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт
- Наредба № 58 от 2.08.2006 г. за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт
- Наредба № 56 от 14 февруари 2003 г. за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите
- Устройствен правилник на ИАЖА
- Регламент (ЕО) № 653/2007 на Комисията от 13 юни 2007 г. относно прилагането на общ европейски формат за сертификатите за безопасност и документите за кандидатстване за сертифициране съгласно чл. 10 от ДЖБ и за валидността на сертификатите за безопасност, издадени по Директива 2001/14/ЕО на Европейския парламент и на Съвета
- Регламент (ЕС) № 1158/2010 на Комисията от 9 декември 2010 г. относно общ метод за безопасност за оценка на съответствието с изискванията за получаване на сертификат за безопасност на железопътния транспорт
- Регламент (ЕС) № 1169/2010 на Комисията от 10 декември 2010 г. относно общ метод за безопасност за оценка на съответствието с изискванията за получаване на разрешително за железопътна безопасност
- Регламент (ЕС) № 1077/2012 на Комисията от 16 ноември 2012 г. относно общ метод за безопасност за осъществяване на надзор от националните органи по

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

безопасност след издаването на сертификат за безопасност или разрешително за безопасност

Подробности за издадени, изменени и отменени сертификати за безопасност се предоставя в базата данни ERADIS<sup>5</sup>, която съдържа актуална информация.

### **7.3.3. Прилагане на ОМБ за определяне и оценка на риска**

Общият метод за безопасност за определяне и оценка на риска е въведен с РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) № 402/2013 НА КОМИСИЯТА от 30 април 2013 г. относно общия метод за безопасност за определянето и оценката на риска и за отмяна на Регламент (ЕО) № 352/2009. Той се прилага директно без да се транспонира в националното законодателство.

Изпълнението му следва да бъде документирано от участниците в процеса по оценка на риска. Отговорността за правилното прилагане на процедурата по оценка на риска е на УИ, ЖП и ЛОП, тъй като това лицата, които най-често извършват промяна на железопътната система.

Регламентът налага общ метод за безопасност за определяне и оценка на риска (ОМБ ОР) в железопътната индустрия. Основната му цел е да се постигне хармонизиране на процесите по определяне и оценка на риска при значителни промени, както и на доказателствата и документацията изготвени при прилагането на тези процеси.

ОМБ ОР се прилага за цялата железопътна система и покрива оценката на промени в железопътните системи, ако те са определени като значителни съгласно член 4 на Регламент за изпълнение (ЕС) №402/2013 или ако се изисква от ТСОС.

Промените могат да бъдат от техническо, оперативно или организационно естество, като:

- a) изграждане на нови или промяна на съществуващи железопътни линии;
- b) въвеждане на нови и/или модифицирани технически системи;
- c) експлоатационни промени (нови или изменени експлоатационни условия и процедури за поддръжка);
- d) промени в рамките на железопътно предприятие (ЖП) или управител на инфраструктура (УИ).

По отношение на организационните промени, под внимание се взимат само промените, които оказват въздействие върху експлоатационните условия.

В ОМБ ОР терминът „система“ се отнася до всички аспекти на дадена система, включително нейната разработка, експлоатация, поддръжка и т.н. до спирането от експлоатация или отстраняването ѝ.

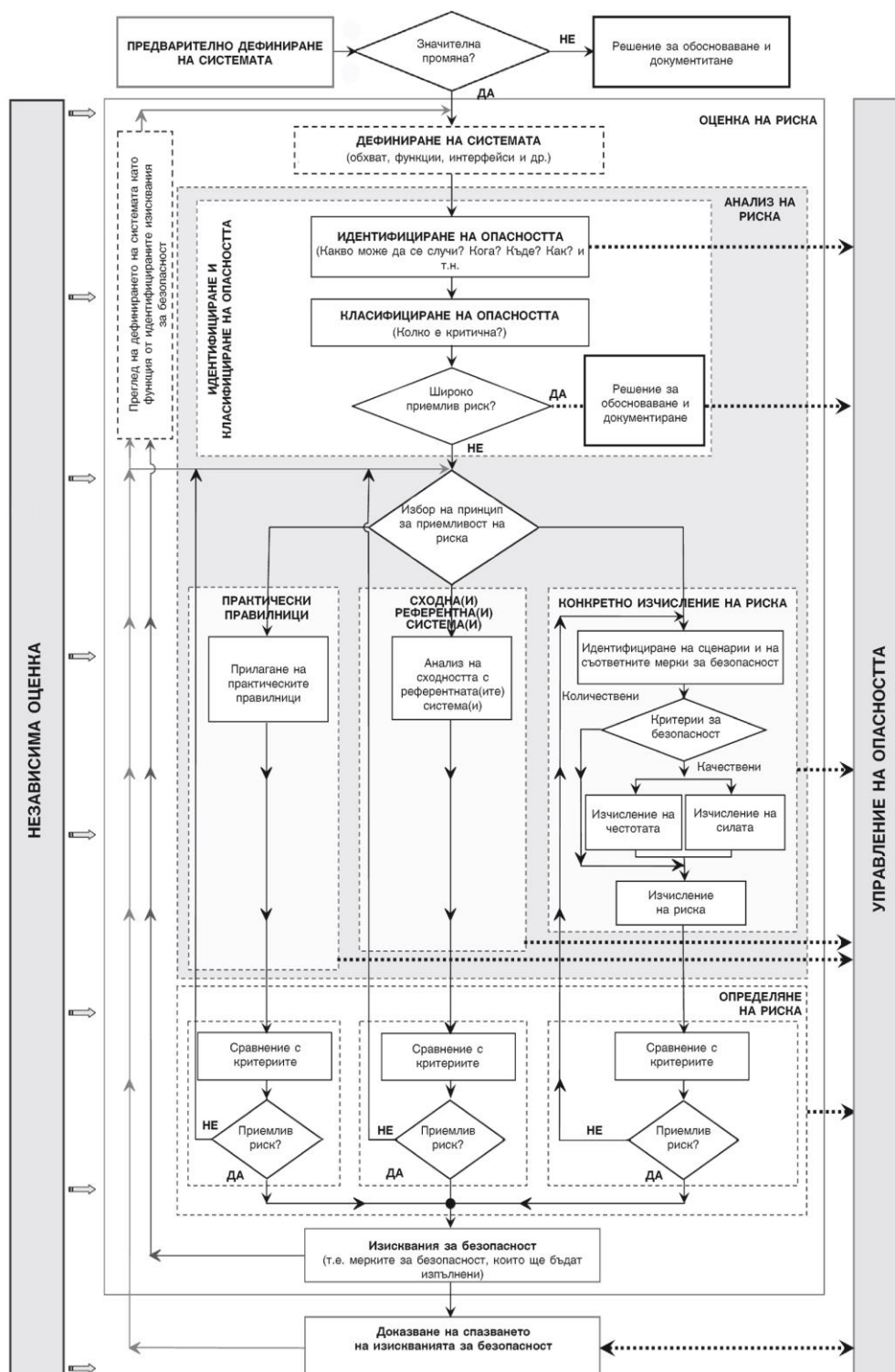
Когато значителните промени засягат структурни подсистеми, за които се прилага Директива 2008/57/ЕО, ОМБ ОР се прилага в следните случаи:

- a) ако съответните технически спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС) налагат оценка на риска. В този случай в ТСОС трябва да бъде уточнено, когато това е целесъобразно, кои части от ОМБ се прилагат;
- b) за да се осигури безопасното интегриране на структурните подсистеми, за които се прилагат ТСОС, в съществуваща система, по силата на член 15, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО. Прилагането на ОМБ ОР не може да води до изисквания, противоречащи на съответните ТСОС, които са задължителни.

<sup>5</sup> <https://pdb.era.europa.eu/default.aspx>

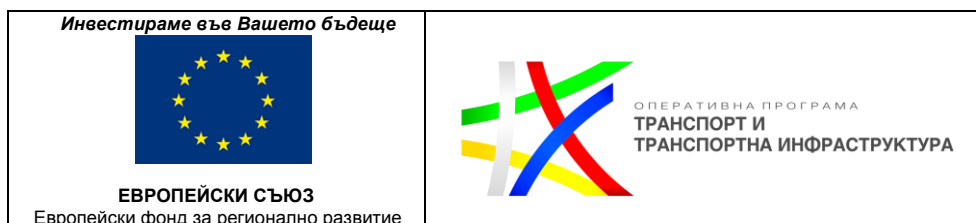
Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Процедурата за управление на риска и независима оценка съгласно Регламента е представена на Фигура 4-239.



Източник: РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) № 402/2013 НА КОМИСИЯТА от 30 април 2013 г. относно общия метод за безопасност за определянето и оценката на риска и за отмяна на Регламент (ЕО) № 352/2009

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### Фигура 4-239 Процедура за управление на риска и независима оценка

Независима оценка на прилагането на процедурата за оценка на риска и на резултатите от нея се извършва от независим **Орган за оценка на безопасността**, който следва да бъде акредитиран или признат от държавата членка. Данни за признатите/акредитираните органи за оценка на безопасността се предоставят в базата данни ERADIS.

За България признат орган за независима оценка на безопасността е Тинса ООД с номер в ERADIS BG/36/0015/0001, издаден на 05.11.2015 г.

При използването на данни за настоящия анализ за железопътните предприятия в България няма налични данни, как прилагат общия метод за безопасност за определяне и оценка на риска.

Управителят на инфраструктурата ДП НКЖИ е изготвил процедура по безопасност, част от СУП, в която е разработена „Методика за определяне и оценка на риска“. Тази методика УИ прилага предимно при извършване на промяна на структурните жп подсистеми, чрез модернизация или обновяване.

Регламент за изпълнение (ЕС) № 402/2013 изисква прилагането на ОМБ да започва веднага с взимането на решение за промяна на жп системата, за да може рисковете да бъдат идентифицирани и въведени в изискваните граници, ако е необходимо. Практиката показва, че често прилагането на ОМБ се извършва в края на изпълнявания проект и съответната независима оценка се изпълнява в края на проекта. Това не дава възможност за коригиращи действия навреме или тези действия следват да се извършат на висока цена в последствие.

Възлагането на независима оценка се извършва директно от УИ или чрез Изпълнителя на модернизацията/обновяването. Съгласно фиг. 4-239 Оценяващият орган следва да бъде включен в началото на процеса, но това на практика или не се случва въобще, или се случва при завършване на промяната<sup>6</sup>.

Това е един от основните проблеми при прилагането на процедурата за оценка на риска.

В Годишен доклад за безопасност на ИАЖА за 2014 г. са посочени следните проекти, в които е приложен ОМБ чрез „Методика за определяне и оценка на риска“:

- Извършена оценка на риска и значимостта на промяната по проект: „Рехабилитация на железопътната инфраструктура по участъци на железопътната линия Пловдив - Бургас“
- Извършена оценка на риска и значимостта на промяната по проект: „Електрификация и реконструкция на жп линия Свиленград – турска граница“
- Извършена оценка на риска и значимостта на промяната по проект: „Модернизация на железопътната линия София - Септември“, обхващащ железопътни участъци „София - Елин Пелин“ и „Елин Пелин - Септември“
- Извършена оценка на риска и значимостта на промяната по проект: „Инструмент за подготовка на железопътни проекти по Трансевропейската транспортна мрежата“, обхващащ следната железопътната инфраструктура: железопътна линия София – Драгоман; железопътна линия София – Перник – Радомир; железопътен възел София и железопътен възел Бургас“

<sup>6</sup> Тинса ООД



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Извършена оценка на риска и значимостта на промяната по проект: „Табло за далечна информация по оптика“ за автоматично прелезно устройство, производство на "БАЛКАНТЕЛ ООД"

За нито един от изброените проекти, няма извършена независима оценка на безопасността от независим Орган за оценка на безопасността.

#### 7.3.4. Безопасност на прелезите

Справката за произшествията на жп прелези за периода от 2012 г. до края на 2015 г е представена в следващата таблица.

Таблица 4-118 Произшествия на жп прелези 2012 – 2015 г.

Година	Брой произшествия на жп. прелези	Убити	Ранени	Общо пострадали
2012	36	7	15	22
2013	31	4	13	17
2014	19	6	12	18
2015	20	2	9	11

Източник : ДП НКЖИ-Форум „Безопасно преминаване на прелезите“, 2016 г

#### Изводи

- Натоварването на мрежата за периода 2009-2014 г. е спаднало с 25 %
- Дължината на жп линиите в км релсов път е намалена за периода 2010-2015 г. с 5,48 %
- Брой на прелезите е намален с 5,3 %.
- През 2011 има увеличение на произшествия с хора, намиращи се на железопътната линия по неясни причини без разрешение за ползване на железопътни съоръжения. За ограничаване на тези случаи и засилване на контрола с изменението на ЗЖТ от 21.06.2011 г. (чл. 118б) се даде право на служителите от МВР да съставят актове на лица, които преминават през коловози и стрелки извън зоната, определена за пътници без специално разрешение за това.
- 2013 г. е една от най-успешните години при изпълнение на показателите за безопасност, свързани с произшествия. През 2013 г. за трите основни показатели – общ брой произшествия, общ брой убити и общ брой тежко ранени са регистрирани най-ниските им стойности от 2006 г. досега.
- Показателите за безопасност „Предпоставки за произшествия“ през 2013 г. са нараснали почти двойно в сравнение с предходните четири години. Значително увеличение се наблюдава при показателя „Повредени колела на експлоатирания подвижен железопътен състав (ПЖПС)“ и по-конкретно при националния оператор за превоз на пътници - „БДЖ–Пътнически превози“ ЕООД. Тежката финансова криза, в която изпадна дружеството през последните години оказва влияние върху поддръжката на експлоатираните от него превозни средства. Значително увеличение се наблюдава също при показателя „Общ брой на подминати сигнали за опасност“, което най-често се дължи на повреда на осигурителната техника, свързана със затваряне на разрешен сигнал пред влак.
- От 2014 г. се наблюдава тенденция за влошаване на основните показатели за безопасност, свързани с произшествия, а именно: общ брой значителни произшествия, общ брой тежко ранени лица и общ брой убити.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- За 2015 г., съгласно данни на НСИ, няма съществено различие относно основните показатели за безопасност. Отново преодоляват случаите на произшествия на жп прелези и при движение на ПЖПС с изключение на дерайлиранията, които са 6 на брой.
- Динамиката на изменение на броя на значителните произшествия е силно колеблива и варира от 33 до 74, като за 2009 са 48 бр., а за 2014 - 58 бр. Независимо от спада на натоварването няма намаляване на броя на значителните произшествия.
- Динамиката на изменение на броя на убитите през периода 2009-2012 варира в много големи граници от 7 до 35 броя, а през 2012-2015 г. се стабилизира в границите от 9 до 14 бр.
- Броя на тежко ранените за целия период е силно колеблив и варира от 9 до 33., като за 2015 е 24 бр.
- При показателя „Предпоставки за произшествия“ основен дял се пада на повредени релси (64,5 %) и на второ място (27,7 %) неизправни колооси (оси и колела на ПЖПС). В динамичен аспект се забелязва стабилно нарастване на броя им по години, като за 2010 г. броят на повредените релси е 69, за 2014 г. - 102 бр, за колоосите от 30 до 81 за 2013, като за 2014 неизправните колооси е едва 5 бр.
- Основен дял при стойността на основните показатели за безопасност се пада на:
  - произшествия на жп прелези (19,6 %) и произшествия с лица, причинени от движещ се ПЖПС (68,3 %);
  - убити лица при произшествия на жп прелези - 23,4 %;
  - убити лица при движение на ПЖПС - 75,5 %;
  - тежко ранени при произшествия на жп прелези - 34,2 %;
  - тежко ранени лица от движещ се ПЖПС - 57,6 %.
- Регламент за изпълнение (ЕС) № 402/2013 на Комисията е въведен в процедурите към СУБ на УИ и повечето ЖП, като НОБ контролира прилагането на съответните процедури за оценка на риска;
- Не се спазва стриктно Регламент (ЕС) № 402/2013 по отношение на извършване на независима оценка на процедурата за оценка на риска от Орган за оценка на безопасността
- За всички извършвани промени на жп системата се констатира ненавременно прилагане на оценката на риска съгласно ОМБ.
- В изпълнение на Регламент (ЕС) № 402/2013 Република България е приела органът за оценка на риска да бъде признат орган съгласно чл.9 от Регламента. Органът за признаване е НОБ, за което е уведомена своевременно ЕЖА съгласно чл.13 от Регламента.

#### **А. Прелези<sup>7</sup>**

- Анализът на тези случаи потвърждава тенденцията за грубо неспазване на правилата за движение по пътищата от страна на водачите на ППС и незачитане на сигналите, които биват подавани от страна на ЖИ за забрана за преминаване през прелеза, поради приближаващ влак.
- Големият брой прелези с автоматична прелезна сигнализация (АПС)-280 бр и представлява 36,55 % от всички прелези. 80% от произшествията на прелези се падат на прелези с АПС.
- Значителен е и броят на прелезите с ръчно управляеми бариери - 140 бр.(17,7 %).

<sup>7</sup> ДП НКЖИ-форум безопасно преминаване на прелезите 2016 г



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Пресичане на едно ниво на главните железопътни линии с автомобилни пътища от висока категория с интензивно автомобилно и влаково движение.
- Малко са прелезите с изградено постоянно видеонаблюдение на интензивните и проблемни прелези. Системата трябва да позволява автоматично регистриране на нарушителите.

#### **Б. Произшествия с лица, причинени от ПЖПС в движение**

- Това се дължи предимно на случаи на произшествия с хора, намиращи се на железопътната линия по неясни причини без разрешение за ползване на железопътни съоръжения.
- Произшествия с пътници, опитващи се да се качат на движещ се влак или да слязат от него.

#### **В. Удар на ПЖПС**

- Допускане в движение на локомотив с неизправна спирачка.
- Субективни грешки на експлоатационния персонал при управление на ПЖПС.

#### **Г. Дерайлиране на ПЖПС**

- Обръщане на стрелка под ПЖПС, без същият да е освободил маршрута.
- Придвижване на ПЖПС без подготвен маршрут.
- Техническа неизправност на ходовата част на ПЖПС.
- Наличие на надвишение на железния път, по-голямо от допустимото за съответната скорост.
- Разширение на железния път в точката на дерайлиране, несъответстващо на действащите норми.
- Несъгласувани действия от страна на локомотивната и маневрената бригади.

### **7.4. ОРГАНИЗАЦИОННИ СТРУКТУРИ, ОСИГУРЯВАЩИ УПРАВЛЕНИЕТО НА БЕЗОПАСНОСТТА И СИГУРНОСТТА**

Директивата за безопасността налага определяне на общи принципи за управление, регулиране и надзор върху безопасността в железопътния транспорт. Развитието на безопасността се следи на ниво оператори в жп транспорта, ниво държава и ниво ЕС

#### **7.4.1. Европейска железопътна агенция**

Европейската железопътна агенция (ЕЖА) (вече *Агенция за железопътен транспорт на Европейския съюз*) (Агенцията) е органът, който поставя основите на стратегията за безопасност на железопътния транспорт в Европейския съюз. ЕЖА подпомага Националните органи по безопасност (НОБ) и Националните органи за разследване на произшествия в изпълнението на техните задачи и предоставя доказателства за политиката на действие на ниво ЕС.

Агенцията разработва и разпространява обща рамка за безопасност, като средство за постигане на отворен железопътен пазар в ЕС. Също така, предоставя подкрепа на Европейската комисия за разработването на законодателството на ЕС. Една от ключовите задачи на Агенцията е да контролира изпълнението на мерките за постигане на безопасност. ЕЖА събира, обработва и анализира различен набор от данни, за да поддържа препоръки за действия, които да се предприемат. По този начин, Агенцията провежда политика, базирана на доказателства на ниво ЕС. Чрез непрекъснато наблюдение и анализиране развитието на безопасността, Агенцията гарантира, че целите по поддържане и подобряване на безопасността са постигнати, където е практически разумно.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### 7.4.2. Национален орган по безопасност

Дейността на националният орган по безопасност (НОБ) обхваща железопътната система на Република България, която включва дейностите на управителя на националната железопътна инфраструктура, железопътните превозвачи и дейностите, свързани с безопасността на движението на предприятия с вътрешен железопътен транспорт и/или извършващи ремонтни дейности по железопътната инфраструктура.

Изпълнителна агенция „Железопътна администрация“ (ИАЖА) е национален орган по безопасност в железопътния транспорт съгласно чл. 6, ал. 3 от Закона за железопътния транспорт (ЗЖТ). Седалището на ИАЖА е в София, а на нейните регионални звена - в София, Пловдив и Горна Оряховица.

Дейността, структурата, организацията на работа и числеността на персонала на Изпълнителната агенция „Железопътна администрация“ се определят с Устройствен правилник, приет от Министерския съвет на Република България.

ИАЖА се ръководи и представлява от Изпълнителен директор, който се назначава от министъра на транспорта, съгласувано с Министър-председателя. Изпълнителният директор е орган на изпълнителната власт.

Административното ръководство на агенцията се осъществява от главен секретар, назначен от изпълнителния директор.

Дейността на агенцията се извършва от обща и специализирана администрация, и има следната структура:<sup>8</sup>



Източник: <http://www.iaja.government.bg/IAJI/wwwFWRAEA.nsf/structure.htm?ReadForm>

Фигура 4-240 Структура на ИА „Железопътна администрация“

Националният орган по безопасност упражнява контрол:

- по изграждането, ремонта, поддръжката и експлоатацията на железопътната инфраструктура, безопасността на движението и на превозите и техническото състояние на подвижния състав;
- върху функционирането на системите за управление на безопасността, изградени и

<sup>8</sup> <http://www.iaja.government.bg/IAJI/wwwFWRAEA.nsf/structure.htm?ReadForm>



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- поддържани от управителя на инфраструктурата и от железопътните превозвачи;
- по спазване на общите изисквания и условия за безопасност и техническа експлоатация по отношение на вътрешния железопътен транспорт;
  - по спазване на съществените изисквания към железопътната система за постигане на оперативна съвместимост;
  - върху работата на персонала на управителя на инфраструктурата и на превозвачите, както и дейността на строителните и ремонтните предприятия и на вътрешния железопътен транспорт на министерства, ведомства, дружества и предприятия по безопасността на движението;
  - върху съответствието на съставните елементи за оперативна съвместимост с националните изисквания и стандарти в процеса на проектиране, изграждане и експлоатация на железопътната система.

Управителите на железопътна инфраструктура и железопътните предприятия създават структури за управление на безопасността.

Структурите за управление на безопасността на железопътна инфраструктура и железопътните предприятия оказват пълно съдействие на Изпълнителна агенция "Железопътна администрация" относно наблюдението и контрола върху общото развитие и подобряване на безопасността.

За оценката на индикаторите за безопасност и осигуряване мониторинга върху развитието на безопасността, Националният орган по безопасност събира и обобщава информация за общите показатели за безопасност.

#### **7.4.3. Специализирано звено за разследване на произшествия и инциденти в железопътния транспорт**

Националните разследващи органи<sup>9</sup> имат основна роля в процеса на разследване във връзка с безопасността. Тяхната работа е от изключително значение за определяне на причините за дадено произшествие или инцидент. Поради това е от съществено значение те да притежават необходимите финансови и човешки ресурси за провеждане на ефективни и ефикасни разследвания. Националните разследващи органи си сътрудничат с оглед на обмен на информация и най-добри практики. Те създават програма за партньорски проверки с цел наблюдение на ефективността на техните разследвания. Докладите от партньорските проверки се предоставят на Агенцията, за да ѝ се даде възможност да наблюдава цялостното безопасно функциониране на железопътната система на Съюза.

В железопътния транспорт тежките произшествия са рядкост. Въпреки това, те могат да имат катастрофални последици и да предизвикат безпокойство от страна на обществеността относно безопасното функциониране на железопътната система. Поради това всички подобни произшествия се разследват от гледна точка на безопасността с цел да се избегне повторното им възникване, а резултатите от разследванията се правят публично достояние. Други произшествия и инциденти също са предмет на разследвания от гледна точка на безопасността, когато са значими предпоставки за тежки произшествия.

Разследване на транспортно произшествие от гледна точка на безопасността е различно от съдебното следствие по отношение на същото произшествие, като на извършващите разследването се дава възможност за достъп до доказателства и свидетели. То се извършва от постоянен орган, който е независим от участниците в железопътната система на ЕС. Органът

<sup>9</sup> Директива (ЕС) 2016/798

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

функционира по такъв начин, че да няма конфликт на интереси и всякакво евентуално участие в причините, довели до разследваните събития. Разследванията на този орган се извършват при възможно най-голяма откритост. При всяко произшествие разследващият орган сформира съответната разследваща група, която притежава необходимите експертни познания за разкриване на непосредствените и по-дълбоките причини за случая.

За България в дирекция "Звено за разследване на произшествия във въздушния, водния и железопътния транспорт" на МТИТС, функционира „Специализирано звено за разследване на произшествия и инциденти в железопътния транспорт“ (СЗРПИЖТ).

Специализираното звено за разследване на произшествия и инциденти в железопътния транспорт<sup>10</sup> е създадено през 2006 г. във връзка с изискванията на Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 29.04.2004 г., относно безопасността на железопътния транспорт в Общността. СЗРПИЖТ е създадено в структурата на Министерството на транспорта и съобщенията с Постановление № 250 от 25 ноември 2005 г. на Министерски съвет на Република България.

В сила от 14.11.2006 г. е изменен и допълнен Закона за железопътния транспорт (ЗЖТ) и е създаден Раздел II "Разследване на железопътни произшествия и инциденти", с който се регламентират функциите и дейността на Специализираното звено за разследване на железопътни събития в Министерството на транспорта и съобщенията.

Специализираното звено извършва своята дейност в съответствие с действащото европейско и национално законодателство.

Основните функции на СЗРПИЖТ съгласно чл. 115и от ЗЖТ са:

1. Извършва независимо държавно разследване на железопътни произшествия и инциденти възникнали на националната железопътна инфраструктура.
2. Поддържа система за задължително и доброволно докладване на произшествия и инциденти в железопътния транспорт;
3. Организира и контролира технически разследването на железопътни произшествия и инциденти;
4. Упражнява контрол над железопътните предприятия при разследване на железопътни произшествия и инциденти
5. Поддържа информационна база данни и води архив на разследваните железопътни произшествия и инциденти;
6. При разследване на железопътни произшествия анализира действията на физическите и на юридическите лица в областта на железопътния транспорт и функционирането на подвижния железопътен състав и обектите и съоръженията на железопътната инфраструктура, свързани с железопътното произшествие.
7. В своята организация и при вземане на решения специализираното звено е независимо от Изпълнителна агенция "Железопътна администрация", управителя на железопътната инфраструктура, железопътните предприятия, както и от всяко друго лице, чиито интереси биха могли да са в противоречие с функциите на звеното.

<sup>10</sup> <https://www.mtitc.government.bg/page.php?category=390>





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

СЗРПИЖТ се ръководи от държавен инспектор - ръководител звено, инженер по експлоатация и управление на железопътния транспорт.

Железопътните събития, които разследва СЗРПИЖТ, са определени в Директива 2004/49/ЕО, ЗЖТ и Наредба № 59, както следва:

- Тежки железопътни произшествия;
- Произшествия и инциденти, които при различни обстоятелства са могли да доведат до последици, характерни за тежките железопътни произшествия;
- Специализираното звено, по негова преценка може да разследва и технически повреди в структурните подсистеми и елементи на оперативната съвместимост, като взема предвид тяхната значимост.

При възникване на произшествие или инцидент, упълномощените длъжностни лица на управителя на железопътната инфраструктура и железопътните предприятия/превозвачи уведомяват незабавно СЗРПИЖТ съгласно изискванията на ЗЖТ и Наредба № 59.

Всички разследвани произшествия, резултатите от разследването и препоръките се публикуват в базата данни ERAIL.

#### **7.4.4. Поддръжка на превозните средства**

За всяко превозно средство преди въвеждането му в експлоатация е определено лице от собственика, което е отговорно за неговото поддържане.

В ДП НКЖИ и железопътните предприятия са изградени системи за поддръжка, чрез които се осигурява безопасното експлоатационно състояние на превозните средства, като се гарантира, че те са поддържани в съответствие с:

- досието за поддръжката на съответното превозно средство, включително инструкциите и други технически документи;
- действащите разпоредби, включително правилата за поддържане и изискванията на ТСОС.

Системата за поддържане на превозните средства се състои от:

1. функция по управление, която контролира и координира функциите по поддържане и гарантира безопасното състояние на превозните средства в железопътната система;
2. функция по разработване на поддържането, която отговаря за управлението на документацията за поддържането, включително управлението на конфигурацията въз основа на данни за проектирането и експлоатацията, както и за качеството и извлечения опит;
3. функция по управление на поддържането на превозните средства, която отговаря за прекратяването на експлоатацията на превозно средство с цел поддържане и повторното му въвеждане в експлоатация след поддържането;
4. функция по извършване на поддържането, която отговаря за осъществяване на необходимото техническо поддържане на превозното средство или на части от него, включително документацията, свързана с техническото обслужване.

#### **Изводи:**

- Директива 2004/49/ЕО относно безопасността на железопътния транспорт е транспонирана в националното законодателство на Република България чрез Закона

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

за железопътния транспорт и произтичащи от него наредби. Изискванията на Директивата са въведени основно чрез Наредба № 59 за управление на безопасността в железопътния транспорт.

- Създадени са условия за извършване на бъдещи изменения в националните правила за безопасност в съответствие с новоприетите общи методи за управление на безопасността.
- НОБ се явява като главен координатор във всички дейности касаещи безопасността на превозите, което създава благоприятни условия за подобряване показателите по безопасност на превозите.

## 7.5. АНАЛИЗ НА ПРАВИЛАТА, ПРОЦЕДУРИТЕ И ДЕЙСТВИЯТА, СВЪРЗАНИ С ПОСТИГАНЕ НА СИГУРНОСТ И БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ

### 7.5.1. Анализ на правилата

Всички национални правила за безопасност са регламентирани със Закона за железопътния транспорт и произтичащите подзаконови нормативни актове. Националните правила за безопасност са формулирани, привеждат се в сила и се прилагат по открит и недискриминационен начин като налагат системен подход при реализиране на мерките и насърчават развитието на железопътната транспортна система в съответствие с европейските изисквания. Тези правила се отнасят за управителя на железопътна инфраструктура, превозвачите, собствениците на подвижен железопътен състав и лицата извършващи строителна, ремонтна или друга дейност по железопътната инфраструктура.

Те са разработени и включени в следните наредби:

#### ***Наредба № 4 за прелезите от 27.3.1997 г.***

С тази наредба се уреждат устройството, сигнализирането, поддържането, охраната, откриването и закриването на железопътни прелези.

Независимо, че голям дял от жп произшествията се падат на прелезите, то Наредба № 4 не е променяна от 1998 г.

#### ***Наредба № 46 от 30.11.2001 г. за железопътен превоз на опасни товари***

С тази наредба се определят:

1. условията и редът за железопътен превоз на опасни товари и/или свързаните с него товаро-разтоварни и маневрени дейности, в т.ч. класификацията на опасните товари;
2. изискванията към опаковката и транспортните средства, към превозните документи и реда за издаването им;
3. задълженията на изпращача, превозвача и на получателя във връзка с превозите на опасни товари, както и
4. условията и редът за назначаването и професионалната квалификация на консултанти по безопасността на превозите на опасни товари;
5. изискванията към лицата, изпълняващи функции, свързани с превоз на опасни товари.

Направените изменения в Наредбата през 2011 г., са в резултат на измененията на Правилника RID и преди всичко на RID 2011.

#### ***Наредба № 56 от 14.02.2003 г. за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава***

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### **правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите**

С тази наредба се уреждат изискванията, условията и редът за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от лицата, изпълняващи дейности, свързани с безопасността на превозите в железопътния транспорт, за признаване на такава правоспособност и редът за провеждане на изпитите за проверка знанията на лицата, отговарящи за безопасността на превозите в системата на:

- управителя на железопътна инфраструктура;
- железопътни предприятия;
- търговски дружества или предприятия, извършващи дейности по строителство и поддържане на железопътната инфраструктура;
- ведомства, дружества или предприятия, извършващи вътрешен железопътен транспорт по смисъла на чл. 2, т. 3 от Закона за железопътния транспорт (ЗЖТ).

С наредбата се определят условията и редът за сертифициране на машинисти, управляващи локомотиви и влакове в рамките на железопътната система на Европейския съюз.

Определят се условията и редът за признаване на професионални квалификации, придобити в други държави – членки на Европейския съюз, и в трети държави, с цел достъп и упражняване на регулирани професии в областта на железопътния транспорт в Република България.

Промени през 2012 г.: Транспонира в националното законодателство разпоредбите на Регламент (ЕС) № 36/2010 и Решение 2011/765/ЕС. Въвеждат се образците на Общността за свидетелства за управление на локомотив, допълнителни удостоверения и заверени копия на допълнителни удостоверения съобразно Директива 2007/59/ЕО. Въвеждат се също основните параметри на регистрите на свидетелства за управление на влак и допълнителните удостоверения.

Промени през 2013 г.: Изменени са чл. 19 и чл. 26 от Наредба № 56, като към тях са добавени по две нови алинеи. Промените касаят ИАЖА, като НОБ и отговорностите за поддържане на два нови информационни масиви - единият е на издадените свидетелства за правоспособност, а другият на издадените удостоверения на лицата, успешно издържали изпит.

През 2015 г. са извършени актуализации относно:

- изискванията за издаване на свидетелство за заемане на длъжност;
- организацията на учебния процес;
- изисквания при провеждане на изпитите и издаване на свидетелства за правоспособност;
- признаване на професионални квалификации от други държави;
- сертифициране на машинисти, управляващи локомотиви и влакове в рамките на железопътната система на Европейския съюз.

### **Наредба № 57 от 9.06.2004 г. за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз**

С тази наредба се определят:

1. условията за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз, които трябва да

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

съответстват на разпоредбите за безопасност в железопътния транспорт и които се отнасят до проектирането, изграждането, въвеждането в експлоатация, модернизирането, обновяването, експлоатацията и поддържането на подсистемите на железопътната система;

2. разделянето на железопътната система на подсистеми и разпоредбите, които се отнасят до тях, както и връзките между тях;
3. редът за получаване на разрешение на лице за оценяване на съответствието и/или годността за употреба на съставните елементи на оперативната съвместимост и за проверка на подсистемите;
4. условията и редът за издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми и превозни средства;
5. други изисквания, свързани с постигане на оперативната съвместимост.

За периода от 2010 до 2015 г. е променена както следва:

1. Транспониране на Директива 2008/57/ЕО на Европейския Парламент и на Съвета от 17 юни 2008 г., относно оперативната съвместимост на железопътната система. Цели се определянето на минимално ниво на техническа хармонизация в железопътния транспорт и създаването на условия за улесняване, подобряване и развитие на международните железопътни транспортни услуги в Европейския съюз и с трети страни, (в сила от 26.10.2010 г.).
2. Транспонират се в националното законодателство изискванията на Директива 2011/18/ЕС.

Въвеждат се допълнителни указания при изпълнение на ЕО процедурата за проверка при въвеждане в експлоатация на подсистема или части от нея. Измененията касаят, също и разделяне на подсистема „Контрол, управление и сигнализация“ на две отделни подсистеми - контрол, управление и сигнализация по железопътната линия и бордови контрол, управление и сигнализация (в сила от 17/01/2012 г.)

**Наредба № 58 от 2 август 2006 г. за правилата за техническа експлоатация, движението на влаковете и сигнализация в железопътния транспорт.**

С наредбата се определят:

1. основните технически и функционални изисквания за проектиране, построяване, експлоатиране и поддържане на железния път, железопътните съоръжения, устройствата на осигурителната техника (ОТ), съобщителните средства и съоръженията за електроснабдяване и електрозахранване;
2. изискванията към подвижния железопътен състав (ПЖПС) за достъп до железопътната инфраструктура;
3. подаваните сигнали в железопътния транспорт;
4. общите правила за движение на влаковете, маневрената работа и безопасността на превозите.

Управителят на железопътната инфраструктура управлява влаковата дейност и определя правилата за техническа експлоатация на железопътната инфраструктура, за движение на влаковете и маневрената работа.

За периода от 2010 до 2015 г. е променена както следва:

1. Промяна с оглед прилагането на Решение 2011/314/ЕС13 относно ТСОС ЕУД от 01.01.2012 г. Направените допълнения са във връзка с прилагането на съответните ТСОС(и) по отношение на структурната подсистема „Подвижен жп състав“ при въвеждане му в

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

експлоатация, обновяване или модернизация.

2. Промяна с оглед прилагането на Решение 2011/314/ЕС. Регламентира се документацията, която ЖП и УЖИ трябва да изготвят и осигурят за персонала: Ръководство на машиниста, Пътна книга за всеки ТПС, излизащ на път и Разписание на влака. (ДВ, бр. 68 от 15.08.2014 г.).

3. Промяна във връзка с Регламент (ЕО) № 1371/2007, който за пътниците в международно съобщение се прилага от 03.12.2009 г. - направена промяна относно предимството на влаковете при регулиране на движението, като международните пътнически влакове са изведени на второ място след влаковете, които се движат за оказване на помощ при инциденти. (ДВ, бр. 68 от 15.08.2014 г.)

4. Промени във връзка с изпълнение на обект „Реконструкция и електрификация на железопътната линия Пловдив-Свиленград – турска граница и оптимизиране на трасето за скорост 160 км/ч”, при което са доставени и монтирани „къси” неутрални вставки (с дължина под 8 метра), които са със заземена изолирана секция от контактната мрежа и тяхната конструкция позволява преминаване на тягов електрически подвижен състав с вдигнат токоснемател, но с изключен главен електрически прекъсвач, което налага специфичното им сигнализиране;

5. Промени по целесъобразност за отстраняване на констатирани пропуски и недостатъци в наредбата в процеса на нейното прилагане.

#### ***Наредба № 59 от 5.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт.***

С наредбата се определят:

1. общите принципи за управление, регулиране и контрол върху безопасността в железопътния транспорт;
2. изискванията и основните елементи на системите за управление на безопасността (СУБ);
3. изискванията към кандидатите, условията и редът за издаване на удостоверение за безопасност на управител на железопътна инфраструктура и сертификат за безопасност на железопътно предприятие;
4. отговорностите между участниците в железопътната система по отношение на безопасността на железопътния транспорт;
5. общите показатели за безопасност (ОПБ);
6. националните правила за безопасност;
7. категоризацията на произшествията в железопътния транспорт;
8. редът за разследване на произшествията и инцидентите, правата и задълженията при разследването;
9. изискванията към кандидатите, условията и редът за издаване на сертификат на лице, отговорно за поддържане на превозни средства.

Тази наредба се отнася за железопътната система в Република България и обхваща изискванията за безопасност на системата като цяло, включително безопасното управление на инфраструктурата и на трафика, както и взаимодействието между железопътните предприятия и управителя на железопътната инфраструктура.

За периода от 2010 до 2015 г. са направени следните промени:

1. Транспониране на Директива 2009/149/ЕО Европейския Парламент и на Съвета от 27

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.”, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ” на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

ноември 2009 г. за изменение на директива 2004/49/ЕО относно безопасността на железопътния транспорт в Общността. Определят се общите показатели за безопасност и общите методи за изчисляване на разходите при произшествие.(в сила от 22.06.2010 г.)

2. Транспониране на Директива 2008/110/ЕО Европейския Парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. за изменение на директива 2004/49/ЕО.

Удостоверението за безопасност се подновява изцяло или частично при издаване на сертификат за поддържане на превозните средства.( в сила от 28.12.2010 г.).

Определяне на структура, отговорна за поддръжката на превозните средства.

Транспониранат се в националното законодателство разпоредбите от Директива 2004/49/ЕО. Въвежда принципите за вземане на решение от НОБ, определени в чл. 17(1) от Директива 2004/49/ЕО.

Текстовете относно СУБ са изменени и допълнени, съобразно чл. 9 и Приложение III на Директива 2004/49/ЕО, като с оглед важността им в Глава втора „Управление на безопасността“ е създаден Раздел III „Система за управление на безопасността“.

Изменена е глава трета „Сертификат и удостоверение“, като са прецизирани текстовете относно издаване, подновяване и отнемане на сертификат за безопасност на ЖП. (в сила от 06./04/2012)

3. Транспонира в националното законодателство разпоредбите на Регламент (ЕС) № 445/2011. Въвеждат се изискванията относно условията и редът за издаване на сертификат на лице, отговорно за поддържане на превозни средства.( в сила от 06/04/2012 г.).

4. Въвеждат се текстове, свързани с организацията и извършването на надзорната дейност от националните органи по безопасност, съгласно член 16, от Директива 2004/49/ЕО и Регламент (ЕС) № 1077/2012.

Въведени са национални мерки относно общ метод за безопасност за осъществяване на надзор от националните органи по безопасност след издаването на сертификат за безопасност или разрешително за безопасност.

5. Въведени са национални мерки по прилагане на Регламент (ЕС) № 1078/2012 на Комисията от 16 ноември 2012 г. относно общ метод за безопасност, който да бъде прилаган от железопътните предприятия и управители на железопътна инфраструктура след получаването на сертификат или разрешително за безопасност, както и структури, отговарящи за поддръжката.( ДВ, бр. 47 от 28.05.2013 г., в сила от 7.06.2013 г. )

6. Промяна. Управителите на железопътната инфраструктура и железопътните предприятия, както и лицата, извършващи дейности по проектиране, строителство, поддържане, ремонт и експлоатация на железопътната инфраструктура и/или подвижен железопътен състав, отговарят за изпълнение на изискванията за безопасност. .(Изм. – ДВ, бр. 58 от 2015 г. )

7. Актуализират се общите показатели за безопасност и структурите за безопасност и предоставяне информация, свързана с безопасността съгласно приложението на Регламент (ЕС) № 1078/2012. (Изм. – ДВ, бр. 58 от 2015 г.).

8. Транспониране на Регламент (ЕО) № 653/2007 относно процедурите по подновяване на сертификат за безопасност при всяка съществена промяна на вида и размера на дейността на железопътното предприятие.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

## **Изводи:**

- Независимо, че голям дял от жп произшествията се падат на прелезите, то Наредба № 4 не е актуализирана от 1998 г.
- Най-много промени са извършвани с Наредба № 59, които са свързани с транспониране на директиви и регламенти на ЕС.
- През 2015 г. голяма част от Наредба № 56 е променена и актуализирана във връзка с международно признаване на документи за завършено обучение на персонала, имащ отношение към безопасността на превозите.

### **7.5.2. Процедури свързани с постигане на безопасност при експлоатация**

#### **А. Сертификати и разрешителни за безопасност**

За да получат достъп до жп инфраструктурата, жп превозвачите трябва да притежават сертификат за безопасност - част В и част А, валиден за страните членки на ЕС. Разработена е инструкция за попълване на съответните формуляри. Сертификатите се издават за период от 5 г.

Изискванията за получаване на сертификати или разрешителни за безопасност са определени с Наредба № 59 и са изцяло в съответствие с изискванията на чл. 10 и чл. 11 от Директива 2004/49/ЕО

Съгласно Наредба № 59 за управление на безопасността в железопътния транспорт определеният четиримесечен срок започва да тече от момента на подаване на заявлението от железопътното предприятие. Срокът на издаване на сертификата за безопасност част А и част В за отделните превозвачи реално е между 4 месеца и една година. Главна причина за това е непълната документация и бавното представяне на поисканата от НОБ допълнителна информация и документи от железопътните предприятия. Основният проблем пред железопътните предприятия е свързан с това, какви точно документи трябва да се представят при кандидатстването. Всички възникнали проблеми при подготовката от железопътните предприятия на документите за кандидатстване за сертификат за безопасност част А и част В са решавани съвместно със служители от НОБ чрез провеждане на срещи и даване на консултации.

През 2009 г. са издадени сертификати за безопасност част Б на железопътни превозвачи, притежаващи сертификат за безопасност част А, издаден в друга страна членка на Европейския съюз:

**„Рейл карго Австрия“ АД** – на 27.07.2009 г. за транзитен превоз на товари, в т.ч. и опасни товари през територията на Република България със срок на действие до 30.06.2010 г. Железопътният превозвач притежава сертификат за безопасност част А с № OS-RO-751-01-2006, издаден на 01.06.2006 г. от „ÖBB Инфраструктурна компания“ АД – Австрия със срок на валидност до 30.06.2010 г.

**„Лоджистик сървисис данубиус“ АД** – на 27.07.2009 г. за транзитен превоз на товари, в т.ч. и опасни товари през територията на Република България със срок на действие до 04.08.2010 г. Железопътният превозвач притежава сертификат за безопасност част А с № RO1120080039, издаден на 01.08.2008 г. от ASFR – Орган по железопътна безопасност на Румъния със срок на валидност до 04.08.2010.

През 2009 г. са издадени сертификати за безопасност част А и част Б на следните





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

железопътни превозвачи<sup>11</sup>:

**„Булмаркет ДМ“ АД** – на 30.03.2009 г. за железопътен превоз на товари, в т.ч. и опасни товари със срок на действие до 30.03.2014 г.

**„Унитранском“ АД** – на 01.07.2009 г. за железопътен превоз на товари, в т.ч. опасни товари със срок на действие до 01.07.2014 г.

**„Газтрейд“ АД** – на 01.07.2009 г. за железопътен превоз на товари, в т.ч. опасни товари със срок на действие до 01.07.2014 г.

През 2010 г. са разгледани две заявления за издаване на сертификати за безопасност част А и Б на железопътни превозвачи и едно заявление за издаване на сертификат за безопасност част Б на железопътен превозвач, притежаващ сертификат за безопасност част А, издаден в друга страна членка на ЕС (Австрия). Издаден е един сертификат за безопасност част А и Б на железопътен превозвач регистриран в Република България и един сертификат за безопасност част Б на железопътен превозвач, притежаващ сертификат за безопасност част А, издаден в друга страна-членка на ЕС. На един превозвач не е издаден сертификат за безопасност част А и част Б поради несъответствие в подадените документи и преструктуриране.<sup>12</sup>

През 2011 г. в НОБ на Р.България са депозиран три заявления за издаване на сертификати за безопасност част А и Б на железопътни превозвачи. Заявлението от 02.03.2011 г. на „Експрес Сервиз“ ЕООД не беше удовлетворено и след направените структурни промени се подаде ново заявление, което беше с положителен резултат. Заявлението на ДП „Транспортно строителство и възстановяване“ от 03.05.2011 г. също беше удовлетворено.<sup>13</sup>

През 2012 г. в НОБ на Република България бяха депозиран две заявления за издаване на сертификати за безопасност част „А“ и част „Б“ на железопътни предприятия (ЖП). След подаване на цялата необходима информация към заявления на „Карго Транс Вагон България“ АД и на „Порт Рейл“ ООД, същите бяха удовлетворени средно за около 2 месеца, т.е. в определения четиримесечен срок съгласно чл. 12 от Директива 2004/49/ЕО.<sup>14</sup>

През 2013 г. са депозиран три заявления за подновяване на сертификати за безопасност (СБ) част „А“ и част „Б“ на най-големите железопътни превозвачи в България: 27 „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД (БДЖ-ПП), „БДЖ – Товарни превози“ ЕООД (БДЖ-ТП) и „Българска железопътна компания“ АД (БЖК), както и едно заявление за издаване на СБ - част „Б“ от унгарския железопътен превозвач „Rail Cargo Carrier“ (RCC). След подаване на цялата необходима информация, заявленията на БДЖ-ПП, БДЖ-ТП и БЖК бяха удовлетворени в края на 2013 г., в определения срок съгласно чл. 12 от Директива 2004/49/ЕО и чл. 29(3) от Наредба № 59. Сертификатът за безопасност част „Б“ на „Rail Cargo Carrier“ бе издаден през 2014 г.

В средата на 2013 г. ДП НКЖИ, като управител на националната жп инфраструктура, подаде заявление за подновяване на неговото удостоверение за безопасност (УБ), което в края на 2013 г. бе успешно подновено.<sup>15</sup>

През 2014 г. в ИАЖА са депозиран три заявления за подновяване на сертификати за безопасност (СБ) част „А“ и част „Б“ (от Булмаркет ДМ“ ООД, „Газтрейд“ АД и „Ди Би Шенкер Рейл България“ ЕООД), едно заявление за подновяване на СБ част „Б“ (от австрийското ЖП „Rail Cargo

<sup>11</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2009

<sup>12</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2010

<sup>13</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2011

<sup>14</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2012

<sup>15</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2013



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Austria" – клон София) и едно заявление за издаване на нов СБ част „Б“ (от унгарското ЖП „Rail Cargo Carrier“). След подаване на цялата необходима информация, заявленията на „Булмаркет ДМ“ ООД, „Газтрейд“ АД, „Rail Cargo Austria“ и „Rail Cargo Carrier“ са удовлетворени през 2014 г., в определения срок съгласно чл. 12 от ДЖБ и чл. 29(3) от Наредба № 59. Подаденото в края на 2014 г. заявление за подновяване на сертификата за безопасност на „Ди Би Шенкер Рейл България“ ЕООД е удовлетворено през 2015 г.

През 2014 г. на основание чл. 115ж, ал. 2 от ЗЖТ и чл. 43, ал. 1 от Наредба № 59 и във връзка със Заповед № РД-08-240/19.05.2015 г. на министър на транспорта, информационните технологии и съобщенията бе отнета лицензия № 205 от 25.09.2008 г. на „Унитранском“ АД за извършване на железопътни превози на товари и прекратени правата, произтичащи от нея. Изпълнителният директор на ИАЖА отнема Сертификата за безопасност Част А и Част Б на „Унитранском“ АД със Заповед № 14-00-75/01.07.2014 г.<sup>16</sup>.

През 2015 и 2016 са сертифицирани и имат право на достъп 3 жп предприятия - "Рейл Карго Кериър България" ЕООД 21.01.2015 г. ЕУ"ТБД - Товарни превози" ЕАД 16.06.2015 г. ЕУ, и ПИМК Рейл ЕАД 16.03.2016 г. ЕУ.

Лицензирани жп предприятия по години<sup>17</sup>.

Таблица 4-119 Лицензирани железопътни предприятия

№	Година на лицензия	Брой жп предприятия
1	2005	2
2	2008	3
3	2010	2
4	2011	2
5	2012	1
6	2015	2
7	2016	1
	Общо	14

Източник: ИАЖА

## Изводи:

- Към СУК на ИАЖА са изготвени вътрешни процедури (работни инструкции), регламентиращи реда и начина за оценка на подадените заявления за издаване на удостоверение и/или сертификат за безопасност. Процедурите се използват от служителите на ИАЖА, ангажирани в оценката на подадените заявления и са издадени на база изискванията на приложимото европейско и национално законодателство. Тези инструкции значително улесняват кандидатите в подготовка на документацията по издаването на сертификатите.
- Наблюденията на НОБ на България при прилагането на ОМБ за оценка на съответствието с изискванията за получаване на сертификати за безопасност (Регламент (ЕС) № 1158/2010/ЕС) и разрешителни за безопасност (Регламент (ЕС) № 1169/2010/ЕС) показват, че ДП НКЖИ и железопътните предприятия (ЖП) са адаптирали техните Системи за управление на безопасността (СУБ) към тях.

## Б. Надзор върху железопътните предприятия и управителя на инфраструктурата

Националният орган по безопасност упражнява надзор:

<sup>16</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2014

<sup>17</sup> <http://www.iaja.government.bg/IAJL/wwwFWRAEA.nsf/index.htm?ReadForm>



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- по изграждането, ремонта, поддръжката и експлоатацията на железопътната инфраструктура, безопасността на движението и на превозите и техническото състояние на подвижния състав;
- върху функционирането на системите за управление на безопасността, изградени и поддържани от управителя на инфраструктурата и от железопътните превозвачи;
- по спазване на общите изисквания и условия за безопасност и техническа експлоатация по отношение на вътрешния железопътен транспорт;
- по спазване на съществените изисквания към железопътната система за постигане на оперативна съвместимост;
- върху работата на персонала на управителя на инфраструктурата и на превозвачите, както и дейността на строителните и ремонтните предприятия и на вътрешния железопътен транспорт на министерства, ведомства, дружества и предприятия по безопасността на движението;
- върху съответствието на съставните елементи за оперативна съвместимост с националните изисквания и стандарти в процеса на проектиране, изграждане и експлоатация на железопътната система.

Административният капацитет на НОБ - ИА „Железопътна администрация“ е 52 служители, от които 31 служители са в Главна дирекция „Железопътна инспекция“, която изпълнява функциите по безопасност, или 60 % от персонала на Агенцията.

Въведени са принципите на надзора, предвидени в Регламент (ЕС) № 1158/2010 и в Регламент (ЕС) № 1169/2010, както и изискванията на Регламент (ЕС) № 1077/2012 и Регламент (ЕС) № 1078/2012.

При определяне на стратегията и плановете за надзор се ползват най-малко следните източници на информация<sup>18</sup>.

- Ежедневна информация от бюлетина за нередностите по жп мрежата, изготвен от управителя на инфраструктурата
- Месечна и годишна информация за състоянието на безопасността, представена от железопътните превозвачи и управителя на инфраструктурата
- Резултатите от разследване на произшествия и инциденти
- Сигнали и жалби
- На база анализ на постъпилата информация се извършват следните видове проверки:
- Инспекции на място – при наличие на обезпокоителна информация относно безопасността
- Служебни проверки по инициатива на НОБ
- Тематични целенасочени проверки при сигнал за нарушение на безопасността

Месечните планове за надзор се изготвят и ревизират на база обобщената информация от:

- Ежедневния анализ на постъпващата информация за нередностите от предходното денонощие
- По сигнали и жалби
- Анализ на разследваните произшествия и инциденти през предходния месец
- По постъпващата ежемесечно информация от железопътните превозвачи и управителя

<sup>18</sup> Годишен доклад на ИАЖА-НОБ, 2013



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

на инфраструктурата за състоянието на безопасността.

Месечният график за контрол се разработва от Началника на отдел РЖИ и се одобрява от Главния директор на ГДЖИ. Графикът не е строго задължителен, тъй като в процеса на контрол могат да възникнат допълнителни задачи или извънредни ситуации.

Годишните планове за надзор се изготвят и ревизират на база обобщената информация от:

- Резултатите от извършените месечни проверки и инспекции от РЖИ
- Натрупаната информация от годишните доклади на железопътните превозвачи и управителя на инфраструктурата
- Анализ на разследваните произшествия и инциденти през предходната година

Плановите за годишна проверка се ревизират на база постъпилата информация от извършените месечни анализи, проверки и инспекции. Основните промени при ревизиране са свързани с обхвата и целта на проверката при наличие на обезпокоителна информация относно безопасността. Те се одобряват от изпълнителния директор на ИАЖА и се изпращат за информация на съответните железопътните превозвачи и на управителя на инфраструктурата. Годишният график за надзор се разработва от Главния директор на ГДЖИ.

Служителите, които осъществяват дейности по контрол и надзор на железопътните предприятия, имат съответната компетентност, свързана с дейностите по безопасността на превозите с железопътен транспорт в съответствие с изискванията на Наредба № 56 за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите.

Освен това в ИАЖА се извършват периодични обучения за поддържане на компетентността на персонала и за придобиване на нови познания. Пример за това е сключения на 01.10.2013 г. договор между Министерството на финансите на Република България и ИАЖА за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Административен капацитет“, съфинансирана от ЕС чрез Европейския социален фонд за изпълнение на проект „Изграждане на ефективна и компетентна администрация, чрез повишаване квалификацията на служителите в ИАЖА. Целта на проекта е повишаване на квалификацията и компетентността на служителите в ИАЖА чрез провеждането на общо и специализирано обучение. Периодът за изпълнение на проекта е 12 месеца с дата на приключване 01.10.2014 г. Обща цел на проекта е повишаване на квалификацията и компетентността на служителите в Изпълнителна агенция „Железопътна администрация“ и изграждане на добре квалифицирани специалисти, които да притежават необходимите професионалните качества и умения, както и изграждане на ефективна система за обучение и кариерно развитие, като предоставянето на подходящи умения и компетенции чрез обучения ще стимулира повишаването на квалификацията и мотивацията на служителите в ИАЖА.

В рамките на проекта е предвидено да се проведат специализирани обучения по английски език с професионална насоченост, имащи за цел подобряване на работата с европейските институции (ЕЖА, ЕК и др.), както и обучения, които са пряко обвързани със специфичната дейност, която изпълняват съответните служители, сред които обучение за одитори на тема „Обучение по ISO: 9001-2008 и 19011/2011“, предназначено за служители от общата и специализирана администрация, и обучение на тема „Общи методи за безопасност в

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

железопътния транспорт и оценка на риска“.

## **В. Вземане на решения**

В националното законодателство са въведени принципите на надзора, предвидени в Регламент (ЕС) № 1158/2010 и в Регламент (ЕС) № 1169/2010

- пропорционалност
- съгласуваност
- насоченост
- прозрачност
- приоритети при ефективното използване на ресурсите
- управленска отговорност
- сътрудничество

Извършваните одити са насочени към проверка на функционирането на Системите за управление на безопасността на железопътните превозвачи и управителя на инфраструктурата, както и на системите за поддръжка на возилата от лицата, отговорни за поддръжка (ЛОП). За констатираните несъответствия се изготвят препоръки със съответни срокове за изпълнение.

При извършените проверки/инспекции на железопътната инфраструктура и превозвачите от НОБ са направени предписания и са предприети действия за привеждане в съответствие с изискванията за безопасност на обекти от железопътната инфраструктура и подвижния железопътен състав. При констатиране на неизправности, застрашаващи безопасността на превозите, проверяващите от НОБ спират от експлоатация елементи от железопътната инфраструктура или подвижен състав до отстраняване на неизправностите. Управителят на железопътната инфраструктура и железопътните превозвачи са задължени да изпълнят предписанията в указания срок. Изпълнението на предписанията и отстраняването на несъответствията с изискванията за безопасност са обект на последващ контрол от НОБ.

При констатиране на нарушения, свързани с безопасността на превозите служители на НОБ съставят актове за административно нарушение, съгласно Закона за железопътния транспорт. През 2013 г. са издадени 16 наказателни постановления въз основа на актове за нарушения на ЗЖТ, съставени от инспектори на ИА „Железопътна администрация“.

Констатиран са пропуски по прилагане на процедурите, свързани с изпълнение на изискванията на Регламент № 352/2009 относно оценката на риска и документиране на някои от процесите на СУБ. Железопътните предприятия предприемат своевременни действия за коригиране по констатираните несъответствия по техните СУБ.

През 2014 г. НОБ е рповел общо 7 одита на СУБ на 1 УЖИ (ДП НКЖИ) и ЖП (БЖК, БДЖ-ПП, БДЖ-ТП, Булмаркет ДМ, Газтрейд и Rail Cargo Austria). Проведените одити на ДП НКЖИ, БЖК, БДЖ-ТП и БДЖ-ПП са в изпълнение на годишния план за надзор на НОБ, а тези на Булмаркет ДМ, Газтрейд и Rail Cargo Austria във връзка с оценка на подадените от тях заявления за подновяване на СБ.

През 2014 г. при сертифициране на ЛОП са извършени 4 одита, от които два са в изпълнение на годишния план за надзор на НОБ, а другите два във връзка с оценка на подадени заявления за подновяване на сертификати на ЛОП.

## **Изводи:**

- Извършваните одити са насочени към проверка на функционирането на Системите за управление на безопасността на железопътните превозвачи и управителя на

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

инфраструктурата, както и на системите за поддръжка на возилата от лицата, отговорни за поддръжка.

- Основните констатации са: неправомерни действия на служебния персонал (27,3 %), несъответствия с нормативните документи (72,7 %) <sup>19</sup>.
- В резултат на направените одити на железопътни превозвачи и управителя на инфраструктурата се налагат изводите, че железопътните предприятия изпълняват изискванията на европейското и национално законодателство и поддържат функциониращи Системи за управление на безопасността. Констатирани са пропуски по прилагане на процедурите, свързани с документиране на някои от процесите на СУБ. Железопътните предприятия, в резултат на препоръките и предписанията на НОБ, предприемат своевременни действия за коригиране по констатираните несъответствия по прилагане на СУБ.
- Служителите, които осъществяват дейности по контрол и надзор на железопътните предприятия, имат съответната правоспособност, свързана с дейностите по безопасността на превозите с железопътен транспорт в съответствие с изискванията на Наредба № 56.
- В ИАЖА се извършват периодични обучения за поддържане на компетентността на персонала и за придобиване на нови познания чрез провеждането на общи и специализирани курсове.

## 7.6. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ПРОБЛЕМИ, СВЪРЗАНИ С ОСИГУРЯВАНЕТО НА БЕЗОПАСНОСТ И СИГУРНОСТ

### 7.6.1. Показатели за безопасност

#### ❖ Дерайлирования

**А. Нарушени геометрични и динамични параметри на железния път - 30 % от случаите за 2013 и 2014 г. <sup>20</sup>.**

Основни причини:

- Намален производствен капацитет на персонала, отговорен за текущото поддържане на железния път и ниска производителност. Персоналът се назначава целогодишно, а се използва активно през пролетно-летния период.
- Ниска производителност и неспособност да се отстраняват текущите нередности. Увеличаване на производителността на труда може да се постигне чрез насищане на производствените групи със съвременна средна и лека механизация.
- Привличане в активния сезон предприятия, специализирани в ремонта и текущото поддържане на железния път (става въпрос за конкретно текущо поддържане, а не планови ремонти).
- Жп линиите, които не са по трасето на европейските коридори, не се обезпечават с необходимите финансови ресурси относно текущото поддържане на железния път и поради липса на такива се просрочват плановите ремонти, техническите параметри се влошават и от там - и експлоатационните. За тях не са предвидени оперативни програми.
- Несъгласувани действия от страна на локомотивната и маневрената бригади.

**Б. Субективни причини - нарушена технология и правила при извършване на маневрена дейност (41,2 %)**

<sup>19</sup> Годишни доклади на ИАЖА-НОБ, 2013,2014

<sup>20</sup> Годишни доклади на ИАЖА-НОБ, 2013,2014





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Несвоевременно подготвен маршрут и несъгласуваност на маневрените придвижвания. Не се спазват правилата при маневрена дейност основно поради нарушена технологична дисциплина. Обикновено подготовката на маршрутите се извършват чрез ръчно управление на стрелките, а сигналите основно се подават ръчно. Субективният фактор играе съществена роля при безопасното извършване на маневрените придвижвания. Не са малко и случаите на придвижване на подвижен състав без подаден сигнал за това.

Наличието на няколко превозвача в една гара (Русе-разпределителна) и извършването на маневрената дейност на всеки един по отделно сериозно затруднява маневрена дейност в гарата и се създават условия за нарушения в технологията и безопасността. От гледна точка на композирането и прекомпозирането на съставите и влаковете е целесъобразно в такива гари с интензивна маневрена дейност да се обособят една или две маневрени бригади под едно общо ръководство и подчинени на началника на гарата, които да обслужват жп предприятията, имащи нужда от маневрена дейност в тази гара.

## **В. Технически причини на подвижния състав и неправилно неравномерно разположение на товара (23,5 %)**

- Повреди на колела и оси и неизправности в лагерирането им

Натоварването на колоосите и вагонните лагери е най-интензивно и динамично, изхождайки от това, че те са единствените необресорени елементи от подвижния състав и динамичното циклично натоварване е силно изразено. Те са подложени на натоварвания, предизвикващи "умора на материала" в резултат на което якостните качества с течение на времето намаляват-създават се условия за възникване на микропукнатини, които ако не се открият своевременно могат да предизвикат разрушаване на колелото или оста. За тази цел собствениците на жп возила задължително трябва да създадат ефективна организация за безразрушителен контрол на коосите.

Изхождайки от факта, че се експлоатират колооси в порядъка на десетки години, то е необходимо да се увеличи честотата на проверки. Контролът на колоосите на ПЖПС е решен с използване на механични ултразвукови устройства за контрол на колооси и колела. Съществуващите системи в момента са доста неточни и неоснователно за изчистване на микропукнатини по повърхността на търкаляне се обстъргват колооси, с което излишно се отнема от материала на колелото.

- Неизправности в ресорното окачване

Риск в това отношение са листовите ресори. В резултат от счупването на главен ресорен лист се нарушава балансираността на натоварването на колелата, което е предпоставка за дерайлиране. Основно мероприятие е избягване претоварване на вагоните.

- **Неизправни лагерни букси**

Системите за идентифициране на неизправностите са чрез периодични ревизии (пълна и междинна) и визуална - чрез проверка степента на загряване с опипване с ръка непосредствено след пристигане на возилото. Методът е примитивен и субективен.

## **Г. Технически причини на железния път. Основна причина - счупена релса (55,2%)**

При предпоставките за произшествия основна причина са случаи на счупена релса. Дължи се на:

- "слаби места" в железния път (скрити пропадания), при които се пораждат по-големи динамични натоварвания;
- допълнителни опъновы усилия в релсите, породени от понижени температури

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- през зимния сезон;
- допълнителни динамични натоварвания от неизправни коела на подвижния състав-окопани и напластени бандажи;
  - ударни натоварвания в недобре подбити настави;
  - неспазена технология при челните термични заварки на релсите и др.

#### **Д. Движение на возилото със скорост по-висока от допустимата особено при преминаване през стрелки в отклонение**

Независимо, че системата е резервирана (сигналите при движението на влака се наблюдават и възприемат от двама служители - лок. машинист и пом. лок. машинист), субективната грешка е възможна. (случаят с дерайлирането на бърз пътнически влак № 8601 на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД, настъпило на 12.07.2014 г. при транзитно преминаване през гара Калояновец).

Обикновено дерайлиранията при тези произшествия са с високи скорости и последствията са свързани с големи материални щети и пострадали хора (ранени и убити)

#### **❖ Произшествия при жп прелези**

Анализът на произшествията при жп прелези потвърждава тенденцията за грубо неспазване на правилата за движение по пътищата от страна на водачите на ППС и незачитане на сигналите, които биват подавани от страна на железопътната инфраструктура за забрана за преминаване през прелеза, поради приближаващ влак. Още по-тревожното е, че тези нарушения се извършват от професионални шофьори, предимно управляващи тежки товарни автомобили. Основна роля тук играе субективния фактор-ВОДАЧ на ППС.

При ръчно управляваните бариери съществува тенденция за по-дълго време на задържане на гредите в затворено положение в сравнение с прелезите с автоматизирано дистанционно управление поради наложената процедура за работа с ръчни прелези. Известно е, че дълготното време на затворено състояние на прелезите е предпоставка за инциденти поради навлизане в зоната на затворения прелез на недисциплинирани водачи на ППС.

Налице е пресичане на едно ниво на главните железопътни линии с автомобилни пътища от висока категория с интензивно автомобилно и влаково движение.

Малко са прелезите с изградено постоянно видеонаблюдение на интензивните и проблемни прелези. Системата трябва да позволява автоматично регистриране на нарушителите.

#### **❖ Произшествия с лица, причинени от движещ се подвижен състав**

##### **А. Удар на лица от движещ се ПЖПС, намиращи се в рамките на габарита на ПЖПС по неизвестни причини.**

За периода 2011-2015 г ранените лица са **44**, а убитите **79** общо **121<sup>21</sup>** (**41 %** от всички пострадали лица)

В момента риска на това събитие не е под ефективен контрол. Независимо от разпоредбите на ЗЖТ (Чл. 130. "Наказва се с глоба от 10 до 50 лв. лице, което преминава през гаровите коловози и стрелки извън зоната, определена за обслужване на пътници, без специално разрешение за това"), няма информация до сега дали е наложена санкция на такова лице от както е в сила ЗЖТ.

<sup>21</sup> Данни на ИАЖА



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Някои гари разделят населеното място на две части и пешеходните трасета за връзка между кварталите преминават през гарата (пример: гара Ловеч - подлезът е занемарен и хората преминават през гарата.)

## **Б. Опит за качване/слизване от пътуващ влак пътници и лица непътуващи**

За периода 2011-2015 г. ранените лица са **42**, а убитите **2** - **общо 44 (12,2 % от всички пострадали лица)**

Отварянето на вратите по време на движение дава възможност на пътници да слизат и се качват в движение от вагоните, което е основна предпоставка за този вид произшествия.

Основно изискване при пътническия подвижен състав е по време на движение вратите да не могат да се отворят. Съгласно техническите изисквания на БДЖ-ПП при извършване на планов ремонт е предписано възстановяване и автоматично затваряне на страничните врати при скорост над 5 км/час на вагони серии: 1050, 2150, 1563, 2163, 1940, 2040, 3040, 2044, 2133, 2143, 2145, 3143, тези серии обхващат почти целия пътнически вагонен парк на БДЖ-ПП.

### **❖ Пожар в ПЖПС**

Основно запалванията и пожарите възникват в електрическите локомотиви. Остарялата елементна база и изолация и наличие на среда, създаваща условия (замърсявания, течове на масло и др.) са основните причина за възникване на пожарите, а неефективната пожаро-известителна и пожарогасителна инсталации допринасят за развитието на пожарите. Не във всички потенциални огнища са монтирани термодатчици и други сигнално-реагиращи елементи.

## **7.6.2. Нормативно регламентиране на безопасността**

- Националните правила за безопасност, нотифицирани от България в базата данни NOTIF-IT са много на брой, като се има предвид европейското изискване за неналагане на излишни правила на ниво държава членка.
- Всичките национални правила за безопасност са публикувани в NOTIF-IT отдавна (през 2007 г.) и до този момент не са актуализирани. В момента правилата не са достъпни в базата данни.
- Текстът на много от публикуваните на електронната страница на ИАЖА правила не са достъпни или дават грешна препратка. Пример: „Инструкция №1 за предотвратяване на терористични актове в системата на железопътния транспорт“, към която препраща „Правила за наблюдение и проверка на железопътните возила и обектите от железопътната инфраструктура с цел предотвратяване на терористични актове в системата на железопътния транспорт“ не е достъпна или не съществува такава.
- Общият метод за безопасност за определянето и оценката на риска и резултатите от него на практика се прилага трудно и ненавременно, въпреки, че УИ и ЖП прилагат разработена СУБ. За всички извършвани промени на жп системата се констатира ненавременно прилагане на оценката на риска съгласно ОМБ.
- Не се спазва стриктно Регламент (ЕС) № 402/2013 по отношение на извършване на независима оценка на процедурата за оценка на риска от Орган за оценка на безопасността.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

## 8. АНАЛИЗ НА ОПЕРАТИВНАТА СЪВМЕСТИМОСТ НА ТОВАРНИТЕ И ПЪТНИЧЕСКИТЕ ПРЕВОЗИ

### 8.1 ЦЕЛ НА АНАЛИЗА

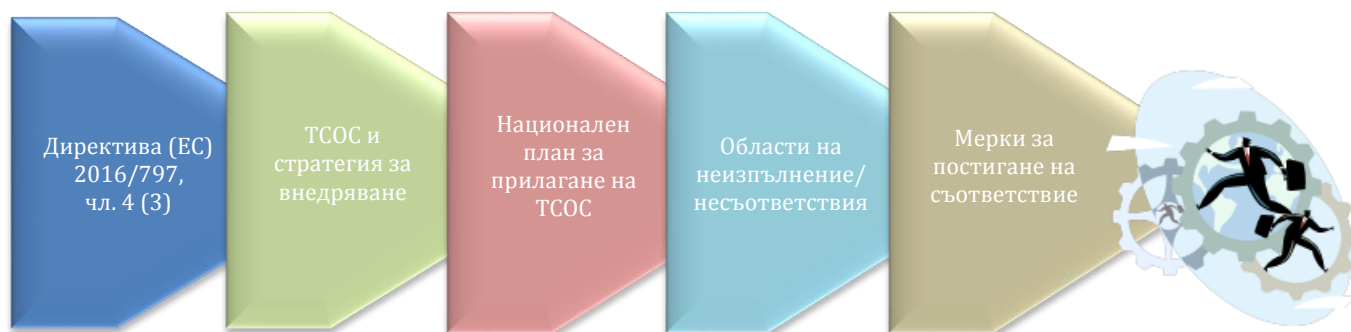
Целта на анализа на оперативната съвместимост на товарните и пътнически превози е да се установи обхватът и степента на изпълнение на изискванията на ТСОС за конвенционалната национална железопътна система в Р. България. Направените констатации следва да идентифицират проблемите и областите на неизпълнение на оперативната съвместимост и факторите, които ги обуславят.

### 8.2 МЕТОДОЛОГИЯ

Анализът дава преглед на индикаторите, свързани с оперативната съвместимост на железопътната система в България с европейската. Обхваща структурните и функционални подсистеми на железопътната система и постигнатото съответствие с приложимите към всяка подсистема технически спецификации за оперативна съвместимост.

Следваната методология при анализа е представена на фигурата по-долу и обхваща:

- **Железопътна подсистема, приложими ТСОС-и и нормативна рамка за прилагането им;**
- **Стратегия за внедряване на ТСОС;**
- **Национален план за прилагане на ТСОС;**
- **Идентифициране на области на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят**
- **Определяне на мерки за постигане на съответствие (в следващия доклад)**



Фигура 4-241 Етапи при анализа на оперативната съвместимост на железопътната система на Р. България

### 8.3 ИЗТОЧНИЦИ/НАЛИЧНОСТ НА ДАННИ

До настоящия момент наличността на данните, свързани с оперативната съвместимост, е доста ограничена, тъй като базите данни и регистрите, дефинирани в Директивата за оперативна съвместимост<sup>22</sup>, Глава VII все още не са общопопуляризирани и функциониращи. Поради тази причина се използват данни предоставени от участниците в процеса по постигане на оперативна съвместимост – Национален орган по безопасност (ИАЖА), Управител на

<sup>22</sup> ДИРЕКТИВА (ЕС) 2016/797 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 май 2016 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Европейския съюз



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

инфраструктурата (ДП НКЖИ), Железопътни предприятия, Нотифицирани органи, Определени органи.

Приложими за настоящия анализ данни са:

- Общодостъпна информация от Националния орган по безопасност (НОБ) – ИАЖА за въведените в експлоатация подсистеми в България за последните 5 години.
- Издадени ЕО сертификати или Сертификат за МДП (Междинни сертификати за проверка) за структурни подсистеми;
- Издадени и валидни сертификати за безопасност на ЖП предприятия
- Издадени и валидни удостоверения за безопасност на Управител на инфраструктурата
- Технически спецификации на железопътни проекти за модернизация/обновяване в изпълнение или предвидени за изпълнение до 2030 г.
- Експертно мнение базирано на опит

## 8.4 ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящата част от доклада се описва достигнатият етап в постигането на оперативна съвместимост на националната железопътна система на Република България с европейската. Анализът е базиран на действащата европейска и национална нормативна рамка и отразява актуалното състояние на структурните и функционални железопътни подсистеми по отношение на степен на изпълнение на нормативните изисквания за оперативна съвместимост с европейската жп система.

## 8.5. ПРИЛОЖИМА НОРМАТИВНА БАЗА

Оперативната съвместимост на железопътните системи в Европа нормативно се регламентира на европейско и национално ниво.

### 8.5.1. Европейска нормативна рамка

#### ❖ Директива за оперативната съвместимост

Оперативната съвместимост в европейската общност се регламентира от постоянно развиваща се регулаторна рамка, в основата на която, за анализирания петгодишен период, е **ДИРЕКТИВА 2008/57/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 17 юни 2008 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността (Директива за оперативната съвместимост)**. Тя е преработена версия на предходните директиви относно оперативната съвместимост – 96/48/ЕО за високоскоростна железопътна система и 2001/16/ЕО за конвенционалната железопътна система.

Целите на Директивата за оперативна съвместимост трябва бъдат разбирани като част от подхода на ЕС за подобряване на работата на железопътния транспорт, чиито основни аспекти са:

- отворен достъп до железопътния транспорт за насърчаване на конкуренцията и създаване на стимули за модернизиране на продуктите и повишаване на качеството на услугите;
- подпомагане на оперативната съвместимост на националните мрежи (и следователно и на международните услуги) чрез техническа хармонизация;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- развиване на европейска железопътна мрежа чрез разширяването на Трансевропейската мрежа и превръщането ѝ в железопътна система за цялата Общност;
- внедряване на общ подход за безопасността с цел улесняване на достъпа до пазара при поддържане на сравнително високо равнище на безопасност.

Директивата за оперативната съвместимост също така следва принципите на директивите на Новия подход<sup>23</sup>:

- Хармонизацията на законодателството е ограничена до съществените изисквания, на които продуктите, пуснати на пазара на Общността, трябва да отговарят, за да могат да се възползват от свободното движение в рамките на Общността;
- Техническите спецификации на продуктите, удовлетворяващи основните изисквания, посочени в директивите, са определени в хармонизирани стандарти;
- Прилагането на хармонизирани или други стандарти остава доброволно и производителят винаги може да приложи други технически спецификации, удовлетворяващи изискванията;
- Продуктите, произведени в съответствие с хармонизираните стандарти, се ползват от презумпцията за съответствие със съответните съществени изисквания.

Изменението на Директива 2008/57/ЕО е извършено със следните актове:

- Директива 2009/131/ЕО на Комисията от 16 октомври 2009 г.
- Директива 2011/18/ЕС на Комисията от 1 март 2011 г.
- Директива 2013/9/ЕС на Комисията от 11 март 2013 г.
- Директива 2014/38/ЕС на Комисията от 10 март 2014 г.
- Директива 2014/106/ЕС на Комисията от 5 декември 2014 г.

Поради множеството изменения и влизането в сила на Четвъртия жп пакет, както и с оглед да се постигне яснота по процесите на постигане на оперативната съвместимост, Директива 2008/57/ЕО се отменя с **Директива (ЕС) 2016/797 на Европейския парламент и на съвета от 11 май 2016 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Европейския съюз**, като тя следва да бъде транспонирана в националното законодателство до 16.06.2019 г.

След приемането на Директива 2008/57/ЕО, прилагането ѝ на практика във времето показва, че има неясноти в областта на взаимното приемане на железопътни возила, т.е. взаимното признаване на разрешенията за въвеждане в експлоатация на железопътни возила. Оказва се, че има различни разбирания относно разрешението за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми и возила, както е предвидено в глави IV и V от Директива 2008/57/ЕО. Така националните правила водят до прилагане на изискванията по различни начини от държавите членки.

За да се въведе общо разбиране на процеса за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми и возила е разработена **Препоръка 2011/217/ЕС**, която през 2014 е заменена с действащата в момента **ПРЕПОРЪКА НА КОМИСИЯТА от 5 декември 2014 г. по въпроси, свързани с въвеждането в експлоатация и използването на структурни подсистеми и**

<sup>23</sup> Ръководство за прилагане на директивите, основани върху Новия и Глобалния подход





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

возила съгласно директиви 2008/57/ЕО и 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (2014/897/ЕС). Поясненията в настоящата препоръка са необходими за оптимизиране на изпълнението на действащата правна рамка.

#### ❖ Технически спецификации за оперативна съвместимост

Сложността на железопътната система и на нейните аспекти, свързани със съществените изисквания, води до създаването на **Технически спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС)**, за да се гарантира задължителната оперативна съвместимост на железопътната система. Те определят *„условията, които трябва да бъдат изпълнени, за да се постигне оперативната съвместимост“*, и трябва да се приемат като дефиниция за *„минимално ниво на техническа хармонизация“*<sup>24</sup> ТСОС улесняват прехода от старите интегрирани национални железопътни системи, които са ръководени главно от национални правила, към споделеното Европейско железопътно пространство, ръководено главно от общите правила на ЕС.

ТСОС се приемат с решения или регламенти на ЕС и затова са задължителни, но те обикновено не предписват специфични технически решения за изпълняване на изискванията. Изготвени са с цел осигуряване на безопасното и непрекъснато движение на оперативно съвместими влакове, в съответствие със съществените изисквания от Директива 57. Затова, те не обхващат аспекти, които не са пречка за свободното и безопасно движение на влаковете като например, условията, отнасящи се до изискванията за удобство на пътуването. Приложими са единствено към новите, модернизирани и обновените подсистеми, като не покриват всички аспекти на системата, а само тези, които са свързани със съществените изисквания.

За функционални подсистеми, които няма да бъдат въведени в експлоатация, прилагането на изискванията на ТСОС за железопътната система е дефинирано в стратегията за прилагането на съответната ТСОС. Държавата членка може да реши да прилага дадена ТСОС или определени изисквания на дадена ТСОС извън техническия обхват, дефиниран в самите ТСОС или в ситуации, които не са дефинирани в Директивата за оперативната съвместимост. В такъв случай това се отразява в националното законодателство<sup>25</sup>.

Действащите към момента ТСОС-и обхващат структурните и функционални области на железопътната система.

а) структурни подсистеми:

- Инфраструктура
- Енергия
- Контрол, управление и сигнализация по железопътната линия
- Бордови контрол, управление и сигнализация
- Подвижен състав

б) функционални подсистеми:

- Експлоатация и управление на движението
- Поддръжка
- Телематични приложения за товарни превози
- Телематични приложения за пътници

<sup>24</sup> ДИРЕКТИВА 2008/57/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 17 юни 2008 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността и последващите изменения

<sup>25</sup> Ръководство за прилагане на ТСОС, ERA/GUI/07-2011/INT



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

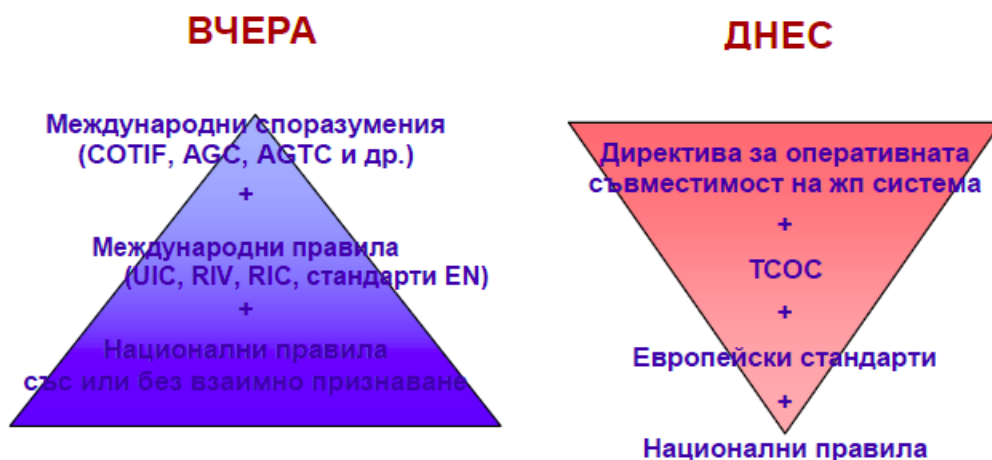
Актуалното състояние на ТСОС-ите се публикува на уебсайта на ЕЖА в раздел „Оперативна съвместимост/ ТСОС“:

<http://www.era.europa.eu/Core-Activities/Interoperability/Pages/TSIsDevelopment.aspx>

#### ❖ Целева система и специфични случаи

Целта на ТСОС е да допринесе за постигането на „оптимално ниво на техническа хармонизация“ чрез установяване на спецификация за една обща целева система. В зависимост от спецификата на всяка държава-членка, постигането на целевата система може да не е възможно или да изисква дълъг преходен период. Вземайки това предвид, ТСОС „запазват съвместимостта на съществуващите железопътни системи на отделните държави членки. За тази цел могат да бъдат направени уговорки за специфични случаи за всяка ТСОС, както по отношение на мрежата, така и на возилата. За всеки специфичен случай ТСОС определя правилата за прилагане.“ [чл. 5, параграф 5, Дир. 57]. Тези специфични случаи са разделени на две категории: разпоредбите се прилагат постоянно или временно. Където съответната ТСОС изисква това, държавите-членки нотифицират Комисията за органите, определени за оценка на съответствието в специфичните случаи, т.нар. Определени органи. Както в случая с отворени въпроси, нотификацията се извършва след приемането на ТСОС.

Долната фигура илюстрира развитието на нормативната база за постигане на оперативната съвместимост.



Източник: Ръководство за прилагане на ТСОС

Фигура 4-242 Развитие на нормативната база за постигане на оперативна съвместимост

#### ❖ Дерогации

При разработването на ТСОС са взети предвид различни нетипични случаи, които се нуждаят от конкретно решение. Тези случаи са посочени в Глава 7 на всяка ТСОС, като може да са включени преходни периоди за решаването им. Също така са възможни ситуации, които не са били предвидени и адресирани в ТСОС-ите. В такива случаи, където това е оправдано, държавата членка може да поиска дерогация за определена/и ТСОС или части от ТСОС.

Както е описано по-горе, дадена ТСОС се прилага за всички нови подсистеми, които попадат в рамките на нейния географски обхват. За да не бъде приложена дадена ТСОС,

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

съответният проект трябва да получи дерогация съгласно чл. 9, Дир.57, който описва случаите, в които може да бъде дадена дерогация, и процедурите, които трябва да бъдат изпълнени.

Дерогации се предоставят от Европейската комисия след искане от страна на съответната държава-членка. Ако организацията, която отговаря за проекта, сметне, че дерогацията е необходима, тя трябва да уведоми органите на държавата членка, в която подсистемата трябва да бъде въведена в експлоатация, така че държавата членка да може да подаде искане за дерогация до Комисията.

Особено внимание се обръща на онези случаи/проекти „в напреднал етап на развитие, или предмет на договор в процес на изпълнение, когато съответната ТСОС е публикувана“. Държавите членки трябва да предадат списък на такива проекти на Комисията в рамките на една година от влизането в сила на ТСОС-та.

Управителят на инфраструктурата (УИ) - ДП НКЖИ в България е предоставил списък с проекти в напреднал етап на развитие до Националния орган по безопасност – ИАЖА, но все още не са предприети конкретни стъпки, съгласно Директива № 57 за изискване на дерогации от ЕК.

### 8.5.2. Национална нормативна рамка

#### ❖ Наредба № 57

В българското законодателство Директивата за оперативната съвместимост (2008/57/ЕО) е транспонирана със съответните изменения чрез **НАРЕДБА № 57 от 9.06.2004 г. за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз (Загл. изм. - ДВ, бр. 88 от 2007 г., бр. 84 от 2010 г., бр. 5 от 2012 г.)** Издадена от министъра на транспорта и съобщенията, обн., ДВ, бр. 55 от 25.06.2004 г., в сила от 26.06.2005 г., попр., бр. 60 от 9.07.2004 г., изм. и доп., бр. 91 от 15.11.2005 г., в сила от 1.01.2007 г., бр. 55 от 7.07.2006 г., попр., бр. 59 от 21.07.2006 г., изм. и доп., бр. 88 от 2.11.2007 г., бр. 84 от 26.10.2010 г., бр. 5 от 17.01.2012 г., доп., бр. 3 от 11.01.2013 г., изм. и доп., бр. 71 от 13.08.2013 г., бр. 106 от 10.12.2013 г., бр. 4 от 16.01.2015 г., в сила от 1.01.2015 г., бр. 1 от 5.01.2016 г., в сила от 1.01.2016 г.

Наредбата задължава прилагането на ТСОС-ите директно.

#### ❖ Национални технически правила

Една подсистема, която е в съответствие с всички приложими ТСОС-и, без отворени въпроси, се счита за удовлетворяваща съществените изисквания на Директивата за оперативна съвместимост. Въпреки това не всички аспекти, свързани със съществените изисквания, имат ТСОС, т.е. географският обхват на ТСОС не покрива цялата мрежа на ЕС и има отворени въпроси. По време на този преходен период за аспектите, които все още не са обхванати от действащите ТСОС, се прилагат националните правила, нотифицирани от всяка държава членка съгласно чл. 17(3), Дир. 57 към Европейската комисия.

Тези нотифицирани национални правила се прилагат като референция за проверката на удовлетворяването на съществените изисквания, когато (съгл. [член 17(3), Дир. 57]):

- „не съществува съответна ТСОС, или
- е нотифицирана дерогация, или
- специфичен случай изисква прилагането на технически правила, които не са включени в съответната ТСОС“

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

или (съгл. чл. 20, Дир 57) ТСОС не е приложена изцяло при модернизиране или обновяване на дадена подсистема.

Държавите членки също определят органи, които да отговарят за оценка на съответствието с тези национални правила - Определени органи.

Националните правила се смятат за допълнителни към настоящите ТСОС-и, за да се гарантира съответствие със съществените изисквания. Тези правила не трябва да противоречат на съответната ТСОС. Ако се изисква в ТСОС, националните правила се използват за оценка на съответствието при специфични случаи. При необходимост, държава членка може да променя правилата, които е нотифицирала, но независимо от това, целта на списъка да осигури справедливо и недискриминиращо третиране на всички заинтересовани страни чрез публикуване на приложимите национални правила, изисква определена стабилност.

Националните технически правила следва да бъдат нотифицирани от държавата-членка и обявени в базата данни на Европейската комисия NOTIF-IT, както и на електронната страница на Националния орган по безопасност (НОБ).

Необходимостта от такива национални правила постепенно намалява с разработването и приемането на обновени ТСОС-и, закриване на отворените въпроси и разширяване на обхвата за цялата железопътна мрежа на ЕС. Националните правила обаче ще останат приложими за дерогации и частично прилагане на ТСОС в случаите на модернизиране или обновяване.

Националните правила са позволени при определени условия само и се прилагат след европейските правила. За да се постигнат целите на европейското железопътно законодателство – оперативна съвместимост и единен пазар за жп продуктите и услугите, броя и съдържанието на националните правила трябва да се намалят до минимум и всички приложими национални правила трябва да са обществено достъпни.

Понастоящем ЕРА разглежда съществуващите национални правила в държавите членки, за да се гарантира, че накрая само разрешените национални правила ще са приложими („изчистване на националните правила“). В случай на ново национално правило, държавата членка трябва да спазва процедурата по нотификация. Националните правила за разрешаване на возила се предоставят в Националните Референтни Документи, а ЕРА публикува приложимите национални правила.

Приложимите национални правила за разрешаване на возила се публикуват в базата данни с Референтни Документи - [RDD](#), докато тези за фиксирани системи и тези, свързани с експлоатацията (национални правила по Директивата за безопасността) се намират в [NOTIF-IT](#).

Понастоящем Агенцията разработва Единна База данни с Правила (Single Rules Database – SRD), която ще замени сегашният инструмент за публикуване (планирано за 2019). Предвижда се SRD да бъде единствен инструмент за нотификация на всички нови национални правила (в процес на одобрение правила) и за публикуване на всички приложими национални правила по Директивите за оперативна съвместимост и Безопасността.

### **Референтен документ<sup>26</sup>**

Референтният Документ, съгласно чл. 27(4) на Директива 2008/57/ЕО съдържа препратки към останалите национални правила за въвеждане в експлоатация на жп возила и е дефиниран в Решение 2011/155/ЕС на Комисията.

<sup>26</sup> <https://rdd.era.europa.eu/rdd/>

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Референтният Документ се състои от 3 части:

### Част 1: Ръководство за прилагане

Тази част препраща към елементите, включени в Решение на Комисията 2011/155/ЕС и друга информация, отнасяща се до управлението, разбирането и използването на референтния документ.

### Част 2: Национален Референтен Документ

Тази част включва всички национални референтни документи, изброявайки и класифицирайки равнопоставеност на националните правила, едно за всяка държава членка, както е посочено в чл. 3 на Решение 2011/155/ЕС.

Информацията за националните технически правила и класифицирането им в RDD в момента се проверява поетапно във всяка държава и поради това не всички правила все още са валидирани.

За България националните технически правила са ревизирани и все още не са валидирани, поради което старите правила, публикувани в Референтния Документ през 2011 г. не са налични в базата данни.

### Част 3: Национална Правна Рамка

Съгласно чл. 1 на Решение 2009/965/ЕО, тази част включва информация за националната правна рамка, приложима за разрешението за въвеждане в експлоатация на возила.

#### ❖ Ръководства на НОБ

При първоначалното транспониране на Директивата за оперативна съвместимост в националното законодателство (Наредба № 57) се установяват множество неясноти по процеса на въвеждане в експлоатация на структурните подсистеми. С оглед на това, че повечето железопътни проекти включват подсистеми предмет на модернизация или обновяване въвеждането им в експлоатация се отлага във времето поради това, че процесът не е съвсем ясен по отношение на:

- уточняване обхвата на модернизация/обновяване;
- уточняване на географския обхват на подсистемата за въвеждане в експлоатация;
- етапите, на които следва да се въведат в експлоатация;
- обхвата на необходимите тестове за въвеждане в експлоатация;
- необходимите сертификати и тяхното съдържание;
- неясен по съдържание и време процес по оценка на риска на променената подсистема и др.

За улеснение на заявителите за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми, на уебсайта на ИАЖА е публикувано **Ръководство за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми на железопътната система** от януари, 2016 г. Ръководството дава някои насоки за процеса по въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми относно необходими документи, срокове и др.

Други ръководства относно прилагането на Наредба № 57 и Наредба № 59:

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Ръководство за издаване на сертификат за безопасност част „А“ и част „Б“ на железопътен превозвач;
- Ръководство за издаване на удостоверение за безопасност на управител на железопътна инфраструктура;
- Ръководство за издаване на сертификат на лице отговорно за поддържане на превозни средства;
- Ръководство за издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация на железопътни превозни средства по националната железопътна инфраструктура.

## 8.6 ИНСТИТУЦИОНАЛНА РАМКА/ОРГАНИ ЗА ОЦЕНКА

Институциите, отговорни за постигането на оперативната съвместимост на железопътната система в България, са Национален орган по безопасност, Управител на инфраструктурата, Железопътни предприятия, Лица, отговорни за поддръжката, Лица за оценка на съответствието (Нотифицирани органи, Определени органи).

Дейността им относно постигането на оперативната съвместимост е регламентирана в Директивата за оперативна съвместимост и въвежданите с нея нормативни документи, а в националното законодателство – чрез Наредба №57.

В България гореописаните институции са следните лица:

Национален орган по безопасност – ИАЖА

Управител на инфраструктурата – ДП НКЖИ

Железопътно предприятие – всички лицензирани превозвачи, съгласно информацията посочена на електронната страница на ИАЖА

Лица, отговорни за поддръжката - всички лицензирани лица, съгласно информацията посочена на електронната страница на ИАЖА

Нотифицирани органи – „ТИНСА“ ООД

Определени органи – „ТИНСА“ ООД и „ЕлТранс Инженеринг-ВМ“ ЕТ

## 8.7. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

В България процедурата по въвеждане в експлоатация на структурни жп подсистеми се изпълнява съгласно изискванията на Наредба № 57 и Ръководство за въвеждане на структурни подсистеми в експлоатация на ИАЖА.

Разрешение за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми се издава от Националния орган по безопасност – ИАЖА.

## 8.8. РЕГИСТРИ

При изпълняване на дейността си, железопътните предприятия трябва да проверяват съвместимостта на техните влакове с различните жп мрежи и административния статус на возилата, които експлоатират. За подпомагане изпълнението на тези задачи ЕЖА разработва база данни и регистри за оперативна съвместимост чрез предоставяне налични съответните данни за инфраструктурата и возилата.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

До настоящия момент са разработени следните регистри за оперативната съвместимост<sup>27</sup>:

- Регистър на инфраструктурата (Register of Infrastructure - RINF)
- Европейски централизиран виртуален регистър на превозните средства (European Centralised Virtual Vehicle Register - ECVVR)
- Европейски регистър на разрешени типове превозни средства (European Register of Authorised Types of Vehicles - ERATV)
- Регистър на сертификатите на лица отговорни за поддръжката в базата данни на ЕРА за оперативна съвместимост и безопасност (Register of ECM Certificates in the ERA Database of Interoperability and Safety - ERADIS)
- Регистър на собствениците на возила (Vehicle Keeper Marking Register - VKM Register)

Подробна информация за съдържанието на всеки регистър има на електронната страница на ЕЖА.

Относно возилата България предоставя информация, налична и достъпна в съответните регистри. За регистъра на инфраструктурата все още няма предоставени данни и управителят на инфраструктурата на поддържа налична и достъпна база данни.

## 8.9 СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ НА ЕВРОПЕЙСКАТА ЖЕЛЕЗОПЪТНА АГЕНЦИЯ

В следващите точки е представен анализ на всички ТСОС-и по отношение на конкретното им приложение в железопътната система на България.

### 8.9.1. ТСОС „Инфраструктура“

Съответствието на подсистема „Инфраструктура“ с ТСОС „Инфраструктура“ във времето протича по различни издания на техническата спецификация. За железопътната система на територията на България, приложимост намират ТСОС-ите по следните документи:

- РЕШЕНИЕ НА КОМИСИЯТА от 26 април 2011 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Инфраструктура“ на трансевропейската конвенционална железопътна система (със всичките му изменения и допълнения) – ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС;
- РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1299/2014 НА КОМИСИЯТА от 18 ноември 2014 г. относно техническите спецификации за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Инфраструктура“ на железопътната система в Европейския съюз – ТСОС ИНФ 1299/2014.

В изложението по долу ще бъде разглеждано съответствието на ТСОС „Инфраструктура“, като ще се има в предвид основно актуалната ТСОС ИНФ 1299/2014. ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС ще се ползва за отчитане на състоянието на приложимостта ѝ до момента и до въвеждането в експлоатация на подсистеми, чието съответствие е оценено спрямо нея.

#### 8.9.1.1. Обхват на прилагане на ТСОС „Инфраструктура“ за България

Обхватът на прилагане на ТСОС „Инфраструктура“ може да бъде разгледан в следните аспекти:

<sup>27</sup> <http://www.era.europa.eu/Core-Activities/Interoperability/Pages/Interoperability-Registers.aspx>

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Географски обхват
- Времеви обхват
- Технически обхват
- Обхват на конкретна приложимост.

#### ❖ Географски обхват

Трансевропейската транспортна мрежа се основава в голяма степен на съществуващата инфраструктура. Трансевропейската транспортна мрежа се развива чрез изграждане на нова транспортна инфраструктура и чрез рехабилитация и подобряване на съществуващата инфраструктура.

ТСОС „Инфраструктура“ географски се отнася за всяка нова, модернизирана или обновена „инфраструктура“ на железопътната система в Европейския съюз, която е част от следните мрежи:

- 1) мрежата на трансевропейската конвенционална железопътна система, както е определена в приложение I, раздел 1.1 от Директива 2008/57/ЕО;
- 2) мрежата на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове (TEN), както е определена в приложение I, раздел 2.1 от Директива 2008/57/ЕО;
- 3) други части на мрежата на железопътната система в ЕС;

но без да включва случаите, посочени в член 1, точка 3 от Директива 2008/57/ЕО, а именно:

- метро, трамваи и други теснолинейни железопътни системи;
- мрежи, които са функционално отделени от останалата железопътна система и са предвидени единствено за извършването на местни, градски и извънградски пътнически услуги, както и железопътни предприятия, които оперират единствено по тези мрежи;
- частна железопътна инфраструктура, съществуваща единствено за употреба от собственика за собствени операции по превоз на товари;
- инфраструктура, запазени изключително за местно ползване, туристическо ползване или ползване с историческа насоченост.

Приложното поле на ТСОС „Инфраструктура“ обхваща цялата железопътна система на Европейския съюз в съответствие с член 1, точка 4 от Директива 2008/57/ЕО, „.....включително релсовия достъп до терминали и главни пристанищни съоръжения, обслужващи или потенциално обслужващи повече от един потребител.....“.

Трансевропейската конвенционална железопътна система включва всички линии на подсистема „инфраструктура“, разделени в следните категории:

- линии, предназначени за пътнически услуги,
- линии, предназначени за смесени превози (пътнически и товарни),
- линии, специално предназначени или модернизирани за услуги за товарни превози,
- пътнически центрове,
- товарни центрове, включително терминали за връзка между различни видове транспорт,
- линии, свързващи гореспоменатите елементи.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Съгласно Директива 2008/57/ЕО Високоскоростните линии изграждащи Трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове включват:

- специално изградени високоскоростни линии, оборудвани за скорости, обикновено равни или по-високи от 250 km/h,
- специално модернизирани високоскоростни линии, оборудвани за скорости от порядъка на 200 km/h,
- специално модернизирани високоскоростни линии, които имат специфични характеристики в резултат на трудности от топографски, релефен или градоустройствен характер, чиято скорост трябва да се адаптира според всеки отделен случай. Тази категория включва също така свързващи линии между мрежата за високоскоростни влакове и конвенционалната мрежа, линии, минаващи през гари, подстъпи към терминали, депа и пр., по които „високоскоростен“ подвижен състав се движи с конвенционална скорост.

**Железопътната система на територията на България е част от Трансевропейската конвенционална железопътна система.**

С РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1315/2013 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 декември 2013 г. относно насоките на Съюза за развитието на трансевропейската транспортна мрежа и за отмяна на Решение № 661/2010/ЕС, са определени насоките за развитие на трансевропейската транспортна мрежа, съставляваща структура на две нива — широкообхватната мрежа и основна мрежа, определят се изискванията, които трябва да се спазват при управлението на инфраструктурата, приоритетите за развитие и мерките за изграждането и.

Съгласно т.9.3 на Приложение I на Регламент (ЕС) № 1315/2013 линиите за модернизация, които са определени като част от **широкообхватната** мрежа и за които е приложима ТСОС „Инфраструктура“ са:

- Горна Оряховица – Варна;
- Карнобат - Синдел;
- Русе – Варна.

Железопътните линии, които са определени като част от **основната** трансевропейска транспортна мрежа и за които е приложима ТСОС „Инфраструктура“ при тяхната модернизация са:

- Калотина – София – Пловдив – Димитровград - турска/гръцка граница;
- Дунав мост 2 – Видин – Мездра - София - Кулата – гръцка граница;
- Пловдив – Стара Загора – Бургас;
- Мездра – Плевен – Горна Оряховица;
- Дунав мост 1- Русе – Горна Оряховица – Стара Загора – Димитровград;
- Радомир – Гюешево – македонска граница.

Така географски са определени и линиите, за които се изисква прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ в необходимия обхват.

Основната мрежа, посочена на картите от приложение I на Регламент (ЕС) № 1315/2013, се състои от онези части от широкообхватната мрежа, които са от най-голямо стратегическо

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

значение за постигането на целите на политиката за трансевропейска транспортна мрежа, и отразява нарастващите транспортно търсене и необходимост от мултимодален транспорт. Тя допринася по-специално за справяне с нарастващата мобилност и за осигуряване на висок стандарт на безопасност, както и за развитието на нисковъглеродна транспортна система.

С РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1316/2013 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 декември 2013 за създаване на Механизъм за свързване на Европа, за изменение на Регламент (ЕС) № 913/2010 и за отмяна на регламенти (ЕО) № 680/2007 и (ЕО) № 67/2010 се създава Механизъм за свързване на Европа („МСЕ“) и Коридори на основната мрежа.

Съгласно част I на Приложение I на Регламент (ЕС) № 1316/2013 част от **коридор „Ориент/Източно-Средиземноморски“** влизат направленията на наша територия:

- Колин – Пардубице – Бърно – Виена/Братислава – Будапеща – Арад – Тимишоара – Крайова – Калафат – Видин – София
- София – Пловдив – Бургас
- Пловдив – турска граница
- София – Солун – Атина – Пирей – Лимасол – Никозия.

Предварително набелязани участъци са: Видин – София – Бургас/турска граница и София – Солун, като проекти са Проучвания и работи Видин – София – Солун и модернизиране на София – Бургас/турска граница.

В определените дейности като инструменти и очертаните коридори в Регламент (ЕС) № 1316/2013 се поставят и секторната цел премахване на участъците със затруднения, повишаване на оперативната съвместимост на железопътните линии, изграждане на липсващите връзки, и по-конкретно подобряване на трансграничните участъци. Това от само себе си вменява изпълнението на ТСОС „Инфраструктура“ в горепосочените линии.

#### ❖ **Времеви обхват**

С началото на прилагане на Решение на Комисията от 26 април 2011 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Инфраструктура“ на трансевропейската конвенционална железопътна система (2011/275/ЕС) от 01 юни 2011 г. стартира задължителното прилагане на ТСОС „Инфраструктура“ по отношение на инфраструктурната подсистема на трансевропейската конвенционална железопътна система. Това е дата от която започва прилагането и в българската железопътна система. До този момент съществуваше само техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на инфраструктурната подсистема на трансевропейската високоскоростна железопътна система, но поради липса на високоскоростни линии на територията на България не е приложима.

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1299/2014 НА КОМИСИЯТА от 18 ноември 2014 г. относно техническите спецификации за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Инфраструктура“ на железопътната система в Европейския съюз – ТСОС ИНФ 1299/2014 отмени ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС считано от 01 януари 2015 г. След тази дата ТСОС „Инфраструктура“ се отнася за всички нови железопътни линии в Европейския съюз, които са пуснати в експлоатация от 1 януари 2015 г. нататък.

ТСОС „Инфраструктура“ не се отнася за съществуващата инфраструктура на железопътната система в Европейския съюз, която вече е влязла в експлоатация по цялата или в част от железопътната мрежа на която и да е държава членка на 1 януари 2015 г., освен в

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

случаите, в които тази инфраструктура е предмет на обновяване или модернизация съгласно член 20 от Директива 2008/57/ЕО и раздел 7.3 от приложението.

ТСОС „Инфраструктура“ не се прилага за:

1) подсистемите, разрешени в съответствие с ТСОС ИНФ 2008/217/ЕО и ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС ;

2) проекти за нови, обновени или модернизирани подсистеми, които към датата на публикуване на ТСОС „Инфраструктура“ са в напреднал стадий на разработване или са предмет на текущ договор.

По отношение прилагането на Регламент (ЕС) № 1315/2013, на всяка държава е вменено изискването до 31 декември 2050 г. да завърши изграждането на широкообхватната мрежа, която да осигури оптимална интеграция и оперативна съвместимост спрямо ТСОС „Инфраструктура“. При насърчаването на проекти от общ интерес по подсистема инфраструктура, като приоритети за развитието на железопътната инфраструктура са определени:

- смекчаването на въздействието на шума и вибрациите, предизвикани от железопътния транспорт, по-специално чрез мерки за инфраструктурата, включително шумозащитни екрани;
- спазване на изискванията относно инфраструктурата и увеличаване на оперативната съвместимост;
- където е приложимо, свързването на железопътната транспортна инфраструктура с пристанищната инфраструктура на вътрешните водни пътища.

Съгласно Регламент (ЕС) № 1315/2013, най-късно до 31 декември 2030 г. е решено да бъде завършена **основната** мрежа, като до 31 декември 2023 г. Европейската Комисия извършва оценка на реализирането на основната мрежа.

Инфраструктурата на основната мрежа, в обхвата на подсистема инфраструктура трябва да отговаря освен на всички изисквания към широкообхватната мрежа и на изискванията за товарни линии (включително и линии за смесен трафик):

- най-малко 22,5 t натоварване на колоос,
- 100 km/h скорост по линията и
- възможност по нея да се движат влакове с дължина 740 m.

Времевия обхват на ТСОС „Инфраструктура“ има още един немаловажен аспект. Това е времевото ограничение, което е наложено по отношения на влагането в подсистемата на съставни елементи на оперативна съвместимост, които не притежават декларации ЕО за съответствие и/или годност за употреба.

Съгласно чл. 7 на ТСОС ИНФ 1299/2014 до 31 май 2021 г. ще е възможно да се сертифицира и въвежда в експлоатация нова, модернизирани или обновена подсистема, съдържаща съставни елементи на оперативната съвместимост, за които няма издадена декларация „ЕО“ за съответствие или годност за употреба, при условие че са удовлетворени изискванията, формулирани по следния начин:

- **съответствието на подсистемата по отношение изискванията на характеристиките е проверено от нотифициран орган;**

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- съставните елементи на оперативна съвместимост, които не попадат в обхвата на съответната декларация ЕО за съответствие и/или годност за употреба, са използвани в подсистема, която вече е одобрена и пусната в експлоатация в поне една от държавите членки преди влизане в сила на ТСОС „Инфраструктура“.

Когато при ЕО проверката на подсистема се процедира по ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС (при проекти в напреднал стадии на развитие), то в нея е допустимо да бъдат влагани съставни елементи, които не притежават декларации ЕО за съответствие и/или годност за употреба до 26 април 2021 г. Условието за нейното сертифициране и въвеждане в експлоатация са същите като при ТСОС ИНФ 1299/2014.

#### ❖ Технически обхват

ТСОС „Инфраструктура“ е приложима за подсистема „Инфраструктура“. Елементите на подсистема „Инфраструктура“ са *„Релсите, стрелките, инженерните конструкции (мостове, тунели и др.), съответната гарова инфраструктура (платформи, зони за достъп, включително нуждите на лицата с ограничена подвижност и др.), обезопасяващото и предпазното оборудване.“*

Техническият обхват на ТСОС „Инфраструктура“ включва следните аспекти на подсистемата:

- трасе на линията;
- параметри на коловозите;
- стрелки и кръстовини;
- устойчивост на коловозите на приложени товари;
- устойчивост на съоръженията на товари от транспортния поток;
- гранични стойности за спешни действия при промени в геометричните параметри на коловоза;
- перони;
- здраве, безопасност и околна среда;
- осигуряване на експлоатацията;
- стационарни инсталации за обслужване на влакове.

В ТСОС „Лица с намалена подвижност“ и ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“ са предвидени допълнителни изисквания за подсистемата „Инфраструктура“, които се прилагат наред с предвидените в самата ТСОС „Инфраструктура“. С оглед на това проверката на подсистемата въз основа на ТСОС „Инфраструктура“ не включва изискванията, съдържащи се в тези ТСОС. Подсистемата „Инфраструктура“ се оценява въз основа на ТСОС „Лица с намалена подвижност“ и/или ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“, ако е приложимо.

Изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ са валидни за системите с всякакво междурелсие в рамките на обхвата на самата ТСОС, освен ако дадена точка се отнася за системи със специфично междурелсие или за специфични номинални междурелсия.

На територията на Европейския съюз има железници с различно междурелсие, а именно:

- междурелсие 1668 mm, използвано в Испания и Португалия;
- междурелсие 1600 mm, използвано в Ирландия и Обединеното кралство;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- междурелсие 1524 mm, използвано във Финландия, Швеция и Естония;
- междурелсие 1520 mm, използвано в Естония, Латвия, Литва, Полша и Словакия (България - Фериботен комплекс Варна);
- междурелсие 1435 mm, което се счита за европейско стандартно номинално междурелсие.

Концепцията за система с определено междурелсие е въведена с цел техническо хармонизиране в рамките на железопътните системи с еднакво номинално междурелсие.

#### ❖ **Обхват на конкретна приложимост**

ТСОС „Инфраструктура“ се отнася за всяка нова, модернизирана или обновена „инфраструктура“ на железопътната система в Европейския съюз.

По смисъла на ТСОС „Инфраструктура“ за нова линия се счита линия, която създава маршрут, където понастоящем такъв не съществува.

Модернизирана е линията, когато на съществуваща линия са променени поне експлоатационните параметри натоварване на осите и габарит, както са определени в точка 4.2.1 на ТСОС, така че да отговарят на изискванията на друг код за превози.

За модернизация на линията се считат и линии, на които е увеличена скоростта или пропускателната способност. Това включва:

- **повторно подравняване на част от съществуващото трасе;**
- **създаването на обиколен път;**
- **прибавянето на един или повече коловоза към съществуващо трасе, независимо от разстоянието между първоначалните коловози и допълнителните коловози.**

Обновяване на подсистема „Инфраструктура“ означава всяка значителна работа по замяна на подсистема или част от подсистема, която не променя цялостното функциониране на подсистемата.

Държавата членка определя дали даден проект представлява изграждане на нова линия или модернизация или обновяване на съществуваща линия. В ТСОС не са наложени ограничения и не са поставени изисквания на държавите членки във връзка с вземането на това решение.

Когато се поддържат частите на подсистемата на линия, съгласно ТСОС „Инфраструктура“ не се изисква формална проверка и разрешение за въвеждане в експлоатация. Все пак, доколкото е практически осъществимо, замените при поддръжката следва да се извършват в съответствие с изискванията ТСОС „Инфраструктура“.

#### **8.9.1.2. Стратегия за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“**

През месец юни 2013 г. е одобрена „Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България 2013 – 2030 г.“, която съдържа 11 стратегии за отделните подсистеми, както и една обща стратегия. Като Приложение 1 на цитираната стратегия е разработен документа „Стратегията за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ на конвенционалната железопътна система - Решение № 2011/275/ЕС“ (Стратегия за ТСОС „Инфраструктура“ 2013 – 2030 г.).

Съдържанието на Стратегията за ТСОС „Инфраструктура“ 2013 – 2030 г. е развито в следната структура:

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Европейска и национална рамка на Стратегията;
- Обхват на стратегията;
- Текущо състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система по отношение на ТСОС за подсистема "Инфраструктура" на трансевропейската конвенционална железопътна система;
- Главна цел и подцели на стратегията;
- Основни дейности и инструменти за реализиране на главната цел и подцелите на стратегията;
- Система за мониторинг за изпълнение на стратегията;
- Възможности и инструменти за финансиране изпълнението на стратегията.

Още в първоначалното въведение на документа е посочена целта на разработената стратегия, а именно: *„Стратегията за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ е разработена с цел привеждане на железопътната инфраструктура – трасе на линията, параметри на коловозите, стрелки, устойчивост на коловозите към приложените натоварвания, устойчивост на съоръженията към натоварванията от трафика и сеизмични въздействия, геометрия на железния път и гранични стойности на единични дефекти, перони, експлоатационни условия, стационарни инсталации за обслужване на влаковете, безопасност, надеждност, опазване на здравето на хората, опазване на околната среда, с изискванията на техническите спецификации за оперативна съвместимост за подсистема „Инфраструктура““*. Следва да се разбира, че внедряването на ТСОС „Инфраструктура“ ще се извърши, чрез привеждане на железопътната инфраструктура (най-вероятно съществуващата) в съответствие с ТСОС.

#### ❖ Обхват на стратегията

В обхвата на Стратегията за ТСОС „Инфраструктура“ 2013 – 2030 г. е направено кратко и неконкретно описание на географския, техническия и функционален обхват на действащата ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС. Странно защо е направена оценка на елементите на горното строене на железния път и параметрите на съществуващата инфраструктура, като е посочено, че същите отговарят или не отговарят на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“. Предложено е, че: *„Внедряването на ТСОС „Инфраструктура“ е възможно, като отделни несъответствия ще бъдат преодолявани постепенно с извършване на планови ремонти и реконструкции на железния път, гарите и пунктовете за обслужване на подвижния състав, както и чрез въвеждане на нови норми в проектирането, строителството, ремонтите и поддържането на железопътните линии.“*

Текущо състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система по отношение на ТСОС за подсистема "Инфраструктура" на трансевропейската конвенционална железопътна система.

Като предмет на описание на текущото състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система по отношение на подсистема „Инфраструктура“ е акцентирано основно върху съставните елементи на подсистемата, които са вложени в нея при нейното построяване. Според изнесените данни и информация, всички съставни елементи на подсистема инфраструктура (релси, траверси, скрепителни системи и стрелки) на всички линии в експлоатация, *„...са съвместими с изискванията на ТСОС за подсистема „Инфраструктура““* (Раздел IV, стр. 7). Как и по какъв начин е удостоверено това не е отбелязано.

Направена е оценка за степента на удовлетвореност на съществените изисквания на ТСОС „Инфраструктура“ на базата на извършен „комплексен технико-икономически анализ на националната железопътна инфраструктура и на лицензирания подвижен железопътен

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

състав“. Без да има яснота по каква методика и с какви класификационни критерии е боравено са направени заключения, че всички специфични изисквания на подсистемата „...не са изпълнени“ (Раздел IV, стр. 13-14).

### **Главна цел и подцели на стратегията**

Главната цел гласи: „**Главната цел** на стратегията е въвеждане на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ така, че подвижният състав да преминава безпроблемно през републиканската железопътна система, като част от европейската.“

За постигане на Главната цел са формулирани шест подцели и е дефинирана една хоризонтална подцел.

Подцелите не формулират същността на механизма за изпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“. Същите не кореспондират със смисъла на оперативната съвместимост и начина за нейното постигане. Не е установена връзка между изискванията към подсистемата и процедурата за изпълнение на тези изисквания в националната железопътна система.

### **Основни дейности и инструменти за реализиране на главната цел и подцелите на стратегията**

За всяка подцел вместо да са описани конкретни дейности и инструменти, както се съобщава, са дадени препоръки и указания от общ характер. Основно се набляга на използването на нови материали за изграждането на подсистемата и „... Изработване на **нови ведомствени нормативни документи** за ремонт и поддържане за всяка конструкция железен път, тип скрепителни системи и елементи, съобразени с новите конструкции подвижен железопътен състав, скорости и натоварване на ос“, което не е в духа на изискванията за постигане на оперативна съвместимост на железопътната система в Европейския съюз. Не са описани никакви задачи, а в този раздел и последващите го се развиват тези за тяхното изпълнение, което е абсурдно.

### **Система за мониторинг за изпълнение на стратегията**

В този раздел от Стратегията е определено създаването на Система за мониторинг за изпълнението на същата. Направено е описание какво трябва да включва системата и кои основни елементи следва да обхваща. Важен момент е, че не е определено чие конкретно задължение е изготвянето на въпросната Стратегия. За „Отговорна институция за надзор“ е определена ИАЖА в качеството на национален орган по безопасността, а за „Отговорни институции за мониторинг“ - (Управител на инфраструктурата, Железопътни превозвачи извършващи пътнически и товарни превози и Сертифицираните предприятия за поддръжка.)

Прилагане на национални административни нормативи не са посочвани. Игнорирана е и реалата на органи, които са част от процеса за постигане на оперативната съвместимост, като производители на подсистеми и съставни елементи, нотифицирани и определени органи.

### **Възможности и инструменти за финансиране изпълнението на стратегията**

Записано е, че „Възможностите и инструментите за финансиране са посочени в Общата стратегия“. Това са известните механизми за финансиране от европейските фондове и националния бюджет.

#### **8.9.1.3. План за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“**

За подсистема „Инфраструктура“ е издаден „Национален дългосрочен план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ за конвенционалната железопътна система в Република

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

България“, който е одобрен от министъра на МТИТС през декември месец 2012 г. (Национален план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“).

Националният план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ е разработен на основание чл. 7, в съответствие с глава 7 от ТСОС ИНФ 2011/275/ЕС. В него са идентифицирани националните железопътни линии за които е планирано внедряването на ТСОС „Инфраструктура“ в съответствие с основни стратегически документи, разработени на Европейско и национално ниво. Определени са приоритетни направления, както следва:

- Приоритетни направления от първостепенен Европейски интерес: Видин – София – Кулата; Калотина – София – Пловдив – Свиленград – Капъкуле и Пловдив – Карнобат – Бургас;
- Приоритетни направления от общ Европейски интерес: Радомир – Гюешево, Мездра – Горна Оряховица, Карнобат – Синдел; Русе – Горна Оряховица – Стара Загора – Димитровград; Русе – Каспичан – Синдел – Варна;
- Приоритетни направления от национално значение: София – Карлово – Зимница; Горна Оряховица – Каспичан.

В т. 3.1 на Националният план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ е планирано до 2020 г. да бъде внедрена ТСОС „Инфраструктура“ по следните линии:

- Драгоман – София – Пловдив – Свиленград – Капъкуле;
- Пловдив – Карнобат – Бургас/Синдел;
- Русе – Каспичан – Синдел – Варна;
- Мездра – Горна Оряховица;
- София – Радомир.

Линиите/участъците за въвеждане на ТСОС „Инфраструктура“ след 2020г. са: Видин – София; Радомир – Кулата; Радомир – Гюешево; Русе - Горна Оряховица – Стара Загора – Димитровград и София - Карлово – Зимница.

На базата на направения анализ на законодателната и европейска рамка в т. 3.2 от плана, са определени шест главни цели и шест подцели. Осем на брой са основните задачи за постигане на целите на плана. В същото време в т. 4 „ДЪЛГОСРОЧЕН ПЛАН ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ТСОС „ИНФРАСТРУКТУРА“ ЗА КОНВЕНЦИОНАЛНАТА ЖЕЛЕЗОПЪТНА СИСТЕМА,“ от плана са формулирани седем главни подцели и редица задачи. Съдържанието и характера им са различни и не кореспондират с тези в т.3.2 от плана. Същите съвпадат с поставените подцели и задачи в Стратегията за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България 2013 – 2030 г.

Важен акцент от Националният план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ е планирането на система за управление изпълнението на плана. Като стъпка за реализиране на системата е набелязано, че „.....публичните институции трябва да осигурят възможности за постоянна координация, между бенефициентите по плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“, както и да разработят звъкави програми за оказване на съдействие и осъществяване на ефективен контрол, относно изпълнението на стратегическите цели, задачи и дейности.“.

За предприятията свързани с внедряването на ТСОС „Инфраструктура“ е планирано да реализират редица конкретни дейности, които да се разглеждат като относително самостоятелни елементи на системата за управление на плана.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

В Приложение 1 на плана таблично е описано състоянието на проектите, свързани с внедряването на ТСОС „Инфраструктура“. Описанието набляга на проектите като инвестиционни продукти и тяхната реализация във времето. Степента и начина на изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“ не е разпознат ясно.

Плана е формулирал и пет специфични дейности при неговото изпълнение. В Приложение 2 от плана е представен линеен график на специфичните дейности, описани в т. 5. В графика за отразени стартови календарни дати, продължителност и краен срок по изпълнението на специфичните дейности. Времевия период е 2012 – 2030 г., като в 2020 г. е отчетено приключването на планираните инвестиционни проекти до този период.

#### **8.9.1.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ за националната железопътна система**

Степента на изпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ е отчетено на базата на следните документи:

- Програма за развитие на железопътния транспорт в Република България за периода 2015 – 2025 г. – Проект на МТИТС от 2015 г.;
- Годишен доклад за дейността на ИАЖА 2015 г. *(изготвя се на основание чл. 56 от Закона за администрацията и чл. 6 ал. 2 от Устройствения правилник на Изпълнителна агенция „Железопътна администрация“)*;
- Годишен доклад за безопасност за 2014 г. на ИАЖА *(оценка за постигнатите общи критерии за безопасност и осигурения мониторингът върху общото развитие на безопасността на железопътния транспорт в Република България в съответствие с чл. 5 от Директива 2004/49/ЕО относно безопасността на железопътния транспорт в Общността)*;
- Програма развитието и експлоатацията на железопътната инфраструктура 2016 – 2020 г. – Приложение 1а към Договор ДА-2 от 29.12.2015 г.;
- Стратегия за развитие на железопътната инфраструктура за десетгодишен период 2012 – 2021 на ДП НКЖИ;
- Годишна програма за изграждането, поддържането, ремонта, развитието и експлоатацията на железопътната инфраструктура 2015 – Приложение 1 към Анекс на Договор ДА-1 от 27.06.2011 г.
- ЕО декларации за съответствие, ЕО сертификати и Технически досиета на ДП НКЖИ.

#### **❖ Текущо състояние**

Текущото състояние на степента на изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“ се базира на направените отчети и записи в отчетни и планови документи на отговорни институции и организации пряко ангажирани с прилагането на ТСОС.

ИАЖА като орган провеждащ държавната политика в областта на оперативната съвместимост отчита редица дейности от които може да се очертае работата и постигнатото ниво на прилагане на оперативната съвместимост:

- Според раздел II на годишния доклад за дейността на ИАЖА през 2015 г. по отношение на въвеждането на оперативната съвместимост и ТСОС „Инфраструктура“ са отчетени следните дейности:

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

„14. Извършени са проверки върху дейността на лицата, получили разрешение за дейностите по оценяване и проверка на съответствието на съставни елементи и подсистеми с Техническите спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС) (NoBo) и с националните правила за безопасност или с техническите правила (DeBo);

15. Подготвени са писмени становища по Техническо задание за проектиране на структурни подсистеми или на част от тях и доклад за безопасност;

16. Предоставени са консултации и са проведени работни срещи с представители на НК „Железопътна инфраструктура“, свързани с възникнали въпроси по въвеждането в експлоатация на структурни подсистеми;

17. Подготвени са отговори и становища по въпросници от Европейската комисия и Европейската железопътна агенция, свързани с безопасността и оперативната съвместимост (ОС) на железопътната система;

18. Издадено Удостоверение на оценяващ орган за извършване на независима оценка по прилагането на процедурата за управление на риска и на резултатите от нея съгласно Регламент за изпълнение (ЕС) № 402/2013 на Комисията от 30 април 2013 г. относно общия метод за безопасност за определянето и оценката на риска.

19. Подготвени са документи за заявяване на дерогации пред ЕК при въвеждане в експлоатация на обекти в напреднал етап на изграждане;

20. Изготвени са позиции и становища по проекти на Европейски нормативни актове в областта на ОС, включително по 4-ти железопътен пакет;

21. Изготвени са становища по проекти на позиции на Република България във връзка с четвърти железопътен пакет (технически стълб) и новия Регламент за създаване на Съвместно предприятие Shift2Rail;

22. Контрол по изпълнение на националната стратегия и план за внедряване на Европейска железопътна система за управление на трафика (ERTMS) в Република България;

23. Контрол по изпълнение на националния план за внедряване на ТСОС „Експлоатация и управление на движението“;

24. **Контрол по изпълнение на националния план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“.**

- В раздел III на Годишния доклад е отчетена реализацията на следните международни дейности:

„12. Провеждане на среща в София на 5 ноември 2015 г., предназначена за създаване на план за действие за подпомагане на НОБ да приведе Националните технически правила (НТП) по отворените въпроси в Техническите спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС) за подвижен състав, инфраструктура и енергия в съответствие с изискванията на европейското законодателство, както и актуализиране на Националния референтен документ за въвеждане в експлоатация на железопътни превозни средства.

13. Изготвен план-график на НОБ на България за нотифициране на НТП в съответствие с публикуваните през 2014 и 2015 г. ТСОС-и и за актуализиране на Националния референтен документ на България

14. Изготвени национални технически правила по отворените точки на ТСОС „Енергия“, представени на ЕЖА за експертна оценка.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

15. **Изготвени национални технически правила по отворените точки на ТСОС „Инфраструктура“, представени на ЕЖА за експертна оценка.**

16. **Изготвени национални технически правила по ТСОС „Експлоатация и управление на движението“, представени на ЕЖА за експертна оценка.“**

- В раздел G на Годишен доклад за безопасност за 2014 г. на ИАЖА, при отчитане на дейността по прилагане на ОМБ за определяне и оценка на риска са отчетени следните дейности имащи отношение по ТСОС „Инфраструктура:

„G.1. Опит на НОБ....

1.1. ....проект: „Рехабилитация на железопътната инфраструктура по участъци на железопътната линия Пловдив - Бургас“

През 2015 г. ДП НКЖИ депозира в ИАЖА заявление за издаване на РВЕ за участъка Михайлово – Калояновец. До момента процедурата на НОБ за оценка на заявлението не е приключила.“

По данни предоставени от ДП НКЖИ, при реализацията на проекта е извършена ЕО проверка на подсистема „Инфраструктура“ и е издаден Сертификат за междинна декларация за проверка „ЕО“ за съответствие с ТСОС 2011/275/ЕС.

„ 1.2. .... проект: „Електрификация и реконструкция на жп линия Свиленград – турска граница“. През май 2015 г. ДП НКЖИ депозира в ИАЖА заявление за издаване на РВЕ на железопътна линия Свиленград – турска граница. Понастоящем процедурата на НОБ за оценка на заявлението все още не е приключила.“

По данни предоставени от ДП НКЖИ, при реализацията на проекта е извършена ЕО проверка на подсистема „Инфраструктура“ и е издадена Декларация ЕО за проверка на подсистема „Инфраструктура“ BG/130410305/2014/000001 за съответствие с ТСОС 2011/275/ЕС.

- Годишна програма за изграждането, поддържането, ремонта, развитието и експлоатацията на железопътната инфраструктура 2015 на ДП НКЖИ съдържа следната информация, от която може да се отчете степента на изпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“:

При отчитането на оперативната дейност на ДП НКЖИ в т. 4.2 ( дейности по поддържане и ремонт на железния път) на програмата не се установяват данни, които да имат отношение с прилагането на изискванията за оперативната съвместимост и прилагането на ТСОС „Инфраструктура“. Плана за дейността на поделение „Железен път и съоръжения“ през 2015 г. не предвижда ангажиране с дейности по прилагане на ТСОС „Инфраструктура“. На фона на планирана финансова рамка за 2015 г. в размер на около 140 мил. лева, изглежда твърде странно липсата на каквато и да е следа по реализирането на дейности по изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“. Модернизацията или обновяването на подсистемата в редица случаи изисква задължително прилагането на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ по линиите от основната и широкомащабната мрежа.

В т.5 на Плана е описана инвестиционната дейност на ДП НКЖИ през 2015 г. Като приоритетни дейности на ДП НКЖИ са посочени и следните:

- „Интегриране на българската железопътна транспортна система в европейската. Чрез подобряване и развитие на физическите железопътни

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

инфраструктурни връзки и постигане на оперативна съвместимост да се постигне привличане на международен трафик през страната и повишаване конкурентоспособността на българските железници;“

- „Развитие на железопътната инфраструктура като част от Трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T). Насочване на усилия и финансови средства за модернизация на жп линии и изграждане на логистични центрове по определените приоритетни направления.“

Не се откриват текстове, които да отчитат прилагането на „Стратегията за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ на конвенционалната железопътна система - Решение № 2011/275/ЕС“ и „Националния дългосрочен план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ за конвенционалната железопътна система в Република България“. Отражение за изпълнението на подцелите и задачите от тези документи не е установено в програмата на ДП НКЖИ, независимо че планираните проекти до голяма степен съвпадат с избраните в тях.

По отношение планирани дейности по постигане на съответствие с ТСОС „Инфраструктура“, могат да се отчетат отбелязаните процеси в проектите на ДП НКЖИ, а именно:

- Проект „Модернизация на железопътния участък Септември-Пловдив – част от Трансевропейската железопътна мрежа“ – „Провеждане на процедура за избор на изпълнител на обществена поръчка с предмет „Оценка на съответствието с изискванията за оперативна съвместимост съгласно изискванията на националните правила за безопасност и/или техническите правила на проекта;“
- Проект „Рехабилитация на железопътната инфраструктура в участъци от железопътната линия Пловдив – Бургас“ – „По Договор № 3618/08.02.2011 г.: Въвеждане на обекта в експлоатация по смисъла на Наредба №57“;
- Проект „Реконструкция и електрификация на железопътна линия Пловдив – Свиленград по коридори IV и IX, фаза 2: участък Първомай – Свиленград“ – „Договор № 4656/27.05.2014 г. за „ЕО проверка и оценка на съответствието за оперативна съвместимост на железопътната инфраструктура, изградена в изпълнение на Проект „Реконструкция и електрификация на железопътната линия Пловдив-Свиленград по коридори IV и IX; Участък Първомай-Свиленград - гръцка граница““;
- Проект „Електрификация и реконструкция на железопътна линия Свиленград – турска граница“ – „Приемане от Възложителя на документите за Оперативна съвместимост“;
- Проект „Техническа помощ за подготовка на проект „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив: железопътни участъци София – Елин Пелин, Елин Пелин – Септември“ – „В рамките на Техническата помощ за подготовка се предвижда да бъдат изпълнени следните дейности: .... Оценка на съответствието на техническите проекти с изискванията за оперативна съвместимост.“; Планирани дейности през 2015 г.: Договор за „Оценка на съответствието с изискванията за оперативна съвместимост на фаза техническо проектиране за проекта“;
- Проект „Изграждане на интермодален терминал в Южен Централен район за планиране в България – Пловдив“ – „Финализиране на строителството на

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

терминала и получаване на Сертификат за приемане и Разрешение за въвеждане в експлоатация.”;

- Проект „Инструмент за подготовка на железопътни проекти по Трансевропейската транспортна мрежа” – „Планирани дейности през 2015 г.: Обявяване на процедури за възлагане на обществени поръчки за: Оценка и проверка на съответствието за оперативна съвместимост на фаза техническо проектиране за проект „Инструмент за подготовка на железопътни проекти по Трансевропейската транспортна мрежа””;
- Проект „Рехабилитация на железопътния участък Пловдив-Бургас – Фаза 2” – „Инвестиционният проект „Рехабилитация на железопътната инфраструктура по участъци от жп линията Пловдив-Бургас” ще осигури оперативна съвместимост на инфраструктурата, оборудването, системите за управление, експлоатация и безопасност, както и свързаност с европейските жп мрежи.”;
- Проект „Модернизация на железопътна линия София-Пловдив: жп участъци Елин Пелин – Ихтиман и Ихтиман - Септември” – „Удовлетворяване на европейските изисквания за оперативна съвместимост”.

#### ❖ **Степен на постигане на съответствие с ТСОС**

Степенната за постигане на съответствието на модернизирани или обновени при реализацията на Проекти подсистеми, може да се удостовери чрез извършената ЕО проверка, сертификация и въвеждане в експлоатация, съгласно изискванията на Директива 2008/58/ЕС.

ЕО проверка и сертификация е проведена на подсистемите, модернизирани при изпълнение на Проекти:

- Проект „Електрификация и реконструкция на железопътна линия Свиленград-турска граница”;
- Проект „Рехабилитация на железопътната отсечка Михайлово-Калояновец, включително главните коловози в гарите Михайлово и Калояновец, с приблизителна разгъната дължина на железния път 21 км”.

Проектите описани по-горе имат ангажираността по постигане на съответствие с ТСОС „Инфраструктура”, но отчетност и информация по този сегмент не е налична. В ДП НКЖИ не съществува проследимост и контролиране на степенната на постигане на изискванията за проектите, които са в процес на реализация.

#### ❖ **Оценени подсистеми**

Завършено е оценяването на подсистема „Инфраструктура” единствено в участъците Свиленград-турска граница и Михайлово-Калояновец.

В момента се извършва ЕО проверка за съответствие с ТСОС „Инфраструктура” на участъците от линиите, модернизирани в изпълнение на Проектите:

- ✓ „Модернизация на железопътния участък Септември-Пловдив – част от Трансевропейската железопътна мрежа”;
- ✓ Проект „Рехабилитация на железопътната инфраструктура в участъци от железопътната линия Пловдив-Бургас” - Позиция №2 и Позиция №3;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.”, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ” на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- ✓ „Реконструкция и електрификация на железопътна линия Пловдив–Свиленград по коридори IV и IX“;
- ✓ „Изграждане на интермодален терминал в Южен Централен район за планиране в България – Пловдив“.

#### ❖ Въведени в експлоатация подсистеми

Заявления за въвеждане в експлоатация на подсистема „Инфраструктура“ има подадени до ИАЖА само за проектите „Електрификация и реконструкция на железопътна линия Свиленград – турска граница“ и „Рехабилитация на железопътната отсечка Михайлово - Калояновец, включително главните коловози в гарите Михайлово и Калояновец, с приблизителна разгъната дължина на железния път 21 км“.

Въведени в експлоатация подсистеми, оценени и сертифицирани спрямо ТСОС „Инфраструктура“ на настоящия етап в България **няма**.

#### 8.9.1.5. Идентифициране на областите на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят

Идентифицирането на областите на неизпълнение на прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ е важен аспект от анализа на резултатите при разработване на единната транспортна стратегия.

С цел по-коректно очертаване на областите на неизпълнение е направено разделяне на два компонента:

**А. Област на неизпълнение спрямо Стратегията и Плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ на настоящия етап.**

**Б. Област на неизпълнение, според категориите, които определят приложимостта на изискванията за оперативна съвместимост като цяло и в частност ТСОС „Инфраструктура“.**

#### **А. Област на неизпълнение спрямо Стратегията и Плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“**

##### **1) Област на неизпълнение на Стратегията за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ на конвенционалната железопътна система на настоящия етап**

Макар, че периода за отчитане на резултатите заложи в Стратегията е кратък, като се има предвид датата на нейното одобрение (юни 2013 г.), би могло да се направят изводи, които да очертаят темпа и посоката на нейното изпълнение.

Както бе описано по-горе, обхвата на Стратегията е описан некоректно спрямо самата подсистема „Инфраструктура“. Това създава деформация по отношение на това, какъв ще е очертавания се механизъм по внедряването на ТСОС „Инфраструктура“. Преработване на обхвата на Стратегията, би дало правилен смисъл, както в последващото планиране, така и в прегледа във времето. Отчитане на реализацията на целта и подцелите за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ не е възможно да бъде направена, защото, както бе отчетено по-горе, същите не кореспондират със смисъла на оперативната съвместимост и начина за нейното постигане.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Възможност за конкретно отчитане може да се направи само на „Основни дейности и инструменти за реализиране на главната цел и подцелите на стратегията“ и то по-точно на дадените препоръки и указания, поради липса на формулирани дейности и инструменти.

**За първа подцел** – „Постигане и поддържане на параметрите на геометрията и елементите на железния път и съоръженията през периодите на нормативните междуремонтни срокове, заложи в изискванията на ТСОС „Инфраструктура“, с цел опазване здравето на пътниците и обслужващия персонал, опазване на железопътната инфраструктура, превозваните товари и околната среда.“:

- **Препоръка (действие) 1:** „При проектирането, строителството, ремонтите и изпитването и производството на нови елементи за железния път да се въвеждат нови конструкции железен път и нови конструкции на елементите, които основно влияят за качеството им и за междуремонтните срокове“

Реализираните и реализиращите се в момента Проекти, в които се модернизира или обновява подсистема „Инфраструктура“ **не са въведени нови конструкции** на железния път. Не е и планирано да има такива, с изключение на конструкциите в новите тунели. ТСОС „Инфраструктура“ не стимулира и не изисква изграждането на подсистемата да бъде с нови конструкции на горното строене, а те да бъдат от нови съставни елементи, които имат ЕО декларации за съответствие или годност за употреба.

- **Препоръка (действие) 2:** „Въвеждане в експлоатация нови материали, неопасващи здравето, неопасващи околната среда, непредизвикващи или намаляващи шума при движение на подвижния състав“

Реализираните и реализиращите се в момента Проекти, в които се модернизира или обновява подсистема „Инфраструктура“ се влагат предимно нови материали. Изисквания по отношение на посочените технически параметри няма в ТСОС „Инфраструктура“.

- **Препоръка (действие) 3:** „Въвеждане на норми и технологии за ремонт и поддържане, които позволяват запазване на параметрите на железния път през целия междуремонтен период на експлоатация“

До настоящия етап въвеждане на норми и технологии за ремонт не е осъществено.

**За втора подцел** – „Осигуряване на безопасно движение на подвижния състав, с въвеждане в експлоатация на всички новости, чрез осигуряване на строителство, ремонти и поддържане на железния път и съоръженията му.“

- **Препоръка (действие) 1:** „Използване на нови конструктивни решения – особено при скрепителните системи;“

Нови конструктивни решения не са използвани. Техническите спецификации, към инвестиционните проекти конкретно внасят искания от страна на Възложителя. Всяко ново конструктивно решение преминава през неясен и нерегламентиран път за одобрение и не се практикува.

- **Препоръка (действие) 2:** „Въвеждане на нови технологии при производството – създаване на условия за рециклиране, увеличаване на точността при производството на скрепителни елементи“

В България няма производство на скрепителни системи, като съставни елементи на оперативна съвместимост. Въпросната препоръка е неприложима.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

**- Препоръка (действие) 3: „Намаляване броя на съставните елементи на скрепителните системи“**

Препоръката няма отношение и никаква връзка с ТСОС „Инфраструктура“. Ако определена скрепителна система има ЕО декларация за съответствие или годност за употреба, то няма основание да не бъде вложена в подсистемата, независимо, какъв е броят на съставните ѝ елементи.

**- Препоръка (действие) 4: „Обучение и периодично поддържане на квалификацията на персонала извършващ текущото поддържане и ремонта“**

Не е установено намирането на приложение на препоръката.

**За трета подцел** – „Осигуряване на достъп на лица с намалена подвижност до подвижния състав намиращ се в експлоатация, чрез постепенно преустройство на пероните, рамките и подходите към тях.“

**- Препоръка (действие): „Не е задължително да се извършва разрушаване на съществуващите съоръжения, а постепенно удължаване и привеждане в габарит, с преоборудване, изключително с цел достъп на ЛНП“**

Препоръката/действието не се взема под внимание при определянето на обхвата на модернизация на подсистемата. До настоящия момент не е осигурено привеждане в габарит на пероните, както тези, които са обект на реконструкция, така и тези които са разрушени и изградени наново. Прилагат се националните правила, а не ТСОС „Инфраструктура“.

**За четвърта подцел** - „Постепенно изваждане от експлоатация на всички елементи от горното строене, които въпреки, че са съвместими с изискванията на ТСОС, изискват значителни средства за произвеждане, поддържане и полагане в железния път.“

**- Препоръка (действие): „Не е задължително изваждането от експлоатация на всички елементи да се извършва непременно, а следва да бъде планово, едновременно с подновяването или при извършване на ремонтите на железния път.“**

Тезата, че в железопътната инфраструктура има съставни елементи, които „...са съвместими с изискванията на ТСОС..“ е некоректна и нелогична. Доказателствата за това, кои съставни елементи са оперативно съвместими са регламентирани в ТСОС „Инфраструктура“. Липсата на такива за елементи вложени в инфраструктурата, преди издаването на ТСОС обезсмисля подобен анализ и заключение, като го прави неверен и подвеждащ.

В действителност, по случайно стечение на обстоятелствата, в реализираните Проекти за модернизация или обновяване на подсистемата на второстепенните коловози в гарите или се влагат елементи годни за повторна употреба или изобщо не се извършват каквито и да е дейности. Проблемно остава процедирането с тях при доказването на съответствието на подсистемата. За създаването на необходимите доказателства за сертифицирането на подсистемата, не е установена практика и не е залегло в изискванията и техническите спецификации при възлагане на Проектите.

Като цяло може да се отчете, че при четвърта подцел има ползотворна реализация, без да има краен резултат и ефект при постигане на оперативна съвместимост спрямо ТСОС „Инфраструктура“.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

**За пета подцел** – „Въвеждане в експлоатация на релси, траверси, стрелки и техните скрепителни системи по видове, типове и качество на материала според конкретните експлоатационни изисквания.“

- **Препоръка (действие):** „**Да се извършва планово, в резултат на проучвания за товаронапрежението, скоростта и преобладаващото натоварване на ос**“

Както подцелта така и препоръката не кореспондират с изискванията на ТСОС „Инфраструктура“. В т.4.2 на ТСОС 2011/275/ЕС и т.4.2.1 на ТСОС 1299/2014 - ТСОС „Инфраструктура“ ясно и точно определя експлоатационните параметри скорост и натоварване на ос, спрямо категорията на линията, която е обект на модернизация или обновяване. Определянето на експлоатационни параметри по-ниски от определените в ТСОС се допускат при обосновани аргументи и се считат за ограничения в подсистемата. Проучвания и планирания са допустими, само ако резултатите им водят до прилагането на по-високи експлоатационни параметри от минимално заложените. Изисквания за експлоатационните параметри скорост и натоварване на ос в Наредба № 55, като установени национални нотифицирани правила, се различават от определените в ТСОС „Инфраструктура“. Това води до потенциални конфликти при изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“.

**За шеста подцел** – „Привеждане на националната и ведомствената нормативна уредба към изискванията за внедряване на съответната ТСОС.“

- **Препоръка (действие):** „**Да се извършва планово с използване на достиженията на водещи железопътни администрации и въвеждане на изискванията на европейските норми.**“

Шеста подцел и определената препоръка за нейното изпълнение е полезна и удачна. Има една подробност, че европейските нормативи с, които са издадени и двете версии на ТСОС се прилагат директно, без транспонирането им в национални правила и изисквания. Правилна стъпка в тази посока, би била не „Привеждане на националната и ведомствената нормативна уредба към изискванията за внедряване на съответната ТСОС.“, а изчистване на тази уредба от изисквания, които противоречат или внасят допълнителни ограничения. На настоящия етап по този процес не са реализирани никакви положителни стъпки.

Отговорните институции за изпълнение на стратегията и плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ до настоящия етап не са стартирали процеси по заложената в раздел VI - Система за мониторинг и финансиране изпълнението на стратегията. Такава система не е заработила нито на национално, нито на ведомствено ниво.

В обобщение може да се заключи, че **Стратегията за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ е документ, който не се прилага.**

## 2) Област на неизпълнение на Плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“

Издадения през декември месец 2012 г. „Национален дългосрочен план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ за конвенционалната железопътна система в Република България“ позволява да се направи отчет във времевата му реализация.

Като се отчете, че в основната си част Плана е транспонирал текстове и процедури от Стратегията, за които е отчетено негативно развитие, може да се направи извода че прогрес по неговото изпълнение не е настъпил като цяло.

Информацията за изпълнение на линейният график на специфичните дейности, описани в т. 5 на Плана (представен в Приложение 2 на същия) е както следва:

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Дейност 1: „Изработване на нови ведомствени нормативни документи за ремонт и поддържане за всяка конструкция железен път, тип скрепителни системи и елементи , съобразени с новите конструкции подвижен жп състав, скорости, натоварване на ос“ със срок от 2012 до 2017 г.. Отчетеното изпълнение е неустановено или по скоро не стартирало.
- Дейност 2: „Обучение на специалисти и поддържане на тяхната квалификация, които ще извършват ремонт, контрол и оценка на параметрите на железния път и неговите елементи.“ със срок от 2012 до 2017 г.. Отчетеното изпълнение е неустановено или по скоро не стартирало.
- Дейност 3: “Модернизация и рехабилитация на железния път с внедряване на тежък тип релси, стрелки, траверси и еластични безподложни скрепления“:
  - 3.1 Проект “Реконструкция и електрификация на ж.п. линия Пловдив-Свиленград-Турска/Гръцка граница и оптимизиране на трасето за скорост 160км/ч” с период на изпълнение до 2014 г. Към настоящия етап неприключен реално и без въведена в експлоатация нито една отсечка в него;
  - 3.2 Проект “Рехабилитация на железопътната инфраструктура в участъци от железопътната линия Пловдив-Бургас” с период на изпълнение до 2014 г. Към настоящия етап неприключен реално и без въведена в експлоатация нито една отсечка в него;
  - 3.3 Проект “Модернизация на железопътната линия София-Пловдив” с период на изпълнение от 2012 до 2015 г. Към настоящия етап неприключен реално и без въведена в експлоатация нито една отсечка в него;
  - 3.4 Проект “Модернизация на железопътен участък София-Септември” с период на изпълнение от 2014 до 2020 г. Към настоящия етап тече изготвянето на тръжни процедури и избор на Изпълнители за проектиране и строителство.
  - 3.5. Проект “Инструмент за подготовка на железопътни проекти по Трансевропейската транспортна мрежа” с период на изпълнение от 2014 до 2020 г. Към настоящия етап тече изготвянето на тръжни процедури и избор на Изпълнители за проектиране и строителство. Планирано „Модернизация на жп линията София – Перник“- фаза строителство от 2017 до 2022 г. и „Модернизация на жп линията Драгоман – София“- фаза строителство от 2017 до 2022 г.
  - 3.6. Проект “Възстановяване на проектните параметри на железопътната линия Русе-Варна” с период на изпълнение от 2014 до 2020 г. Към настоящия етап е в застой. Проектирането се води за приключено преди 2012 г., което го прави въпросно относно приложено изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“.
  - 3.7 Проект “Рехабилитация на железопътен участък Пловдив-Бургас” Фаза 2 с период на изпълнение от 2011 до 2020 г. Към настоящия етап тече изготвянето на тръжни процедури и избор на Изпълнители за проектиране и строителство.
  - 3.8 Проект “Изграждане на интермодален терминал в южен централен район на планиране в България - Пловдив” с период на изпълнение от 2011 до 2014 г. Към настоящия етап не е приключило строителството и не въведен в експлоатация;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- 3.9 Проект "Изграждане на интермодален терминал в северен централен район на планиране в България - Русе" с период на изпълнение от 2014 до 2020 г. Към настоящия етап се изпълнява проект „Техническа помощ за изграждане на интермодален терминал в Северен централен район на планиране в България - Русе“. „Изграждане на интермодален терминал Русе“ - фаза строителство е планирано от 2016 до 2019 г.
  - 3.10 Проект "Рехабилитация на железопътната инфраструктура в участъци от железопътната линия Мездра-Горна Оряховица" с период на изпълнение от 2014 до 2020 г. Към настоящия етап е в застой.
  - 3.11 Проект "Техническа помощ за модернизация на железопътната линия Радомир-Кулата" с период на изпълнение на проектирането от 2014 до 2020 г. и строителството от 2021 до 2030 г. В момента не е стартирал.
  - 3.12 Проект "Модернизация на железопътната линия Радомир-Гюешево" с период на изпълнение на проектирането от 2015 до 2020 г. и строителството от 2021 до 2030 г. Към настоящия етап е в застой, като е планирано „Техническа помощ за модернизация на жп линия Радомир – Гюешево“ – подготовка за периода от 2016 до 2017 г.;
  - 3.13 Проект "Пред проектни проучвания за модернизация на железопътната линия Русе-Димитровград" с период на изпълнение от 2021 до 2030 г. Не е стартирал.
  - 3.14 Проект "Модернизация на железопътната линия Видин-София" с период на изпълнение на проектирането от 2014 до 2020 г. и строителството от 2021 до 2030 г. В момента не е стартирал има само идейно проектиране.
- Дейност 4: „Извършване на ремонти и/или преустройства на пероните, рампите и подходите към тях, с цел задължително осигуряване на достъп на ЛНП до подвижния състав намиращ се в експлоатация.“ Няма отчетност.
  - Дейност 5: „Реконструиране на съществуващите и изграждане на нови стационарни инсталации, отговарящи на изискванията съгласно ТСОС „Подвижен състав“, при изпълнение на проекти по рехабилитация на гари“. Планиран проект „Реконструкция на ключови гарови комплекси по направленията, по които се реализират железопътни инфраструктурни проекти“ - фаза подготовка и строителство от 2017 до 2020 г.

#### **Б. Област на неизпълнение, според категориите, които определят приложимостта на изискванията за оперативна съвместимост като цяло и в частност ТСОС „Инфраструктура“**

Областите на неизпълнение са специфицирани според категориите, които определят приложимостта на изискванията за оперативна съвместимост.

Областите на неизпълнение са:

- Административна
- Нормативна
- Технологична
- Техническа

В административно отношение, областта на неизпълнение е:

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

**❖ Ясно административно процедиране по прилагането на конкретната ТСОС „Инфраструктура“ в конкретния проект на модернизация или обновяване на подсистемата.**

Липсва административна практика и конкретни подходи за установяване на приложимостта на ТСОС „Инфраструктура“ с конкретния си обхват още на етапа на формиране на инвестиционното намерение. Няма административен модел, който да наложи изисквания още при започване на инициативата и планирането на проект в инфраструктурата да се определи какви са целите и какви крайни резултати са планирани за изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“.

Понеже подсистема „Инфраструктура“ изцяло е ситуирана в ДП НКЖИ, ще се направи кратък и повърхностен анализ в областта на администрирането на дейността по отношение на прилагането на изискванията на оперативна съвместимост, а оттам и на внедряването на ТСОС „Инфраструктура“.

С Правилника за устройството и дейността на държавно предприятие "Национална компания "Железопътна инфраструктура" (Издаден от министъра на транспорта, обн., ДВ, бр. 39 от 26.05.2009 г. бр. 76 от 2.10.2015 г., в сила от 2.10.2015 г.) (ПУДДП НКЖИ) са определени устройството и дейността на ДП НКЖИ.

Конкретно определяне на структура или организация, която да има пряка ангажираност по оперативната съвместимост на железопътната инфраструктура не е направено в ПУДДП НКЖИ. Единствено, като конкретна функция в тази насока е текста на чл.55а., от т.6 до т. 11, касаеща поделение "Сигнализация и телекомуникации" и то по ТСОС КУС, а именно:

*„б. обезпечава технически управлението и безопасността на движение на влаковете в съответствие с националните и европейските изисквания за безопасност и оперативна съвместимост;*

*7. предлага решения за постигане на изискванията за безопасност, надеждност и ремонтпригодност на сигнализационните и телекомуникационните системи в съответствие с утвърдените стандарти и директиви на Европейския съюз;*

*8. съдейства за изпълнение на националния план за внедряване на ERTMS (ETCS, GSM-R);*

*9. участва в научни и експертни съвети в предприятието и във външни организации по въпроси, свързани с развитието на железопътната инфраструктура;*

*10. участва във и организира международни срещи и съвещания, свързани с присъединяване към общата Европейска интегрирана телекомуникационна мрежа и системите за безопасност и управление на влаковото движение;*

*11. организира и упражнява контрол върху процедурите за приемане на нови системи и изделия на осигурителната техника и телекомуникациите и подготвя предложения до Изпълнителна агенция "Железопътна администрация" за получаване разрешение за въвеждане в експлоатация в предприятието;“*

За поделение „Железен път и съоръжения“, където е най-подходящо да се реализира дейността по внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ в националната железопътна инфраструктура не са установени текстове имащи пряко отношение с оперативната съвместимост. В чл. 32.(2) на ПУДДП НКЖИ е посочено, че „Поделението планира основните насоки на техническото и технологично развитие на поддържането и ремонта на жпс и развитието на железопътната инфраструктура като цяло,.....“, но последващите текстове

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

игнорират вероятното прилагане на ТСОС „Инфраструктура“, защото се конкретизират само в областта на ремонта на железния път, съоръженията и механизацията за поддръжка на същите. Интересен момент е, че съгласно функционалната характеристика на поделение „Железен път и съоръжения“ в отдел „Поддържане, диагностика и експлоатация на железен път“ има длъжност „главен инженер, технически спецификации за оперативна съвместимост“.

Като структура от ДП НКЖИ, на която са вменени дейности много близки до прилагане на изискванията за оперативна съвместимост е Дирекция "Стратегическо развитие и инвестиционни проекти". Съгласно чл. 40. т. 12, т.13 и т.14, а именно:

*„12. участва в регулярни срещи за напредъка на железопътните проекти, годишни срещи и комитети за наблюдение за отчитане на Оперативна програма "Транспорт" и срещи, очертаващи новите политики, както и работни срещи за разработване на планови и стратегически документи, свързани с развитие на транспортния сектор, в частност железопътния;*

*13. изготвя план, технически задания и технически спецификации за възлагане на обществени поръчки, свързани с изпълнението на железопътни инфраструктурни проекти, съфинансирани от фондовете на ЕС чрез Оперативна програма "Транспорт" 2007 - 2013 г.;*

*14. организира сформирането и участва в работни групи за подготовка на тръжни документации за проектите, финансирани или планирани за финансиране от фондовете на ЕС чрез Оперативна програма "Транспорт" 2007 - 2013 г.“*

Разбираемо е, че успешната реализация на европейските изисквания, част от които е и това за постигане на оперативна съвместимост на железопътната система, се постига чрез тези и подобни функции. За жалост, не може да се установи по-ясна конкретика по въпроса.

Ако с планирането, изготвянето технически задания и технически спецификации за възлагане на обществени поръчки, свързани с изпълнението на железопътни инфраструктурни проекти, в които се засяга подсистема „Инфраструктура“, се занимава Дирекция СРИП, то съгласно чл. 41 на ПУДДП НКЖИ ангажиментът по реализирането на модернизацията или обновяването на подсистемата се поверява на „.....Звена за управление и изпълнение на проекти (ЗУИП), създадени за всеки конкретен проект, финансиран или планиран за финансиране от фондовете на ЕС чрез Оперативна програма...“.

Дейността на ЗУИП и изпълнението на проектите се контролира от Съвет за управление на проекти (СУП), създаден със заповед на Генералния директор.

За изпълнение на редица дейности, в ДП НКЖИ са създадени административни инструменти. Важни, и такива, които може да се смята, че имат отношение по внедряването на оперативната съвместимост, са:

- a. *Съветът за управление на проекти (СУП)*
- b. *Експертен технически съвет (ЕТС)*

Съгласно административните актове за тяхното създаване и функциониране, най-общо дейностите са:

#### За СУП:

Съветът за управление на проекти е най-висшият вътрешен орган за вземане на решения по отношение на изпълнението на големите проекти и се определя с решение/заповед на Генералния директор. В това отношение, той делегира контрола по изпълнение на

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

проекта/тите на заместник генералния директор стратегия и администрация (ЗГД СА). От основните функции на СУП, могат да се извадят такива които биха имали индиректно отношение по оперативната съвместимост, а именно:

- ♦ т.4 „Изисква информацията относно и контролира съответствието на дейностите с условията на помощта (ЕСИФ съфинансиране) и кредитните условия и задължения, като при установено несъответствие изисква коригиращи мерки от страна на вътрешната структура“;
- ♦ т.5 „Контролира целите на проекта съгласно предварително зададени индикатори (проектните бюджети, обхвати и графици) - по свое усмотрение, изисква и получава информацията за напредъка на проекта от РП и други вътрешни структури“.

От основните им функции се разбира, че обхватът на дейност на СУП е твърде голям и няма как да се установи има ли конкретен подход по решаване на процесите за постигане на оперативна съвместимост.

#### За ЕТС:

Със заповед № 148 от 20.01.2016 г. на Генералния директор на ДП НКЖИ са одобрени и влезли в сила „Правила за работа на Експертен технически съвет при Държавно предприятие ДП НКЖИ“ (ЕТС). Съгласно чл.1,(3) „ЕТС при ДП НКЖИ **оценява** всички части на инвестиционните проекти, които са основание за издаване на разрешение за строеж, за съответствието им със съществените изисквания към строежите. Оценката обхваща проверка за съответствие с: ..... т.7 специфичните изисквания към елементите на железопътната инфраструктура съгласно Наредба №55 ..., Наредба №57..., Наредба №58 .....“

Ролята на ЕТС не покрива цялостните процеси по прилагане на оперативната съвместимост, а само изискванията към елементите на инфраструктурата – за подсистема „Инфраструктура“ това са релси, скрепителни системи и траверси. Процесът по оценка на инвестиционния проект по отношение изпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ са извън неговите функции и правомощия. Съгласно чл. 2.(2) с решенията си ЕТС „..... подпомага работата по оценяване на съответствието със съществените изисквания към строежите по чл. 142,ал.5, т.7 при одобряването на инвестиционните проекти от органите, съгласно чл. 145 на ЗУТ“, който в случая е ДП НКЖИ като Възложител/Собственик.

#### Извод

Няма административна структура в ДП НКЖИ с конкретно възложени функции в този аспект. Разписаните Стратегия и План за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ не са административно обвързани с конкретни структури, отговорни за тяхното прилагане. Националното законодателство не определя конкретно по какъв административен ред и кои структури са отговорни за невъведените подсистеми в експлоатация.

#### **❖ Административен контрол и мониторинг по прилагането на ТСОС „Инфраструктура“**

Не е установен административен процес, който да осъществява компетентен контрол и системен мониторинг по внедряването на ТСОС „Инфраструктура“ и нейното прилагане във всеки инвестиционен проект, който засяга подсистема „Инфраструктура“. В Наредба № 57 има процедура за контрол само на лицата за оценяване (NoBo и DeBo) от страна на ИАЖА (Раздел III Отчетност и контрол). Отговорността за съставните елементи е на производителите,

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

вносителите или техните упълномощени представители. ИАЖА извършва намеса, само в рамките на изискванията описани в Директива 2008/57/ЕС, транспонирани в Наредба № 57. В националните нормативи не е определено конкретно по какъв административен ред и кои структури са отговорни за контрола на въведените подсистеми.

Независимо, че в ДП НКЖИ не може да се установи дали е създаден административен ред за прилагане на изискванията на оперативна съвместимост, както бе описано по горе, със заповед № 800 от 30.04.2015 г. на Генералния директор на ДП НКЖИ, са влезли в сила и одобрени „Правила за мониторинг и измерване. Проверка на съответствието за оперативна съвместимост“. Целите на тези правила са (т.1.1):

„... да регламентират провеждането на системен мониторинг и редовно проверка на:

- условията за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз, които трябва да съответстват на разпоредбите за безопасност в железопътния транспорт и които се отнасят до проектирането, изграждането, въвеждането в експлоатация, модернизирането, обновяването, експлоатацията и поддържането на подсистемите на железопътната система;
- условията и редът за издаване на разрешение за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми.“

В Правилата, които са част и от Системата за управление на качеството, като РП7.3-02 са описани отговорностите и пълномощията на административните структури в ДП НКЖИ, дейностите (мониторинг, измерване и оценяване на съответствието), които следва да се извършват и документацията, която ще се изработва.

По отношение прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ е определен следния механизъм за процедиране:

- Основната политика по прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ е пряк ангажимент на Дирекция СРИП (т.4 от Правилата). Нейната роля започва от планирането и програмирането на проектите отчитайки Стратегията за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България (2013-2020), през дефиниране на обхват на модернизация и/или обновяване на подсистемата, дейността ЕО проверката, получаване на съответните съгласувания и одобрения от ИАЖА до избор на изпълнители на промяната на подсистемата и на NoBo/DeBo за проверка и сертифициране;
- Административната структура ЗПУИП (старо ЗУИП) извършва проверка/мониторинг за съответствие на ключовите характеристики от ТСОС във фази на проектиране, строителство, тестване и въвеждане в експлоатация, както и съпътстващо подпомагане и координиране на избраните изпълнители, извършващи промяната на подсистемата и нейното сертифициране. Изготвена е конкретна форма за направа на записи - „Проверка на съответствието за оперативна съвместимост на подсистема „Инфраструктура““ Приложение 1 от Правилата. Записите се водят от ЗПУИП.

Базирайки се на текстовете в правилата, могат да се направят следните коментари:

- Не е отчетена ролята на експлоатационните поделения, дейностите по промяна на подсистемата при реализацията на проекти извън тези които се генерират от Дирекция СРИП. Изискванията за оперативна съвместимост обхващат

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

железопътната мрежа на цялата страна и инвестиционни проекти се реализират и при поддържане на железопътната инфраструктура на всички линии. Същите могат да се класифицират като модернизация и/или обновяване на подсистемата и да подлежат на процедури по Директива 2008/57/ЕС и Наредба №57.

- ii. Не е описано как Дирекция СРИП, конкретно провежда тази дейност, с какви инструменти и кои длъжностни лица са отговорни по процеса.
- iii. Съгласно организационната структура на ДП НКЖИ в предприятието има и:
  - 1) "Звено за подготовка на проекти" в ДСРИП – ЗПП с пряка отговорност по подготовка на основните проекти, съфинансирани от ЕСИФ;
  - 2) "Звеното за изпълнение на малки проекти" в рамките на ДСРИП – ЗИМП с пряка отговорност по подготовка и изпълнение на малки проекти.

Тези организационни структури са извън процеса по прилагане на правилата, което е знак за непокриване на дейността по прилагане на оперативната съвместимост при необходимост.

- iv. Не е определено как и от кого се следва процеса при настъпването на промени, както в нормативните изисквания, така и в обхвата на подсистемата.
- v. Няма механизъм за процедиране при въвеждане в експлоатация и експлоатация на подсистемата. Кой са отговорните структури по този процес и каква документация се води.
- vi. Не е описано, как и в кои административни структури преминава управлението на експлоатацията на подсистемата.
- vii. Няма конкретни правила по какъв начин главния ревизор по безопасността контролира и съдейства за въвеждане на всяка подсистема в експлоатация.
- viii. Формата „Проверка на съответствието за оперативна съвместимост на подсистема „Инфраструктура““ Приложение 1 от Правилата се отнася за ТСОС 2011/275/ЕС, а както е известно сега се прилага ТСОС 1299/2014.

Резултатите на настоящия етап, доказват че неизпълнение на политиките по внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ в голяма степен се дължат на дейностите в административната област.

**Нормативното** неизпълнение се състои в следните положения:

#### ❖ **Нормативите, които определят прилагането на ТСОС „Инфраструктура“**

Нормативните документи, които определят прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ са такива на европейско и национално ниво. Европейските нормативи (Директива; Решения; Регламенти; Препоръки; Ръководства; Технически становища; Препоръки за прилагане и др.) в достатъчен вид и обхват описват изискванията за внедряване и прилагане на ТСОС „Инфраструктура“. В тях е дадена възможност всяка страна членка да изгради нормативната база, която на национално ниво да регламентира прилагането на европейските изисквания. Не е еднозначно дадено определение на термина „въвеждане в експлоатация“ по смисъла на ЗЖТ. Няма яснота, допустимо ли е и то при какви условия да се експлоатира подсистема „Инфраструктура“ която не е въведена в експлоатация по реда на Наредба № 57.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### ❖ Нормативи, които определят прилагането на конкретните изисквания на ТСОС „Инфраструктура“

ТСОС „Инфраструктура“ изисква да бъдат приложени всички изисквания към подсистемата при ново строителство (изграждане). Преобладаващо в Република България подсистема „Инфраструктура“ се модернизират и/или обновява. Съгласно ТСОС „Инфраструктура“ (т. 7 „Прилагане на ТСОС „Инфраструктура“ на ТСОС 1299/2014) решението за това, кои изисквания на ТСОС трябва да се прилагат се определят от държавата-членка. Нормативен документ, който да регламентира как и по какъв начин се определят конкретните изисквания, които ще бъдат изпълнени с реализацията на даден проект за модернизация и/или обновяване на участък от линия не съществува.

Разчитането само на Стратегията и Плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ да дефинират конкретните изисквания е силно подвеждащо. В момента в техническите спецификации на всички инвестиционни проекти на ДП НКЖИ не е описан обхвата на изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“, който ще бъде засегнат при реализацията му. ДП НКЖИ няма нормативи, които да определят реда за определяне на конкретните изисквания на ТСОС „Инфраструктура“.

Съществен проблем, който изключително много влияе на прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ е неустановеното съответствие и противоречие на изискванията на националните нотифицирани технически правила и съществените изисквания на ТСОС „Инфраструктура“.

За конкретен пример, може да послужи лесно сравнимия показател по датиране на националния норматив – Наредба № 55, която „...определя условията и реда за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари и други обекти и съоръжения от железопътната инфраструктура, както и на железопътни прелези, които осигуряват постигането на съвместимост с инфраструктурата на трансевропейската железопътна система“. Същата е обнародвана в ДВ. бр.18 от 5 Март 2004г., а последната и поправка е с ДВ. бр.42 от 21 Май 2004г. Като се има предвид, че ТСОС 1299/2014 се прилага от 01 януари 2015г., а ТСОС 2011/275/ЕС от април 2011 г. е логично, че разминаване с изискванията на Наредба № 55 и ТСОС „Инфраструктура“ са налице.

Няма сериозна нормативна инициатива по откриването и разпознаването на подобни съответствия и противоречия. Не са установени реални индикации по изчистването на националните нормативи, които противоречат на правила и стандарти за подсистема „Инфраструктура“.

За проблем, който не трябва да се подценява е липсата на нормативни документи, регламентиращи писмено сертификационния процес. Необходимо е да има достатъчно яснота, по какъв начин, какви сертификати от кого и за какво се издават. Наредба №57 и издаденото от ИАЖА “Ръководство за въвеждане в експлоатация на структурни подсистеми на железопътната система”; версия 1.0 от януари 2016 г. не дават конкретни указания в тази област. Това има съществена роля при планиране на дейността по прилагане на ТСОС “Инфраструктура”.

В ДП НКЖИ има издадени „Правила за издаване на Протоколи за оценка на съответствие на изделие (ПОСИ) за железопътната инфраструктура Железен път“, които могат да се отнесат като изисквания към съставните елементи на оперативна съвместимост на подсистема „Инфраструктура“. Целта на издадените ПОСИ като документи е вид потвърждение или отричане пригодността на дадено изделие за влагане в железопътната инфраструктура. Едно от необходимите документи за издаване на ПОСИ, определен в раздел II, т.6 е: „Ако е налично,

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

заверено от заявителя фотокопие на **сертификат за съответствие**, издаден от нотифицирано лице за оценка на съответствието, в съответствие с изискванията на Наредба №57 за условията и съществени изисквания към железопътната инфраструктура и подвижния състав за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с трансевропейската железопътна система“. По смисъла на тези правила излиза, че ако за даден съставен елемент на подсистема „Инфраструктура“ има издаден ЕО сертификат за съответствие и/или годност за употреба, то за да бъде потвърдено влягането му в железопътната инфраструктура на ДП НКЖИ следва да премине на допълнителен контрол, да му бъдат направени допълнителни проверки и да бъде издаден от сектор в поделение „Железен път и съоръжения“ документ ПОСИ. Това е национално правило, което въвежда допълнителни ограничения и реално води до неспазване на европейските изисквания. Интересен факт е, че съгласно раздел V, т.6 на правилата: „Информация за издадените и за тези, с прекратена валидност ПОСИ, се представя официално на отдел „Обществени поръчки“ Тя е публична и се публикува в сайта на ДП НКЖИ. Такава информация не е открита в сайта на ДП НКЖИ.

В ДП НКЖИ няма разработени ведомствени нормативни документи, които да дават насоки по конкретното прилагане на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“.

Разбираемо е, че националната нормативна област създава достатъчно предпоставки за неизпълнение на ТСОС „Инфраструктура“.

Под **технологична** област на неизпълнение на ТСОС „Инфраструктура“ следва да се разбира технологични процеси и дейности, които всички страни, имащи отношение по прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ прилагат с цел постигане на изискванията. Определящи страни са органите на държавната регулация, възложителите (собствениците на подсистемата), нотифицирани/определени органи и производителите на подсистеми. Състоянието на настоящия етап очертава липсата на хармонизирано взаимодействие между страните в процеса.

При изпълнението на инвестиционните проекти със засягане на подсистема „Инфраструктура“, възложителят (ДП НКЖИ) процедира във два варианта:

- Прехвърля изцяло ангажимента по спазване на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ на изпълнителя (производителя на подсистемата или този, който я модернизират и/или обновява);
- Възлагане на един изпълнител да извърши промяната в подсистемата и на друг да извърши оценка на съответствието с изискванията на ТСОС „Инфраструктура“.

И при двата варианта не съществува технологичен процес, който ясно да описва отговорностите и взаимодействията между страните. ДП НКЖИ смята, че прилагането на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“, за които собственика на подсистемата (управителя на инфраструктурата) е пряко и неотменно отговорен, могат да бъдат възложени на изпълнители на проектиране и строителство на подсистеми. Строителните и проектантските организации могат само да изпълнят конкретни технически изисквания на ТСОС „Инфраструктура“ но само ако ясно е записано в договорните им задължения и са усвоили в достатъчна степен същите. Такива до настоящия етап са рядкост. Това създава технологичен крах в процеса и не прилагане на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“. При изпълнение на инвестиционните проекти в ДП НКЖИ с приоритет се спазва технологичните дейности по изпълнение на ЗУТ и получаването на разрешението за ползване. Изпълнението на ТСОС „Инфраструктура“ и прилагането на изискванията на ЗЖТ и Наредба № 57 са второстепенни процеси с неясно планирани и приложени технологични отговорности. ИАЖА се сезира едва на края на изпълнението на проекта, когато той е предаден за ползване, при внасянето на заявление за въвеждане в

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

експлоатация. Технологичното взаимодействие между заявителя и ИАЖА е подробно описано в Наредба № 57, но същото касае периода на получаване на разрешение за въвеждане в експлоатация.

Областите на **техническо** неизпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ са няколко.

**Първа** значителна област е разминаването между европейските изисквания за географското и времево реализиране на ТСОС-та заложиени в задължителни европейски документи и Стратегията и Националният план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“, а именно:

- ✓ Налице е разминаване между изискванията на Регламент (ЕС) № 1315/2013 и Националният план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“. Планираните участъци от линии, в които следва да бъдат постигнати изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ от Плана са по-малко и различни от тези, ясно определени от Регламент (ЕС) № 1315/2013. Различията са посочени в Таблица 4-120 *Планирани линии за модернизация на подсистема „Инфраструктура“*.

Таблица 4-120 Планирани линии за модернизация на подсистема „Инфраструктура“

№	Регламент (ЕС) № 1315/2013	Национален план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“
	<b>до 2030</b>	<b>до 2020</b>
1	Сръбска граница – Драгоман – София – Пловдив – Свиленград - турска/гръцка граница;	Драгоман – София – Пловдив – Свиленград – Капъкуле;
2	Пловдив – Карнобат – Бургас (без Синдел)	Пловдив – Карнобат – Бургас/Синдел;
3	Мездра – Горна Оряховица;	Мездра – Горна Оряховица;
4	Дунав мост 2 – Видин – Мездра - София - Кулата – гръцка граница;	
5	Дунав мост 1- Русе – Горна Оряховица – Стара Загора – Димитровград;	
6		Русе – Каспичан – Синдел – Варна;
7		София – Радомир.
	<b>до 2050 г.</b>	<b>след 2020 г.(до 2030 г.)</b>
8	Горна Оряховица – Варна;	Видин – София;
9	Карнобат - Синдел;	Радомир – Кулата;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

10	Русе – Каспичан – Синдел – Варна;	
		Радомир – Гюешево;
		Русе - Горна Оряховица – Стара Загора – Димитровград
		София - Карлово – Зимница

Източник: Регламент(ЕС)№ 1315/2013 и Националният план за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“

Забелязва се, че в Плана е планирано изпълнение на участъци от линии до 2020 г., които са от широкообхватната мрежа на общността и тяхното привеждане спрямо изискванията е до 2050 г. за сметка на участъци от основната мрежа, които са отложени за след 2020 г.

- ✓ Стратегията и Плана са създадени на базата на ТСОС 2011/275/ЕО. На настояща етап задължителна за изпълнение е ТСОС 1299/2014. Това създава техническа неяснота и некоректност.
- ✓ Стратегията и Плана за внедряване на ТСОС „Инфраструктура“ не съдържат информация, кога по линиите влизащи в основната или широкомащабната мрежа ще постигнат всички изисквания по ТСОС „Инфраструктура“ – т.е. оперативната съвместимост на тази основна подсистема ще бъде изцяло постигната. Регламент (ЕС) № 1315/2013 изисква по определените участъци за определения период да бъде постигнато пълно съответствие с ТСОС. Реализираните и планираните модернизации на участъци от железопътната инфраструктура са съгласно обхвата на планираните във времето инвестиционни проекти. Няма гаранции, че с тяхното изпълнение ще се постигне пълно изпълнение на ТСОС „Инфраструктура“.

Втора значителна техническата област на неизпълнение на ТСОС „Инфраструктура“ се разпростира върху цялостното прилагане на техническите изисквания към основните параметри определени в т. 4.2 „Функционални и технически спецификации на подсистемата“ на ТСОС 1299/2014 (т.4 на ТСОС 2011/275/ЕС) и при дерогирането на определени характеристики от ТСОС-та.

Налице е техническа несъвместимост, с малки изключения, между изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ и националните нотифицирани технически правила. Описание по конкретните характеристики е дадено в Таблица 4-121 Съответствие между ННТП и ТСОС ИНФ, както следва:

Таблица 4-121 Съответствие между ННТП и ТСОС ИНФ

ПАРАГРАФ ОТ ТСОС	ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН СТАНДАРТ	ПОЗОВАВАНЕ ОТ СТАНДАРТА	НАЦИОНАЛНО ПРАВИЛО	СЪОТВЕСТВИЕ
4.2.4.1	Строителен габарит	EN 15273-3:2009 Железопътна техника. Габарити. Част 3: Строителни габарити	глави 5, 7, 10 и Анекс С към EN 15273-3:2009	чл. 16 на Наредба № 55 за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари, железопътни прелези и други елементи от железопътната инфраструктура; чл. 34 на Наредба № 58	НЕ
4.2.4.2	Разстояние между осите на линията	EN 15273-3:2009 Железопътна техника. Габарити. Част 3: Строителни габарити	глава 9 към EN 15273-3:2009	чл.чл. 17,18 и 19 на Наредба № 55 чл. 34 на Наредба № 58	НЕ

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.

**Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.**

4.2.4.4	Минимален радиус на хоризонтална крива	EN 13803-2: 2006(с допълнение A1:2009) Железопътна техника. Железен път. Трасе на железния път. Междурелсие 1435 mm и по-голямо. Част 2: Железопътни стрелки и кръстовини и сравними условия при проектиране на трасе с резки изменения на кривината	глава 8.4 към EN 13803-2:2007 <i>Обратни криви с радиуси от 150 m до 300 m са съгласно изискванията на раздел 8.4 от EN 13803-2:2007</i>	Раздел V на Глава Пета на Наредба № 55	ДА
4.2.5.3	Степен на изменеше на надвишението	EN 13803-2:2006 Железопътна техника. Железен път. Трасе на железния път. Междурелсие 1435 mm и по-голямо. Част 2: Железопътни стрелки и кръстовини и сравними условия при проектиране на трасе с резки изменения на кривината	раздел 7.1.2 от EN13803-2:2006 (A1:2009)	чл. 27 на Наредба № 55	ДА
4.2.5.5.1	Еквивалентна коничност - проектна	EN 15302:2008+A1:2010 Железопътна техника. Метод за определяне на еквивалентната конусност  EN13715:2006+A1:2010 Железопътна техника. Колооси и талиги. Колела. Бандаж на колелата	раздел 6 на EN 15302:2008+A1:2010  Анекс C,B, D for EN 13715:2006	Не съществува национално нормативно определено правило за еквивалентната коничност	неприложимо
4.2.8.1	Устойчивост на съоръженията на натоварвания от транспортния поток	EN 1991-2:2006( 2003)* Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 2: Подвижни натоварвания от трафик върху мостове  EN 1990:2002/A1 : 2005 Еврокод 1 — Проектна база за съоръжения — допълнение A1	EN 1991-2:2003 (части 6.3.2(2)P, 6.3.2(3)P, 6.3.3(3)P, 6.3.3(5)P, 6.4.3(1)P, 6.4.5.2(2)P, 6.5.1(2),(4)P,(7), 6.5.2 и 6.5.3 (2)P, (4), (5), (6)) и Анекс A2 към EN 1990:2002, издаден като EN 1990:2002/A1:2005 (A1 A2.4.4.2.2(3)P в Приложение A2) и да се прилагат съгласно съответстващите клаузи в националните приложения към тези стандарти	чл. 163 на Наредба № 55	НЕ
4.2.8.2	Еквивалентни вертикални натоварвания за нови земни насипни съоръжения и въздействия на земното налягане	EN 1991-2: 2003 Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 2: Подвижни натоварвания от трафик върху мостове	Модел на натоварване 71, както е определено в EN1991-2:2003 параграф 6.3.6.4. и 6.3.2(3)P.	чл. 46 и 47 на Наредба № 55	НЕ
4.2.8.3	Устойчивост на нови съоръжения над или в непосредствена близост до коловозите	EN 1991-2: 2003 Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 2: Подвижни натоварвания от трафик върху мостове	параграф 6.6 EN 1991-2:2003	Не съществува национално нормативно определено правило за устойчивост на нови съоръжения над или в непосредствена близост до коловозите	неприложимо
4.2.8.4	Устойчивост на съществуващи мостове и земни насипни съоръжения към натоварвания от транспортния поток	EN 15528:2008 Железопътна техника. Категория на линиите за управление границата на натоварването при контакта между железопътното превозно средство и инфраструктурата.	Анекс А и класовете локомотиви в Анекси J и K на EN 15528:2008	чл. 9 на Наредба № 55	НЕ
4.2.9	Гранични стойности при спешни действия, намеса и Аварийни ситуации	EN 13848-1: 2003 (с допълнение A1:2008) Железопътна техника. Железен път. Качество на геометрията на железния път. Част 1: Характеристики на геометрията на железния път	Глава 5 от EN 13848-1:2003 +A1:2008	чл.чл. 47,48 и 49 на Наредба № 58	НЕ

**Източник: ННТП и ТСОС ИНФ**

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Основните параметри на подсистема „Инфраструктура“ са групирани в следните аспекти:

- а) трасе на линията;
- б) параметри на коловозите;
- в) стрелки и кръстовини;
- г) устойчивост на коловозите на приложени товари;
- д) устойчивост на съоръженията на товари от транспортния поток;
- е) гранични стойности за спешни действия при промени в геометричните параметри на коловоза;
- ж) перони;
- з) здраве, безопасност и околна среда;
- и) осигуряване на експлоатацията;
- й) стационарни инсталации за обслужване на влакове.

За всеки един инвестиционен проект за модернизация и/или обновяване на подсистема „Инфраструктура“ се определя обхвата на прилагане. Поради неясно определяне в нормативните документи на периода и времето за въпросното уточняване на обхвата, този процес протича едва когато подсистема „Инфраструктура“ вече е променена и трябва ИАЖА да реши дали ще се въвежда в експлоатация или не (чл. 45 на Наредба № 57). При така изпълнената подсистема, параметрите на съответствие се регистрират едва след като се проведе ЕО проверка с цел сертифициране. Тези, които не покриват изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ в повечето случаи са в невъзможност да бъдат променени, което води до техническо неизпълнение на изискванията към подсистемата.

Дерогационният процес по прилагането на ТСОС „Инфраструктура“ е изключително непозната област на настоящия етап в Република България. Прилагането на практика, до настоящия етап, не е реализирано за подсистема „Инфраструктура“, независимо че има сертифицирани участъци от линии и в момента се провеждат ЕО проверки. Процесът на реализация не е изрично посочен в национален нормативен документ или указание на национално ниво. В повечето случаи се изчаква да приключи модернизацията на подсистемата и тези основни изисквания на ТСОС „Инфраструктура“ които не могат да бъдат покрити се дерогират. В последствие настъпва сложен и неопределен ясно процес по причините, поради които ТСОС не е приложена изцяло и техническите характеристики, които се прилагат вместо ТСОС. Националните нотифицирани технически правила по подсистема „Инфраструктура“ в голяма степен не предоставят конкретни технически изисквания или параметри, които да се приложат вместо изискванията на ТСОС-та. Създаването на такива и тяхното безконфликтно прилагане на настоящия етап е част от техническото неизпълнение. Наредба № 57 вмениява предложенията за дерогация и „...алтернативните разпоредби, които ще се прилагат“ да се правят от заинтересованите лица. Това прави процеса нестабилен и неопределен от гледна точка на техническа компетентност и инициатива.

В ТСОС 1299/2014 от деветте на брой открити въпроси (Допълнение С на ТСОС 1299/2015) само открития въпрос: „Изискванията за проектиране на коловоза, включително стрелките и кръстовините, които са съвместими с използването на индукционни спирачни системи (с токове на Фуко)“, (т.4.2.6.2.2) се отнася за българската железопътна мрежа и за него се прилага националните нотифицирани технически правила. От списъка на националните нотифицирани правила няма конкретно изискване по този открит въпрос. Това налага за всеки конкретен случай, при ЕО проверка на подсистема, да се определят конкретни технически правила, ако е приложимо.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

В железопътната мрежа на България никога до сега не е провеждана експлоатация със скорости от 160 km/h за пътническо и 120 km/h за товарно движение. Няма опит и психологическа нагласа за преминаване на прага над 130 km/h, както в техническо и експлоатационно ниво, така и от гледна точка на безопасността и поддържането на железопътната инфраструктура.

**В обобщение на идентифицираните несъответствия, най-общо факторите, които обуславят областта на неизпълнение е:**

- Слаба воля за налагане на европейските технически изисквания в областта на оперативната съвместимост;
- Формално стратегическо планиране без инструменти за отчетност, контрол и коригиране;
- Липсата на квалифициран и мотивиран експертен състав и специалисти;
- Неадаптирана среда и инвестиционен климат, отразяваща потребността от налагане на изискванията за оперативна съвместимост;
- Незаинтересованост и повърхностно професионално отношение по спецификата на изискванията за оперативна съвместимост;
- Прехвърляне на отговорности и отлагане на задължения на основни заинтересовани и отговорни инстанции;
- Тежки административни и бюрократични процедури при налагане на промени в национални нормативи и изисквания;
- Несъществуването на ясно определени административни органи с конкретни ангажименти и компетентност по отношение прилагането на изискванията за оперативна съвместимост;
- Несъздаването на административна структура при управителя на инфраструктурата, компетентна и отговорна по прилагането на оперативната съвместимост

#### 8.9.2. ТСОС „Лица с намалена подвижност“

- ❖ **Анализ на достъпността на ЛНП до услугите на железопътния транспорт. Актуално състояние, идентифицирани проблеми и мерки за преодоляването им**

Една шеста от европейците - или общо около 80 милиона души - живеят с някаква форма на увреждане, била тя лека или тежка. Повече от една трета от хората на възраст над 75 години страдат от увреждания, които в някаква степен им налагат ограничения. Със застаряването на населението на ЕС тези показатели се очаква да нараснат. Заради физически или други ограничения, повечето от тези хора твърде често са възпрепятствани да използват транспорт, което им пречи да участват пълноправно и пълноценно в обществения и икономическия живот<sup>28</sup>.

Наличието на общи правила за достъпност на равнище Европейски съюз (ЕС) улеснява и прави по-удобно пътуването в целия ЕС на лицата с увреждания и с намалена подвижност. В Бялата книга за транспорта от 2011 г. се формулира целта за изграждане на висококачествена и ефикасна транспортна система и по-конкретно — подобряването на качеството на превозите, включително чрез улеснен достъп до инфраструктурата за хора в напреднала възраст, пътниците с увреждания и с намалена подвижност. ЕС поема ангажимент за създаване на Европа

<sup>28</sup> ЕК, съобщение за медиите, IP/13/212, Брюксел, 11 март 2013 г.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

без бариери, като подписа и ратифицира Конвенцията на Организацията на обединените нации за правата на хората с увреждания. В съответствие с Конвенцията, Комисията прие през 2010 г. всеобхватна стратегия, за да се премахнат до 2020 г. пречките в Европа за хората с увреждания и с намалена подвижност. Даденото в цитираната стратегия определение за „достъпност“ означава хората с увреждания да имат равнопоставен достъп до физическата среда, транспорта, информационните и комуникационни технологии и системи (ИКТ), както и до други структури и услуги. Все още са налице значителни бариери във всяка от посочените области. В член 3 от Конвенцията на Организацията на обединените нации за правата на хората с увреждания, по която Европейският съюз е страна, достъпността се посочва като един от общите принципи на Конвенцията, а в член 9 се изисква държавите — страни по Конвенцията да предприемат подходящи мерки за осигуряване на достъпност за хората с увреждания, както за всички останали. Тези мерки включват уточняването и отстраняването на всички пречки и трудности пред осигуряването на достъпност и се отнасят, наред с останалото и за транспорта. В съответствие с член 216, параграф 2 от ДФЕС, сключените от ЕС споразумения обвързват институциите на ЕС и държавите членки, а Директива 2008/57/ЕО - като инструмент от вторичното законодателство на Европейския съюз - трябва да е съобразена със задълженията, произтичащи от Конвенцията. В Директива 2013/9/ЕС на ЕК от 11 март 2013 г. за изменение на приложение III към Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността са посочени съществени изисквания за достъпност на подсистемите „Инфраструктура“, „Подвижен състав“, „Експлоатация и управление на движението“ и „Телематични приложения“, които имат връзка и са от значение за достъпа на лицата с увреждания и намалена подвижност (ЛНП).

По отношение на техническата страна, третираща достъпността до железопътен транспорт на тази група хора, съгласно приетия Регламент (ЕС) 1300/2014 от 18 ноември 2014 г., относно техническите спецификации за оперативна съвместимост, свързани с достъпността на железопътната система на Съюза за лица с увреждания и лица с намалена подвижност се определя техническата спецификация за оперативна съвместимост (ТСОС) по отношение на достъпността на железопътната система на Съюза за лица с увреждания и лица с намалена подвижност (ТСОС ЛНП). Прилагането на ТСОС ЛНП отчита конкретните критерии по отношение на техническата и експлоатационната съвместимост между железопътните инфраструктури и подвижния състав, в т. ч. съществуващите и онези, които предстои да бъдат пуснати в експлоатация, както и системата, в която трябва да се интегрират. Тези изисквания за съвместимост въвеждат сложен технико-икономически механизъм вземащ предвид общите и специфичните характеристики на различните категории линии, техническите и експлоатационни параметри на съществуващата национална железопътна мрежа и на подвижния състав. ТСОС ЛНП, както и всички останали ТСОС влезли в сила, се прилагат директно в Република България по линиите попадащи в транс европейската мрежа. ТСОС ЛНП се прилага и при всеки случай на ново строителство или рехабилитация по железопътната инфраструктура, както и при всеки случай на доставка на нов подвижен състав или при неговата реконструкция.

Всеобхватен пакет от регламенти на ЕС относно правата на пътниците за всички видове транспорт утвърждава правото на лицата с увреждания и намалена подвижност да пътуват и да получават помощ при пътуване. Съгласно нормативната уредба относно правата и задълженията на пътниците, използващи железопътен транспорт, лицата с увреждания или с намалена подвижност имат същото право на свободно движение както всички други граждани.

В съображение 10 от Регламент (ЕО) № 1371/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 г. относно правата и задълженията на пътниците, използващи

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

железопътен транспорт се посочва, че лицата с увреждания и лицата с ограничена подвижност имат същото право на свободно движение, свобода на избор и недискриминация като останалите граждани и следва да имат възможности за пътуване с железопътния транспорт, сравними с тези на останалите граждани. Член 3 от регламента дава следното определение за ЛНП: „лице с увреждания“ или „лице с ограничена подвижност“ означава лице, чиято способност за придвижване при ползване на транспорт е ограничена поради физическо увреждане (сетивно или двигателно, постоянно или временно), умствен недостатък или увреждане, както и поради друга причина за инвалидност, или поради възраст, и чието състояние се нуждае от съответното внимание и от приспособяване на услугите, предоставяни на другите пътници, към неговите специални нужди. Съгласно член 19 Право на превоз и член 20 Информация за лица с увреждания и лица с ограничена подвижност началниците на гарите и железопътните предприятия установяват или поддържат недискриминационни правила за достъп до транспорта на ЛНП. В чл. 21 от регламента се изисква железопътните предприятия и началниците на гари да гарантират, посредством съобразяване с Техническата спецификация за оперативна съвместимост „Лица с намалена подвижност“ (ТСОС ЛНП), че гарите, пероните, подвижният състав и другите съоръжения са достъпни за лица с увреждания и лица с ограничена подвижност. Член 22, 23 и 24 регламентират оказването на помощ на ЛНП на гарата и във влака, при качване, слизане и по време на движение на влака, както и условията за предоставяне на помощ. С член 25 се предвижда и обезщетение във връзка с оборудването за придвижване или друго специфично оборудва за придвижване. Отговорността за изпълнението на тези изисквания е на инфраструктурния управител, управителите на гарите и на превозвачите извършващи превоз на пътници. Република България ползва правото на отлагане прилагането на тези членове до 2019 г. по отношение на вътрешните железопътни превози.

Действията на равнище ЕС подпомагат и допълват дейностите на национално равнище с оглед на реализирането на достъпността и на премахването на съществуващите бариери.

Законодателството на Република България също гарантира правата на тази категория пътници. Член 52 от Закона за железопътния транспорт (ЗЖТ) регламентира правото на превозвачите, които са сключили договор за ЗОУ и прилагат пътнически тарифи в интерес на една или няколко категории лица да получават компенсация за намалените приходи в резултат от безплатните и с намалени цени пътувания на учащи се, възрастни граждани, многодетни майки, инвалиди, ветерани от войните или други лица, които са определени с акт на Министерския съвет.

Възлагането на обществени превозни услуги се извършва при спазване изискванията на Регламент (ЕО) № 1370/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 г. относно обществените услуги за пътнически превоз с железопътен и автомобилен транспорт.

Постановление № 295 на МС от 20 декември 2001 г. за определяне на групите пътници, ползващи право на безплатни и с намалени цени пътувания при превоз с железопътен транспорт и за определяне размера на намалението – в чл. 2 са конкретизирани правата на инвалидите I и II група инвалидност, военноинвалидите и децата с тежки телесни и душевни увреждания, за които са определени 2 безплатни пътувания годишно с железопътен транспорт в страната - отиване и връщане, по свободно избран маршрут. В чл. 7 е регламентирано, че права за безплатни и с намалени цени на пътуванията могат да се ползват само при извършване на превози с пътнически и/или бързи влакове втори клас. Когато се пътува в по-висок клас, лицето следва да заплаща разликата в цената по условията на тарифата на превозвача за превоз на пътници.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

На 25 юни 2009 г. е сключен Договор между Министерството на транспорта и железопътния превозвач „БДЖ–Пътнически превози“ ЕООД за извършване на обществената превозна услуга за период от 15 години. Договора е в сила от 01 януари 2010 г. Като страна по договора „БДЖ–Пътнически превози“ ЕООД прилага цитираните по-горе нормативни актове, а в предлаганите на транспортния пазар пакети от търговски оферти пътниците, отговарящи на горните изисквания, имат право на неограничен брой пътувания с 50% намаление съгласно Тарифата за превоз на пътници и ръчен багаж по железопътния транспорт във вътрешно съобщение, която е неразделна част от Договора. От право на безплатно пътуване или пътуване с намаление се ползват и придружителите само, когато пътуват заедно с инвалидите. За придружители се смятат и кучетата водачи.

Отговорността за изпълнението на изискванията на ТСОС ЛНП е на инфраструктурния управител – ДП Национална компания „Железопътна инфраструктура“ и на превозвачите извършващи превоз на пътници, за Република България – „БДЖ–Пътнически превози“ ЕООД.

#### ❖ **Актуално състояние на транспортното обслужване на ЛНП от железопътният превозвач „БДЖ–Пътнически превози“ ЕООД<sup>29</sup>**

Транспортно обслужване на лица с намалена подвижност в железопътния транспорт се извършва съгласно сключения на 01.06.2007 г. тристранен договор между Български червен кръст, „Български държавни железници“ ЕАД и Национална компания „Железопътна инфраструктура“ и съгласно утвърдените на 09.02.2015 г. „Правила за достъп и обслужване на лица с увреждания и лица с ограничена подвижност“ за съвместната дейност. „БДЖ–Пътнически превози“ ЕООД предоставя тази услуга в дванадесет железопътни гари. Всяка от тези гари разполага с мобилно подземно устройство – мобиллифт и обучен персонал за работа с него. За гарите София и Горна Оряховица са осигурени по два мобиллифта.

В железопътните гари София, Пловдив, Стара Загора, Бургас и Варна, заявките за превоз на ЛНП се приемат от изградените диспечерски гарови служби на Български червен кръст /БЧК/.

В гарите Горна Оряховица, Плевен, Шумен, Ямбол, Сливен, Пазарджик и Видин, заявките за превоз се приемат от служителите на билетни каси/информация.

Осем влака на „БДЖ–ПП“ ЕООД ежедневно се движат с включен в състава си специализиран вагон за превоз на лица с намалена подвижност. В специализираните вагони има обособени места за лица, придвижващи се с инвалидни колички и техните придружители. Пет от новите спални вагони, пуснати в експлоатация, разполагат с по две кабинни, специализирани за превоз на лица с увреждания и лица с намалена подвижност.

Транспортно обслужване на лица с намалена подвижност се извършва от „БДЖ–ПП“ ЕООД и с 22 дизелови и 23 електрически мотриси, които се движат по различни маршрути в страната. Всяка мотриса е оборудвана с подвижна сгъваема рампа за обслужване на такива лица. При пътуване с тези влакове не е необходима предварителна заявка за превоз на лица с намалена подвижност. Обслужването им при качване и слизане от влака се извършва от превозния персонал.

През 2015 г. с влакове на „БДЖ–ПП“ ЕООД са превозени общо 1265 лица с намалена подвижност и 691 техни придружители. За 529 лица с инвалидни колички, или с намалена подвижност, при качването и свалянето им на/от вагона е ползван мобиллифт.

<sup>29</sup> Справка на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД, 2016 г.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

### ❖ **Достъпност на железопътната инфраструктура и дейност на Държавно предприятие „Национална компания железопътна инфраструктура“ (ДП НКЖИ)<sup>30</sup>**

Към 31.12.2015 г. в системата на Държавно предприятие „Национална компания железопътна инфраструктура“ има в експлоатация 299 гари, 17 Разделни поста (РП) и 379 спирки, от тях в 279 гари, 7 разделни поста и 379 спирки има пътническо движение.

Изградени са подходи и рампи към приемните здания и е осигурен достъп към основните перони за обслужване на трудно подвижни лица в над 60 гари.

Монтирани са пътнически асансьори за трудно подвижни лица и незрящи в 7 гари - Централна гара София, гара Русе, Катунца, Поповица, Първомай, Караджалово и Ябълково.

Изградени са санитарни възли за трудно подвижни лица в 30 гари, а офис помещения за транспортно обслужване в 7 гари.

По финансиранятият със собствени средства и от националния бюджет Проект № 20 „Преустройство на възлови жп гари в съответствие с европейските изисквания“ за периода 2013 – 2015 г. са изградени подходи от и до коловозите, рампи, санитарни възли и паркоместа обозначени със съответните графики насочващи табели и пиктограми за лицата с намалена подвижност в гарите Банкя, Искър, Драгоман, Дъбово, Долна Махала, Тулово, Твърдица, Пирдоп, Радомир, Плачковци, Шивачево, Хисаря, Черганово, Варвара, Ловеч, Мътница, Смядово, Радко Димитриево, Дибич, Ивански, Плиска, Подвис, Кулата, Криводол, Белово, Ботев, Долно Камарци, Кунино, Волюяк, Дамяница, Благоевград, Костинброд, Мирково, Каспичан, Трапезица, Велико Търново, Стражица, Дъскотна, Езерово, Горна баня, Костинброд, Лом, Нова Загора, Белозем, Якоруда, Радунци, Езерово, Ръждавица, Съединение, Янтра, Бобошево, София север, Своге, Илиянци, Септември, Айтос Дебелец и други.

При реализирането на изпълняваните от ДП НКЖИ проекти, включени в Оперативна програма „Транспорт“, финансирани основно със средства от ЕС при изграждането на новите и реконструкцията на съществуващите гари се спазват изискванията съгласно Техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с ЛНП.

### ❖ **Проблеми при осигуряване на достъпността**

- незадоволително състояние на железопътната инфраструктура, което е предпоставка за ограничаване достъпа на ЛНП само до определен брой гари, които са по жп линии част от транс европейските коридори;
- недостатъчен специализиран подвижен състав за превоз на ЛНП, отговарящ на изискванията на европейското законодателство. Според предоставена информация от железопътният превозвач “БДЖ – Пътнически превози” ЕООД само осем влака ежедневно се движат с включен в състава си специализиран вагон за ЛНП. В Таблица 4-123 е посочено изпълнението на изискванията на ТСОС ЛНП по отношение наличния подвижен състав;
- незадоволително информационно обслужване на различните категории ЛНП (например ЛНП със слухови и зрителни проблеми) в гарите или по време на пътуване във влака;
- ползването на дерогации от страна на Република България по отношение прилагането на Регламент (ЕО) № 1371/2007 за вътрешните превози до 2019 г., конкретно членове 20 (2), 23, 24 и 25 ограничават достъпността на ЛНП при превозите по националната железопътна мрежа;

<sup>30</sup> Справка на ДП НК „Железопътна инфраструктура“, 2016 г.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- недостатъчно обучен персонал за обслужване на ЛНП на гарите и във влаковете;
- липсваща или недобра интеграция между железопътния и останалите видове транспорт в населените места (отдалеченост на гарите от населеното място, липса на обществен превоз до гарата, нехармонизирано разписание, липса на интегриран единен билет), което не може да гарантира превоза на ЛНП до крайната цел

#### 8.9.2.1. Обхват на прилагане на ТСОС ЛНП за България

Разработената Стратегия за прилагане на ТСОС ЛНП дефинира географския и технически и функционален обхват, за който тази ТСОС следва да се прилага.

Посоченият географски обхват е съобразен с ТСОС ЛНП 2008/164, като специален акцент е поставен на железопътните линии от конвенционалната и високоскоростна железопътни мрежи, посочени в Регламент (ЕС) 1315/2013 на Европейския парламент и на съвета от 11 декември 2013 г. относно насоките на Съюза за развитие на трансевропейската транспортна мрежа и за отмяна на Решение № 661/2010/ЕС.<sup>31</sup>

От 1 януари 2015 г. е в сила Регламент (ЕС) № 1300/2014 на Комисията от 18 ноември 2014 г. относно техническите спецификации за оперативна съвместимост, свързани с достъпността на железопътната система на Съюза за лица с увреждания и лица с намалена подвижност, според който съгласно чл. 11 Решение 2008/164/ЕО се отменя, считано от 1 януари 2015 г., с изключение на случаите посочени в този член.

Съгласно чл. 2 т.2 в) на Регламент (ЕС) № 1300/2014 тази ТСОС се прилага и за всички други части на мрежата. Това обуславя прилагане на ТСОС ЛНП за всички проекти съобразени с т. 7 от ТСОС ЛНП, без значение от тяхната принадлежност към жп мрежата дефинирана в Регламент (ЕС) 1315/2013.

Дефинираният технически и функционален обхват на ТСОС ЛНП се отнася за:<sup>32</sup>

- подсистема "Инфраструктура" за железопътна система в Европейския съюз;
- подсистема "Локомотиви и пътнически подвижен състав" за железопътна система в Европейския съюз;
- подсистема "Телематични приложения за пътнически превози" за трансевропейската железопътна система;
- подсистема „Експлоатация и управление на движението“ на железопътна система в Европейския съюз.

#### ❖ Обхват във връзка с подсистема „Инфраструктура“<sup>33</sup>

ТСОС ЛНП 1300/2014 е приложима за всички обществено достъпни зони на гарите, предназначени за транспорт на пътници, които се управляват от железопътното предприятие, управителя на инфраструктурата или управителя на гарата. Това включва предоставянето на информация, закупуването на билет и неговото проверяване, ако това е необходимо, както и възможността да се чака пристигането на влака.

<sup>31</sup> Регламент (ЕС) 1315/2013 на Европейския парламент и на съвета от 11 декември 2013 г. относно насоките на Съюза за развитие на трансевропейската транспортна мрежа и за отмяна на Решение № 661/2010/ЕС

<sup>32</sup> Стратегия за внедряване на ТСОС „Лица с намалена подвижност“ (ЛНП) на трансевропейската железопътна система, решение № 2008/164/ЕО

<sup>33</sup> Регламент (ЕС) № 1300/2014 на Комисията относно техническата спецификация на оперативна съвместимост, свързани с достъпността на железопътната система на Съюза за лица с увреждания и лица с намалена подвижност



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Функционалните и техническите спецификации на подсистемата „Инфраструктура“ относно достъпа на лица с увреждания и лица с намалена подвижност са систематизирани както следва:

- Съоръжения за паркиране за лица с увреждания и лица с намалена подвижност;
- Безпрепятствени маршрути;
- Врати и входове;
- Подови повърхности;
- Обозначаване на прозрачни препятствия;
- Тоалетни и съоръжения за смяна пелени;
- Мебелировка и свободно стоящи устройства;
- Продажба на билети, информационни гишета и места за оказване на помощ на потребителите;
- Осветление;
- Визуална информация, означения, пиктограми и динамична информация;
- Гласова информация;
- Ширина на перона и ръбове на пероните;
- Край на пероните;
- Помощни средства за качване, съхранявани на пероните;
- Прелези за пресичане на коловозите от пътници

#### ❖ Обхват във връзка с подсистема „Подвижен състав“

ТСОС ЛНП 1300/2014 се прилага за подвижен състав, който е в обхвата на ТСОС „Локомотиви и пътнически подвижен състав“ и е предназначен за превоз на пътници.

Функционалните и техническите спецификации на подсистемата „Подвижен състав“ относно достъпа на лица с увреждания и лица с намалена подвижност са систематизирани както следва:

- Седалки;
- Места за инвалидни колички;
- Врати;
- Осветление;
- Тоалетни;
- Свободни пътеки;
- Информация за потребителите;
- Промени на височината;
- Парапети;
- Места за спане, достъпни за инвалидни колички;
- Положение на стъпалото за качване и слизване от возилото

#### ❖ Обхват във връзка с подсистемата, засягаща оперативни аспекти

ТСОС ЛНП 1300/2014 се прилага за процедурите, позволяващи съгласувана експлоатация на подсистеми „Инфраструктура“ и „Подвижен състав“, когато пътниците са лица с увреждания и лица с намалена подвижност.

#### ❖ Обхват във връзка с подсистема „Телематични приложения за пътници“

ТСОС ЛНП 1300/2014 се прилага за визуални и звукови системи за информиране на пътниците, разположени на гари и в подвижния състав.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### 8.9.2.2. Стратегия за внедряване на ТСОС ЛНП

В съответствие с т. 7 от Техническите спецификации за оперативна съвместимост е разработена и приета през м. юни 2013 Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България. В Приложение 9 към Стратегията е разработена Стратегия за внедряване на ТСОС „Лица с намалена подвижност“ (ЛНП) на Трансевропейската железопътна система, съгласно Решение № 2008/164/ЕО на Европейската комисия от 21 декември 2007 г., ревизирано с Решение № 2012/464/ЕС, с главна цел хармонизиране на разпоредбите и дефиниране на насоките и мерките, свързани с лицата с намалена подвижност, пътуващи по конвенционалната и високоскоростната железопътна мрежа в Република България.<sup>34</sup>

Основни моменти в разработената стратегия са:

- Определя географския, технически и функционален обхват, за който следва да се приложи Стратегията;
- Посочва категориите ЛНП;
- Посочва текущото състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система по отношение на ТСОС ЛНП;
- Посочва съществените изисквания на ТСОС ЛНП;
- Дефинира главна цел и подцели на стратегията;
- Дефинира задачите, основни действия и инструменти за реализиране на целите;
- Приема поетапен подход за прилагане на ТСОС ЛНП чрез дефинирането на дейности по осигуряване на достъпна среда, информационно осигуряване и постигане на адекватно обслужване в различни задачи;
- Посочва нивото на изпълнение на ТСОС ЛНП.

От представените основни моменти, на базата на които е изготвена Стратегията, може да се констатира липсата на някои акценти, съществени за прилагането на ТСОС ЛНП, като:

- Съставните елементи на оперативна съвместимост. Съгласно т. 5 на ТСОС ЛНП дефинираните съставни елементи са:<sup>35</sup>

За подсистема „Инфраструктура“:

- Устройство за визуална информация на пътниците
- Помощни средства за качване
- Бутони
- Място за смяна на пелените на бебетата
- Тактилно означение
- Автомати за продажба на билети

За подсистема „Подвижен състав“:

- Модули за стандартна и универсална тоалетна
- Информационно устройство за пътниците (звукова и визуална)

<sup>34</sup> Стратегия за внедряване на ТСОС „Лица с намалена подвижност“ (ЛНП) на трансевропейската железопътна система, решение № 2008/164/ЕО

<sup>35</sup> 2008/164/ЕС: Решение на Комисията от 21 декември 2007 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на "Лица с намалена подвижност" в трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Алармени устройства за пътниците
  - Помощни средства за качване
  - Бутони
  - Място за смяна пелените на бебетата
  - Визуални и тактилни означения
- Отворени въпроси. В приложение L на ТСОС ЛНП 2008/164 са посочени аспекти, неконкретизирани в съответната ТСОС, за лицата с намалена подвижност (ЛНП), за които важат европейските нормативни изисквания или се посочват съответните национални стандарти. За коректно изпълнение на тези аспекти, в стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП или в изготвените планове към нея, следва да се посочат конкретните приложими национални стандарти, или в случай че такива не са налични, да се определят европейски такива приложими за всеки отделен проект<sup>36</sup>.

В разгледаната стратегия прави впечатление също така, че не се засягат рисковете, които могат до доведат до неизпълнение на ТСОС ЛНП. Като основен риск може да се дефинира несъответствието между утвърдени национални правила с изискванията посочени в ТСОС ЛНП. Конкретни примери затова, както и допълнителни констатации, са представени при обзора на реалното изпълнение на ТСОС ЛНП.

Направените по горе констатации могат да се отчетат като недостатък, който да се избегне при актуализацията на стратегията в съответствие с новата ТСОС ЛНП.

#### 8.9.2.3. План за внедряване на ТСОС ЛНП

В Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП се предвижда, като основно действие за реализиране на главната цел, подцелите и задачите на стратегията, разработването на План на Република България за внедряване на ТСОС ЛНП, който следва да съдържа:

- ✓ основните дейности за постигане на изискванията на спецификацията;
- ✓ правата, задълженията и отговорностите, сроковете и продължителността на всяка една от дейностите;
- ✓ разходите и ползите при и от реализацията на всяка една от дейностите;
- ✓ линеен график за изпълнението.

Към настоящия момент План за внедряване на ТСОС ЛНП в съответствие с т. VI на Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП 2008/164 НЕ Е изготвен. По отношение на изготвянето на Национален план за изпълнение на ТСОС ЛНП в съответствие с чл. 8 на Регламент (ЕС) № 1300/2014 е създадена работна група към ИАЖА за неговото изготвянето, като срокът за нотифициране в Комисията е не по-късно от 1 януари 2017 г

#### 8.9.2.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС ЛНП за националната железопътна система

С Протокол № 48.1 на Министерския съвет от 20.12.2007 г. е приета Стратегия за осигуряване на равни възможности на хората с увреждания 2008 - 2015 г, актуализирана с Протокол 20.2 на Министерския съвет от 23 май 2012 г. В изпълненията на Стратегията са изготвени годишни доклади за изпълнението.

<sup>36</sup> 2008/164/ЕС: Решение на Комисията от 21 декември 2007 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на "Лица с намалена подвижност" в трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

В докладите от 2008 до 2012, период преди изготвянето на Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП, са отчетени дейности за подобряване на условията за ползване на железопътен транспорт в редица железопътни гари като: гара Горна Оряховица, гара Русе, гара Кермен, гара Плевен, гара Крумово, гара Търговище, гара Свищов, гара Асеновград, гара Дъбово, гара Драгоман, гара София север, гара Кочериново, гара Копривщица, гара Калофер, гара Карлово и др. Примери за такива дейности са: изграждане на рампи за трудноподвижни лица, инсталиране на асансьори, осигуряване на достъпен санитарен възел, паркоместа, приложими в различна степен за отделните гари. В Годишен доклад за 2012 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2012 – 2013 г. е посочена следната информация: *„Изпълняват се изискванията, съгласно Техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с лицата с намалена подвижност на трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система, при реализирането на проектите, включени в Оперативна програма „Транспорт“, финансирана основно със средства от ЕС.“*<sup>37 38 39</sup>

От представената информация в разгледаните доклади от 2008 до 2012 г. могат да се направят следните изводи, имащи отношение към Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП:

- В т. 4 от Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП е посочено текущото състояние на оперативната съвместимост в националната жп система по отношение на ТСОС ЛНП. В представените таблици заключението за оперативната съвместимост за всички параметри на ТСОС ЛНП е *„Не отговаря на изискванията на ТСОС.“* От разгледаните доклади е видно, че за редица гари са извършени дейности, част от които са в обхвата на някои от параметрите на ТСОС ЛНП. Това поставя въпрос за критериите заложи в заключенията на Стратегията, които следва да бъдат изяснени.
- Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП е приета м. юни 2013, близо 5 години след влизането в сила на ТСОС ЛНП с Решение 2008/164/ЕС, период за който са предприети действия по осигуряване на достъпност за определени гари. Това забавяне, предвид заключенията за оперативна съвместимост в Стратегията, води до лишаване възможността тези проекти да бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на ТСОС ЛНП.
- В Доклада от 2012 г. се посочва допълнителен критерий за обхвата на прилагане на ТСОС ЛНП, съобразен с източника на финансиране, различен от дефинирания обхват, за който следва да се изпълнява Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП.

Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП, чрез Регламент (ЕС) 1315/2013 дефинира железопътната мрежа, за чиито географски обхват следва да се приложи ТСОС ЛНП 2008/164/ЕС. Таблица 4-122 представя списък на проектите (завършени или в процес на изпълнение), тяхната принадлежност към дефинираната жп мрежа в Регламент (ЕС) 1315/2013, както и нивото на прилагане и изпълнение на ТСОС ЛНП за дадените проекти.

<sup>37</sup> ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2011 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2010 – 2011 г. за периода 01.01.2011 г. – 31.12.2011 г.

<sup>38</sup> ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2008-2009 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания

<sup>39</sup> ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2010 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2010 – 2011 г.

<sup>40</sup> ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2012 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2012 – 2013 г.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Таблица 4-122 Списък на проектите в обхвата на Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП, за които е налична ЕО проверка на съответствието

№	Проект	Проекта е в обхвата на Регламент (ЕС) 1315/2013	Процедура за ЕО проверка съгласно ТСОС ЛНП	Резултати от оценката за съответствие
1	Проект 20 „Преустройство на възлови железопътни гари в съответствие с европейските изисквания“	частично	НЕ	-
2	„Рехабилитация на гарови комплекси по TEN-T мрежата – „Рехабилитация на гаров комплекс Централна гара София“	ДА	НЕ	-
	„Рехабилитация на гаров комплекс жп гара Бургас, пътническа“	ДА	НЕ	-
	„Преустройство и саниране на приемно здание гара Пазарджик – II-ри етап“	ДА	НЕ	-
3	„Реконструкция и електрификация на железопътната линия Пловдив – Свиленград по коридори IV и IX, фаза 2: участък Първомай-Свиленград“	ДА	ДА	В процес на оценка
4	„Реконструкция на железопътната инфраструктура по участъци на железопътната линия Пловдив – Бургас“	ДА	ДА	В процес на оценка
5	„Модернизация на железопътен участък Септември–Пловдив, част от Транс-европейската железопътна мрежа“	ДА	ДА	В процес на оценка

Източник: ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2013 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2012 – 2013 г.

Източник: ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2015 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2014 – 2015 г.

От представените данни в таблицата е видно, че на настоящия етап не е наличен проект, за който е извършена оценка за съответствието съгласно ТСОС ЛНП 2008/164/ЕО завършила с издаването на ЕО сертификат. По-притеснителен е факта, че за ключови гари като София, Пазарджик и Бургас, част от TEN-T мрежата не е налична процедура за ЕО проверка и не е предвидена.

За проектите *В процес на оценка* съгласно изготвените Годишен доклад за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания за 2014 г. и 2015 г. може да се добие представа за извършените мероприятия по осигуряване на безпрепятствен достъп за ЛНП.<sup>41</sup>

„...При изпълнение на договора по проект „Реконструкция и електрификация на железопътната линия Пловдив–Свиленград в участъка Първомай - Свиленград“ са извършени строителни работи, с които е постигнато удовлетворяване на изискванията на нормативната уредба за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии и внедряване на техническата спецификация за оперативна съвместимост (ТСОС) по отношение на подсистема „Лица с намалена подвижност“ за конвенционалната и високоскоростната железопътни системи“, приета с Решение на Европейската Комисия. В обхвата на трасето попадат гари и спирки, при които са изпълнени изискванията, както следва: гара Димитровград - изпълнена е цялостна рехабилитация на Приемно здание блок Б и С и околните пространства. В тях са изградени тоалетни за лицата с намалена подвижност и е осигурен достъп с асансьори на различните нива. Пешеходният подлез е рехабилитиран изцяло и са изградени асансьори до всеки перон. На

<sup>41</sup> ГОДИШЕН ДОКЛАД за 2015 г. за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания 2014 – 2015 г.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

спирка Черногорово е изградена водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина. За обслужване на лицата с намалена подвижност е означен маршрут за придвижване от паркинга до перона с необходимата маркировка и рампи. На гара Нова Надежда е изградено ново приемно здание. Предвидена е тоалетна за обслужване на лицата с намалена подвижност и пешеходен надлез с асансьори за лицата с намалена подвижност. Спирка Константиново е с изградена нова спирка с един перон с водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина. За обслужване на лицата с намалена подвижност към спирката е изпълнен паркинг и подход с рампа, предвиден е пешеходен подлез – тип прокар. На гара Симеоновград се изгражда ново приемно здание с рампи за лицата с намалена подвижност от паркинга до сградата и до перона, с тоалетна за обслужване на лицата с намалена подвижност. На спирка Преславец е изградена водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина. За обслужване на лицата с намалена подвижност е означен маршрут за придвижване от паркинга до перона с необходимата маркировка и рампи. На спирка Харманли - централна е изградена водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина, за обслужване на лицата с намалена подвижност е означен маршрут за придвижване от паркинга до перона с необходимата маркировка и рампи. На гара Харманли, спирка Бисер е изграден нов перон с водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина и необходимите рампи и подходи за лицата с намалена подвижност. Означен е маршрут за придвижване от паркинга до перона с необходимата маркировка и рампи. На гара Любимец е изградено ново приемно здание с рампи и тоалетна за лицата с намалена подвижност. Изградени са двойни перони с дължина 220 метра с водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина. Изградена е пешеходна пасарелка с излаз на пероните и на двете съседни улици за обслужване на пътниците и жителите на град Любимец с асансьори. На гара Свиленград са изградени два нови перона островен тип, и един брой предгаров означени с водеща ивица и тактилна маркировка по цялата дължина, изградена е пешеходна пасарелка с излаз на пероните и на двете съседни улици за обслужване на пътниците и жителите на град Свиленград с асансьори...”

„...По Проект за „Модернизация на железопътен участък Септември–Пловдив, част от Транс-европейската железопътна мрежа” са изпълнени следните дейности през 2015 г.: гара Септември - в процес на реконструкция е пешеходния подлез на гарата, изградени са асансьорните шахти, през 2016 г. се очаква инсталирането на асансьори и тяхното въвеждане в експлоатация. На спирки Ковачево, Звъничево, Синитово и Хаджиево са изградени част от пероните и рампите, предстои полагане на гумени пешеходни мостчета, разположени на нивото на релсовия път между пероните. Спирка Мокрище – изграден е пешеходен подлез, предстои инсталиране на подежни (подвижни) платформи. На гара Пазарджик е изграден на фаза груб строеж пешеходния подлез, заедно с асансьорните шахти, предстои инсталирането на асансьори и тяхното въвеждане в експлоатация. На гара Огняново предстои инсталиране на конструкцията и асансьорите, в спирка Кадиево е извършена рехабилитация на съществуващия подлез и са инсталирани подежни (подвижни) платформи, предстои въвеждането му в експлоатация. На гара Тодор Каблешков е изграден пешеходен подлез, оборудван с асансьор на всеки излаз, предстои въвеждане им в експлоатация, в спирка Прослав (квартал на град Пловдив) са изградени перони и рампи за подход към тях. На около 150 м от спирката е изградена пасарелка, съоръжена с два асансьора, като през 2016 г. се очаква тяхното въвеждане в експлоатация. Подходите към всички пешеходни мостчета, асансьори на пасарелката и подлезите в участъка Септември - Пловдив са съоръжени с рампи, които обезпечават безпрепятствения маршрут в съответната гара или спирка. За осигуряване на безопасността на пътниците са предвидени визуални цветово контрастиращи и противоплъзгащи означения по ръба на перона и тактилни предупредителни означения...”

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.”, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ” на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Относно осигуряването на достъп до влака информацията в докладите за изпълнението на Плана за действие за осигуряване на равни възможности за хората с увреждания се акцентира върху няколко основни момента:

- Извършване на превози с дизелови и електрически мотриси „Дезиро“ на Сименс, за които:
  - има обособени места за лица, които ползват инвалидни колички и санитарен възел, изграден по съвременни стандарти и с възможност за самообслужване.
  - са поставени по една подвижна сгъваема платформа, чрез които при необходимост се осъществява качване, респективно сваляне на лица, ползващи инвалидни колички в гарите по маршрута на влака.
- Използване на мобилни лифтове за преодоляване на препятствието перон-вагон със следните технически параметри:
  - товароподемност – 300 кг;
  - разлика във височина между повърхността на перона и пода на вагона – 1100 мм;
  - - време за привеждане на устройството в работно състояние – средно 2 мин.

От май 2013 г. са пуснати в експлоатация 5 нови спални вагона, тип WLABbmz достъпни за лица с намалена подвижност -София и София-Бургас-София. **Error! Reference source not found.** За тези вагони е извършена ЕО проверка за оценка на съответствието с:

ТСОС „Контрол, управление и сигнализация“ Решение 2006/679/ЕО

ТСОС „Подвижен състав-шум“ Решение 2011/229/ЕО

ТСОС „Безопасност в железопътни тунели“ Решение 2008/163/ЕО

ТСОС „Лица с намалена подвижност“ Решение 2008/164/ЕО

ТСОС „Локомотиви и пътнически подвижен състав“ Решение 2011/291/ЕО

по модул SB (Изследване на тип) + SD (Проверка на продукта), в следствие на което са издадени следните сертификати:

Сертификат за Изследване на типа	1144/1/SB/2013/RST/EN/BG/0035
Сертификат за Проверка на продукта	1144/5/SD/2013/RST/EN/BG/0036
Сертификат за Система за управление на качеството	1144/4/ SD/2013/RST/EN/BG/0021

За проекта са поскани 2 дерогации, нямащи отношение към ТСОС ЛНП.

Следните съставни елементи са монтирани на вагоните, като в рамките на проверката са издадени следните Сертификати за съставните елементи част от ТСОС ЛНП:

Стандартен модул тоалетни	1144/4/B/2012/RST/EN/0028 и 1144/1/D/2012/RST/EN/0017
Универсален модул тоалетни	1144/4/B/2012/RST/EN/0029 1144/1/D/2012/RST/EN/0018
Място за смяна на бебешки пелени	1144/4/B/2012/RST/EN/0030 1144/1/D/2012/RST/EN/0019

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Следните елементи, монтирани на вагоните са определени като съставни елементи на оперативна съвместимост в ТСОС ЛНП, но не са сертифицирани поотделно:

*Бутони за отваряне на вратите*

*Помощни средства за качване на борда на влака*

Тези съставни елементи на оперативна съвместимост са оценени на ниво подсистема, както се допуска, съгласно преходните разпоредби, посочени в Раздел 6.3 на ТСОС ЛНП.

Списък на сертифицираните вагони с техния клас и сериен номер е посочен в таблица 4-123.

Таблица 4-123 Списък на сертифицираните вагони с техния тип и сериен номер

Тип	Сериен номер
WLABbmz	31 52 70-71 026-7
WLABbmz	31 52 70-71 027-5
WLABbmz	31 52 70-71 028-3
WLABbmz	31 52 70-71 029-1
WLABbmz	31 52 70-71 030-9

#### 8.9.2.5. Идентифициране на областите на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят

От анализа на разгледаните проекти в 4-132 могат да се направят следните изводи относно прилагането на ТСОС ЛНП, чрез които да се идентифицират трудности и рискове, които могат да доведат до несъответствие за проектите, които са в процес на оценка.

- Обхвата на модернизация на гари предвижда дейности, които позволяват съответствие само на определени параметри от ТСОС ЛНП. Това налага спазване на поетапния подход заложен в Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП, като за всеки проект трябва ясно да се дефинира обхвата на прилагане на ТСОС ЛНП, без да се залагат цели за прилагане и изпълнение на ТСОС ЛНП, несъответстващи на планираните дейности
- Необходимо е извършване на прецизен анализ затова дали предвидените мероприятия по осигуряване на свободен достъп до услугите на жп транспорта могат да осигурят съответствие с ТСОС ЛНП. Като примери за такова несъответствие могат да се посочат:
  - Подмяна на настилка на перона и изграждането на рампи (като се премахват физическите препятствия за хора с инвалидни колички) не осигурява нивото на функционални и технически параметри дефинирани чрез характеристиките на ТСОС ЛНП.
  - Монтирането на подежни платформи за инвалидни колички при стълбите не осигурява безпрепятствен достъп за всички категории ЛНП,
- По отношение на взаимодействието перон-влак могат да се направят следните изводи:
  - не е специфицирано при каква височина на перона е приложимо използването на подвижна сгъваема платформа при мотрисите „Дезиро“ на Сименс;
  - използването на т.н. мобиллифтове е специфицирано в параметър помощни средства за качване (т. 4.1.2.21 ТСОС ЛНП 2008/164 и т. 4.2.1.14 ТСОС ЛНП 1300/2014), където те са дефинирани като Съставни елементи на оперативна

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

съвместимост. За използваните мобилни платформи не е налична ЕО Декларация за съответствие.

Анализ на Техническите спецификации за изпълнение на проектите показва, че като изискване към проектите по отношение на изграждане на достъпна среда се посочва *Проектантът да разработи проекта съгласно нормите за достъпна среда - Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания (ДВ, бр. 54 от 2009 г.), както и Проектът да отговаря на изискванията на техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с «Лица с намалена подвижност» /ЛНП/ в Трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система, съгласно Решение 2008/164/ЕО на ЕК от 21.12.2007 г.* Цитирането едновременно на двата документа (Наредба № 4 и ТСОС ЛНП), без да се конкретизират съответствието на даден параметър с приложимото за него национално или европейско правило, крие рискове от конфликти и невъзможност за спазването и на двата документа едновременно. Допълнителен риск произтича и от факта, че Наредба № 4 е издадена от МРРБ, докато Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП е издадена от МТИТС. Като пример за възможно такова несъответствие могат да се посочат:

- Стълби: Съгласно ТСОС ЛНП 1300/2014 следва: *(т. 4.2.1.2.2. Вертикално придвижване) Стълбите по безпрепятствения маршрут трябва да имат минимална ширина от 160 см, измерена между парапетите...Стълбите и рамките трябва да са оборудвани с парапети от двете страни и на две нива.*

Съгласно Наредба № 4 следва: *(Чл. 15) стълбищното рамо на новопроектирани външни стълби е с ширина най-малко 120 см ... най-малко от едната страна на стълбищното рамо има двоен парапет.*

При подробен анализ на двата нормативни документа могат да се отчетат и други такива несъответствия.

Друг пример за идентифицирано несъответствие между национално правило и ТСОС ЛНП е характеристика 4.2.1.18.2 Отстояние на перона, за което има разминаване между националното правило и в частност *Наредба 58 от 2.08.2006 г. за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт и ТСОС ЛНП*, в следствие на което за България е прието отстояние на перона 1750 mm, докато съгласно ТСОС ЛНП следва да е 1650 mm. Това несъответствие има значително влияние върху взаимодействието перон подвижен състав. Това налага дейности по оценка на риска на възможността от инциденти вследствие на по-голямата пролука между перона и стъпалото на вагона, както и изготвяне на цялостна стратегия за взаимодействието перон-подвижен състав. Като основни моменти в тази стратегия могат да се отбележат:

- Анализ на свободното пространство между перон и пътнически, товарни и др. видове превозни средства
- Анализ на взаимодействието между перон и пътнически влак във височина
- Оценка на риска
- Съобразяване с изискванията на ТСОС ЛНП
- Оптимизиране на стъпалото и пролуката за пътници с и без трудности в придвижването, без това да има ограничително въздействие за останалите видове подвижен състав.

Идентифицирани трудности и рискове, които могат да доведат до несъответствие за проектите в процес на оценка:



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Липсват приети и утвърдени правила за идентификация на безпрепятствени маршрути, което е предпоставка за използването на различни възможности, които предоставя ТСОС ЛНП. Това може да доведе до трудности при изготвянето на Правила за експлоатация, невъзможност за тяхното унифициране и предпоставка за объркване от ЛНП.
- Динамичната визуална информация е вменена като задължение на изпълнителните по част КУС, на които не е вменено задължение за оценка на съответствието с ТСОС ЛНП. Това поставя в риск изпълнението на поетапния подход приет в Стратегията за внедряване на ТСОС ЛНП.
- Липсва нормативна рамка за изготвяне на проект за визуализация на гарите.
- Липсват данни за управление на интерфейса между Управител на инфраструктурата (УИ) и Железопътното предприятие (ЖП) (превозвач).



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### 8.9.3. ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“

ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“ засяга подсистеми: „Инфраструктура“, „Енергия“, „Експлоатация и управление на движението“, „Контрол, управление и сигнализация“ и „Подвижен състав“. Целта на ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“ е да определи съгласуван пакет от специфични за тунелите мерки за подсистемите инфраструктура, енергия, подвижен състав, контрол, управление и сигнализация и експлоатация, като по този начин се осигури оптимално ниво на безопасност в тунелите по възможно най-рентабилен начин.

Съответствието на тези подсистеми с ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“ (ТСОС БЖТ) във времето протича по различни издания на техническата спецификация. За железопътната система на територията на България, приложимост намират ТСОС-ите по следните документи:

- РЕШЕНИЕ НА КОМИСИЯТА от 20 декември 2007 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ в Трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система (със всичките му изменения и допълнения) – ТСОС БЖТ 2008/163/ЕО;
- РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1303/2014 НА КОМИСИЯТА от 18 ноември 2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система на Европейския съюз – ТСОС БЖТ 1303/2014.

В изложението по долу ще бъде разглеждано съответствието на ТСОС „безопасността в железопътните тунели“, като ще се има в предвид основно актуалната ТСОС БЖТ 1303/2014. ТСОС БЖТ 2008/163/ЕО ще се ползва за отчитане на състоянието на приложимостта и до момента и до въвеждането в експлоатация на подсистеми, чието съответствие е оценено спрямо нея.

#### 8.9.3.1. Обхват на прилагане на ТСОС БЖТ за България

Обхвата на прилагане на ТСОС „безопасността в железопътните тунели“ в подсистема „Инфраструктура“ се разглежда там където обикновено се прилага ТСОС „Инфраструктура“ и може да бъде разгледан в следните аспекти:

- Географски обхват
- Времеви обхват
- Технически обхват
- Обхват на конкретна приложимост

#### ❖ Географски обхват

Трансевропейската транспортна мрежа се основава в голяма степен на съществуващата инфраструктура. Трансевропейската транспортна мрежа се развива чрез изграждане на нова транспортна инфраструктура и чрез рехабилитация и подобряване на съществуващата инфраструктура.

Приложното поле на ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“ са нови, обновени и модернизирани тунели в железопътната мрежа на Европейския съюз, които отговарят на определението: „Железопътен тунел: изкоп или конструкция по дължината на железопътната линия, които позволяват преминаването под височинен терен, сгради или вода. Дължината на

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

тунела е дължината на напълно покрития участък, измерена на нивото на релсите. В контекста на настоящата ТСОС за тунел се приема съоръжение с дължина 0,1 km или повече. В случай на изисквания, приложими единствено към по-дълги тунели, в съответните точки се посочват прагове.“ (определение съгласно т.2.4 на ТСОС БЖТ).

Националните правила включват изискванията за евакуация и пожарна безопасност в подземните гари. Препоръчително е границите между конструкциите на тунела и на гарата да се определят за всеки проект (т.е. индивидуално за всеки отделен случай).

#### ❖ Времеви обхват

С началото на прилагане на Решение на Комисията от 20 декември 2007 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ на трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система (2008/163/ЕО) от 1 юли 2008 г. стартира задължителното прилагане на ТСОС „безопасността в железопътните тунели“ по отношение на инфраструктурната подсистема на железопътна система. Това е дата от която започва прилагането и в българската железопътна система. До този момент не е съществувала техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на тунелите.

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1303/2014 НА КОМИСИЯТА от 18 ноември 2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система на Европейския съюз – ТСОС БЖТ 1303/2014 отмени ТСОС БЖТ 2008/163/ЕО считано от 01 януари 2015 г. След тази дата ТСОС „безопасността в железопътните тунели“ се отнася за подсистема „Инфраструктура“ във всички нови железопътни линии в Европейския съюз, които са пуснати в експлоатация от 1 януари 2015 г. нататък.

ТСОС БЖТ не се отнася за съществуващата инфраструктура на железопътната система в Европейския съюз, която вече е влязла в експлоатация по цялата или в част от железопътната мрежа на която и да е държава членка на 1 януари 2015 г., освен в случаите, в които тази инфраструктура е предмет на обновяване или модернизация съгласно член 20 от Директива 2008/57/ЕО и раздел 7.3 на ТСОС БЖТ.

ТСОС БЖТ не се прилага за проекти за нови, обновени или модернизирани подсистеми, които към датата на публикуване на ТСОС БЖТ са в напреднал стадий на разработване или са предмет на текущ договор.

По отношение прилагането на Регламент (ЕС) № 1315/2013, на всяка държава е вменено изискването до 31 декември 2050 г. да завърши изграждането на широкообхватната мрежа, която да осигури оптимална интеграция и оперативна съвместимост спрямо ТСОС БЖТ.

Съгласно Регламент (ЕС) № 1315/2013, най-късно до 31 декември 2030 г. е решено да бъде завършена **основната** мрежа, като до 31 декември 2023 г. Европейската Комисия извършва оценка на реализирането на основната мрежа.

#### ❖ Технически обхват

Техническият обхват на ТСОС БЖТ за подсистема „Инфраструктура“ включва следните аспекти:

- Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения;
- Пожароустойчивост на тунелните съоръжения;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Огнеустойчивост на строителните материали;
- Откриване на пожар в техническите помещения;
- Съоръжения за евакуация;
- Евакуационни пътеки;
- Противопожарни пунктове;
- Комуникация при аварийни ситуации.

Подсистемата „Инфраструктура“ се оценява въз основа на ТСОС БЖТ, ако е приложимо.

#### ❖ Обхват на конкретна приложимост

ТСОС БЖТ се отнася за всяка нова, модернизирана или обновена „инфраструктура“ на железопътната система в Европейския съюз.

Държавата членка определя дали даден проект представлява изграждане на нов тунел или модернизация или обновяване на съществуващ. В ТСОС не са наложени ограничения и не са поставени изисквания на държавите членки във връзка с вземането на това решение. Резултатът от дейностите по обновяване и модернизиране трябва да гарантира, че се запазва или подобрява съвместимостта на стационарните съоръжения с подвижния състав, който отговаря на изискванията на ТСОС БЖТ.

#### 8.9.3.2. Стратегия за внедряване на ТСОС БЖТ

През месец юни 2013 г. е одобрена „Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България 2013 – 2030 г.“, която съдържа 11 стратегии за отделните подсистеми, както и една обща стратегия. Като Приложение 8 на цитираната стратегия е разработен документа „Стратегията за внедряване на ТСОС „Безопасност на железопътните тунели“ на конвенционалната железопътна система - Решение № 2008/163/ЕО“ (Стратегия за ТСОС БЖТ 2013 – 2030 г.). Както бе описано, по-горе, на настоящия етап е в сила нова ТСОС БЖТ, която следва да се прилага от 01 януари 2015 г. Стратегията не е променена или актуализирана, спрямо новия документ.

Съдържанието на Стратегията за ТСОС БЖТ 2013 – 2030 г. е развито в следната структура:

- Европейска и национална рамка на Стратегията;
- Обхват на стратегията;
- Текущо състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система по отношение на ТСОС за подсистема „Безопасност на железопътните тунели“ на трансевропейската конвенционална железопътна система;
- Главна цел и подцели на стратегията;
- Основни дейности и инструменти за реализиране на главната цел и подцелите на стратегията;
- Система за мониторинг за изпълнение на стратегията;
- Възможности и инструменти за финансиране изпълнението на стратегията.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Още в първоначалното въведение на документа е посочена целта на разработената стратегия, а именно: „Стратегията за внедряване на ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“ („БЖТ“), Решение № 2008/163/ЕО, ревизирано с Решение № 2012/464/ЕС, е разработена с **цел привеждане на експлоатирани у нас тунели и въвеждане в бъдеще в експлоатация на нови тунели**, в съответствие с изискванията за оперативна съвместимост и съществените изисквания, залегнали в ТСОС и отнасящи се до безопасността. Стратегията е насочена към специфични мерки, предназначени да намалят специфични рискове в тунелите от гледна точка на въздействието на средата на тунела.“.

Следва да се разбира, че внедряването на ТСОС БЖТ ще се извърши чрез привеждане на съществуващи тунели от националната железопътна инфраструктура и изграждането на нови в съответствие с ТСОС.

### ❖ Обхват на стратегията

В обхвата на Стратегията за ТСОС БЖТ 2013 – 2030 г. е направено кратко описание на географския, техническия и функционален обхват на действащата ТСОС БЖТ 2008/163/ЕО.

В раздел „Текущо състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система по отношение на ТСОС за подсистема “ Безопасност в железопътните тунели ” на трансевропейската конвенционална железопътна система“ е направено кратко посочване на съществуващите тунели в националната мрежа, разпределени по „европейски коридори“.

Дадено и е следното заключение:

„Анализът показва, че елементите на оперативната съвместимост относно функционални и техническите спецификации на подсистемите **са изпълнени единствено за подсистема “Енергия”**. „

С други думи правения анализ отчита **не изпълнение на ТСОС БЖТ на съществуващите тунели**.

### Главна цел и подцели на стратегията

Главната цел гласи: „**Главната цел** на стратегията по внедряване на ТСОС „БЖТ“ е **съгласуване на пакет от мерки** за подсистеми инфраструктура, енергия, контрол, управление и сигнализация, подвижен състав, експлоатация и управление на движението, като по този начин се осигури оптимално ниво на безопасност в тунелите и възможно най-ефективно използване на разходите.“

За постигане на Главната цел са формулирани две подцели:

„Първа подцел – структурни мерки за **повишаване нивото на безопасност** в съществуващи тунели с дължина над 0,1 km., предмет на обновяване или подобряване.

„Втора подцел – структурни мерки за **повишаване нивото на безопасност** в новостроящи се тунели с дължина над 0,1 km.“

Главната цел няма нищо общо нито с общата стратегия за постигане на оперативна съвместимост нито със смисъла на ТСОС БЖТ. „**Съгласуването на пакет от мерки**“ може да бъде задача за по-добро прилагане на ТСОС, но не и главна цел.

Подделите нямат връзка с главната цел. Те се отнасят само за наземните подсистеми (ИНФ, ЕНЕ и КУС-СТ).

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### Основни дейности и инструменти за реализиране на главната цел и подцелите на стратегията

За всяка подцел вместо да са описани конкретни дейности и инструменти, както е обявено, са дадени **шест основни действия**. Подробен анализ на всяко едно основно действие ще бъде направен при отчитане на степента на изпълнение на изискванията, по-долу.

#### Система за мониторинг за изпълнение на стратегията

В този раздел от Стратегията е определено създаването на Система за мониторинг за изпълнението на същата. Направено е описание какво трябва да включва системата и кои основни елементи следва да обхваща. Записано, че „Мониторингът включва наблюдение и оказване на въздействие върху **ключови дейности и задачи**, в съответствие със залегналите в стратегията **главни цели, подцели и задачи**“. Ключови дейности и задачи в Стратегията за ТСОС БЖТ няма и е странно, как е формулиран процеса.

Важен момент е, че не е определено, чие конкретно задължение е изготвянето на въпросната Стратегия. За „Отговорна институция за надзор“ е определена ИАЖА в качеството на национален орган по безопасността, а за „Отговорни институции за мониторинг“ - (Управител на инфраструктурата, Железопътни превозвачи извършващи пътнически и товарни превози и Сертифицираните предприятия за поддръжка.)

Прилагане на национални административни нормативи не са посочвани. Игнорирана е и ролята на органи, които са част от процеса за постигане на оперативната съвместимост, като производители на подсистеми, нотифицирани и определени органи.

#### Възможности и инструменти за финансиране изпълнението на стратегията

Записано е, че „Възможностите и инструментите за финансиране са посочени в Общата стратегия“. Това са известните механизми за финансиране от европейските фондове и националния бюджет.

#### **8.9.3.3. План за внедряване на ТСОС БЖТ**

Документът, с който е направено планиране на внедряването на ТСОС БЖТ, е „Дългосрочен план за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България /2010-2030/“ от ноември 2010 г..

В т.8 на раздел IV от Плана е направено описание на дългосрочния план за внедряване на ТСОС БЖТ, решение 2008/163/ЕО.

Приложение 9 на дългосрочния план съдържа линейния график за четири дейности, както следва:

**Дейност 1:** „План – Безопасност в железопътните тунели“ със срок от 2011 до 2020 г.

**Дейност 2:** „IX Русе-Г.Оряховица- Димитровград (Изграждане на едностранна аварийна пътека и аварийно осветление)“ - това включва 7 тунела с обща дължина 6 937,05 m с период на изпълнение от 2011 до 2020 г.

**Дейност 3:** „IV Видин-Мездра-София-Кулата (Изграждане на едностранна аварийна пътека и аварийно осветление)“ - това включва 2 тунела с обща дължина 1088,85 m с период на изпълнение от 2011 до 2020 г.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

**Дейност 4:** „VIII Гюешево-София-Пловдив-Бургас (Изграждане на едностранна аварийна пътека и аварийно осветление)“ - това включва 1 тунел с дължина 1392 m с период на изпълнение от 2012 до 2018 г.

Видно е, че плана се отнася само за два отделни аспекта от подсистема „Инфраструктура“, без да са засегнати другите подсистеми и нови тунели.

#### 8.9.3.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС БЖТ за националната железопътна система

Степента на изпълнение на изискванията на ТСОС БЖТ е отчетено на базата на следните документи:

- Програма за развитие на железопътния транспорт в Република България за периода 2015 – 2025 г. – Проект на МТИТС от 2015 г.;
- Годишен доклад за дейността на ИАЖА 2015 г. (изготвя се на основание чл. 56 от Закона за администрацията и чл. 6 ал. 2 от Устройствения правилник на Изпълнителна агенция „Железопътна администрация“);
- Годишен доклад за безопасност за 2014 г. на ИАЖА (оценка за постигнатите общи критерии за безопасност и осигурения мониторинг върху общото развитие на безопасността на железопътния транспорт в Република България в съответствие с чл. 5 от Директива 2004/49/ЕО относно безопасността на железопътния транспорт в Общността)
- Програма за развитието и експлоатацията на железопътната инфраструктура 2016 – 2020 г. – Приложение 1а към Договор ДА-2 от 29.12.2015 г.;
- Стратегия за развитие на железопътната инфраструктура за десетгодишен период 2012 – 2021 на ДП НКЖИ;
- Годишна програма за изграждането, поддържането, ремонта, развитието и експлоатацията на железопътната инфраструктура 2015 – Приложение 1 към Анекс на Договор ДА-1 от 27.06.2011 г.

#### ❖ Текущо състояние

Текущото състояние на степента на изпълнение на ТСОС БЖТ се базира на направените отчети и записи в отчетни и планови документи на отговорни институции и организации пряко ангажирани с прилагането на ТСОС.

ИАЖА, като орган провеждащ държавната политика в областта на оперативната съвместимост, отчита редица дейности, от които може да се очертае работата и постигнатото ниво на прилагане на оперативната съвместимост:

- Според раздел IV “Извършени са промени в нормативни документи, транспониращи правото на ЕО в областта на железопътния транспорт..“ на годишния доклад за дейността на ИАЖА през 2015 г. по отношение на въвеждането на оперативната съвместимост и ТСОС БЖТ е отчетена само една дейност, а именно:

„15. Извършени лингвистични проверки на проекти на нормативни актове на ЕС, ръководства и други документи, както следва:

- .....

- Проект на Ръководство за прилагане на ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“, изпратено от ЕЖА;...”

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Годишен доклад за безопасност за 2014 г. на ИАЖА, при отчитане на дейността по прилагане на ОМБ за определяне и оценка на риска не са отчетени дейности имащи отношение по ТСОС БЖТ;
- Годишна програма за изграждането, поддържането, ремонта, развитието и експлоатацията на железопътната инфраструктура 2015 г. на ДП НКЖИ съдържа следната информация, от която може да се отчете степента на изпълнение на изискванията на ТСОС „Инфраструктура“:

При отчитането на оперативната дейност на ДП НКЖИ в т. 4.2 (дейности по поддържане и ремонт на железния път) на програмата в подраздел „Оценка на техническото състояние на жп съоръженията“ е направена следната оценка на съществуващите тунели:

*„Констатациите, направени при последната генерална ревизия на тунелите в мрежата, налагат извода, че 10 % от тунелните облицовки са с гранична носимоспособност, т.е. необходимо е подходящо усилване на около 4 400 м тунелни облицовки, най-вече по 2-ра, 3-та и 5-та жп линии; 17 % от тунелните облицовки са силно оводнени, което налага провеждането на отводнителни мероприятия на около 7400 м от общата дължина на тунелите, преди всичко по 3-та, 4-та и 24-та жп линии; 16 % от тунелните облицовки са с ерозирал бетон и фуги, което е около 6 900 м. от общата дължина на тунелите, основно по 3-та, 5-та и 7-ма жп линии. Липсата на стационарно осветление, изкуствена вентилация и пожарообезопасяване допълва групата основни проблеми, които поставят тунелите от нашата железопътна мрежа в много голямо несъответствие с изискванията на Техническата спецификация за оперативна съвместимост (ТСОС). Тунели, чието състояние е оценено като най-тежко са 10 броя, като средствата за необходимите ремонтно-строителни работи по тях възлизат на около 29 000 хил. лева.“*

Като необходими мерки за подобряване на техническото състояние, поделение ЖПС е подготвило проект за един следващ етап за развитие на реализираното до сега по ПАПЖПС, която има характер на разширена програма и чиито основни параметри са заложи в ремонта на 25 тунела.

Не се установяват данни, които да имат отношение с прилагането на изискванията за оперативната съвместимост и прилагането на ТСОС БЖТ. Планът за дейността на поделение „Железен път и съоръжения“ през 2015 г. не предвижда ангажиране с дейности по прилагане на ТСОС БЖТ. На фона на планирана финансова рамка за 2015 г. в размер на около 140 мил. лева, изглежда твърде странно липсата на каквато и да е следа по реализирането на дейности по изпълнение на ТСОС БЖТ. Модернизацията или обновяването на подсистема „Инфраструктура“ в редица случаи изисква задължително прилагането на изискванията на ТСОС БЖТ по линиите от основната и широкомащабната мрежа.

Не се откриват текстове, които да отчитат прилагането на „Стратегията за внедряване на ТСОС БЖТ на конвенционалната железопътна система - Решение № 2008/163/ЕО“ и „Дългосрочния план за внедряване на ТСОС БЖТ за конвенционалната железопътна система в Република България 2010-2030“. Отражение за изпълнението на целите и подцелите от тези документи не е установено в програмата на ДП НКЖИ.

#### ❖ **Степен на постигане на съответствие с ТСОС БЖТ**

Степента на постигане на съответствието с ТСОС БЖТ по частта за подсистема „Инфраструктура не може да бъде отчетена. В реализираните до момента Проекти за модернизация на подсистема „Инфраструктура“ няма тунели.

Проектите, които планират модернизацията на определени участъци от мрежата, вероятно имат ангажираността по постигане на съответствие с ТСОС БЖТ, но отчетност и





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

информация по този сегмент не е налична. В ДП НКЖИ не съществува проследимост и контролиране на степенната на постигане на изискванията за проектите, които са в процес на реализация спрямо ТСОС БЖТ.

#### ❖ **Оценени подсистеми**

За проектите, които са изпълнени или са в процес на изпълнение на настоящия етап не е приложена процедура за ЕО проверка на съответствието съгласно ТСОС БЖТ.

#### ❖ **Въведени в експлоатация подсистеми**

Въведени в експлоатация подсистеми, оценени и сертифицирани спрямо ТСОС „Инфраструктура“ на настоящия етап в България **няма**.

#### **8.9.3.5. Идентифициране на областите на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят**

За идентифициране на областите на неизпълнение е направен анализ на изпълнението на Стратегията и Плана за внедряване на ТСОС БЖТ.

Като се отчете, че главната цел не кореспондира с нито една от двете подцели, **основните действия** нямат обвързаност с подцелите, а степента на изпълнение е следната:

Основно действие 1. „Под ръководството на управителя на инфраструктурата, в сътрудничество с железопътните предприятия, спасителните служби и съответните власти, **да се разработи аварийен план** (план за безопасност съгласно т.4.4.3. на ТСОС БЖТ) за всеки тунел. Планът следва да отговаря на изискванията на ТСОС „ЕУД“ за конвенционална железопътна система 4.2.3.7 „Управление на аварийна ситуация“. Ако тунелите по маршрута са подобни, аварийният план може да бъде типов;“ – **Не е отчетено създаването на организация по изготвянето на аварийен план и не е установено наличието на такъв.**

Основно действие 2. „Провеждане на пълно учение за евакуация и спасителни процедури, което включва всички категории персонал, определени в аварийния план.“ – **Липсата на аварийен план прави това действие нереализуемо.**

Основно действие 3. „Инспектиране на състоянието на тунела (за всички тунели, независимо от тяхната дължина) и във връзка с това да се актуализира „Инструкция за генерална ревизия на железопътните съоръжения - мостове и тунели“ в частта тунели на НКЖИ в светлината на изискванията на ТСОС „Безопасност в железопътните тунели““ – **Актуализация на „Инструкция за генерална ревизия на железопътните съоръжения - мостове и тунели“ не е извършвана и не е планирано нейното извършване.**

Основно действие 4. „Във всеки тунел да бъде осигурена радио-комуникация между влака и контролния център чрез GSM-R“ – **Не е реализирано на настоящия етап.**

Основно действие 5. „В рамките на плана за ремонт на тунелите до 2020 г. на ДП НКЖИ, изготвяне на планове и изграждане на евакуационни пътеки и аварийно осветление към тях във всички тунели с дължина над 500 m по международен коридор:

№ IX Русе-Г.Оряховица-Ст.Загора-Димитровград (7 тунела с обща дължина 6 937,05 м),

№ IV - Видин-Мездра-София-Кулата (2 тунела с обща дължина 1088,85 м),

№ VIII Гюешево-София-Пловдив-Бургас (1 тунел с дължина 1392 м).“

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

**Не са изготвени планове и не са изградени евакуационни пътеки и аварийно осветление в нито един от определените тунели.**

Основно действие 6. „Актуализиране на „Норми за проектиране на пътни и железопътни тунели“ в светлината на изискванията на ТСОС БЖТ. Предвид спецификата на железопътните тунели и строгите изисквания за безопасност наложени от ТСОС за новите тунели, нормите за железопътни тунели е целесъобразно да бъдат извадени от съществуващия нормативен документ и разработени в отделни „Норми за проектиране на железопътни тунели“. - **Не е извършвана актуализация на въпросния документ. Същият не е ННТП. През 2014 г. АПИ издаде „Норми за проектиране на пътни тунели“.**

### **Изводи**

Като заключение, може да се направи извода, че и по шестте действия в стратегията не е реализиран процес на изпълнение.

От „Дългосрочния план за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България /2010-2030/“ или „план за ремонт на тунели до 2020 г.“ (съгласно стратегията) също не могат да се отчетат положителни резултати от реализация на всичките четири дейности. Предвижданите за изготвяне планове и изграждане на евакуационни пътеки и аварийно осветление към тях във всички тунели с дължина над 500 m по международен коридор не е стартирало. Тези дейности предполагат съответствие само с част от параметрите на ТСОС БЖТ, като плана не отчита такива, които биха могли да бъдат засегнати, но за които не е налична нормативна база. Липсата на такава нормативна база прави невъзможно дефинирането на мероприятия, които биха довели до съответствие с ТСОС БЖТ. Като пример за такива параметри могат да се посочат *Огнестойчивост* на строителните материали и *Пожароустойчивостта* на тунелните съоръжения.

**Обобщено:** Изготвените стратегия и план дори не са стартирали в областта на подсистема „Инфраструктура“. Самите документи са некоректно изготвени и не отразяват методите и процедурите, които трябва да се следват, за да се внедри ТСОС БЖТ.

Рисковото непроцедиране по внедряването на ТСОС БЖТ се явява спънка при интегрирането на българската транспортна система с европейската. С постигането на оперативна съвместимост ще има привличане на международен трафик през страната и повишаване конкурентоспособността на българските транспортни фирми.

Факторите, които обуславят областите на неизпълнение, могат да се търсят в административно-управленските дефицити в областта на безопасността на железопътните тунели.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### 8.9.4. ТСОС „Енергия“

ТСОС „Енергия“ обхваща всички стационарни инсталации, необходими за постигане на оперативна съвместимост, които са необходими за осигуряване на тягова енергия на влаковете.

Подсистема „Енергия“ се състои от:<sup>42</sup>

- подстанции;
- секционни постове;
- разделителни секции;
- система на контактната мрежа;
- верига на обратния ток.

Хронологичната последователност на развитие на ТСОС „Енергия“ е както следва:

- 2011/274/ЕС: Решение на комисията от 26 април 2011 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Енергия“ на трансевропейската конвенционална железопътна система
- 2012/464/ЕС: Решение на комисията от 23 юли 2012 г. за изменение на решения 2006/861/ЕО, 2008/163/ЕО, 2008/164/ЕО, 2008/217/ЕО, 2008/231/ЕО, 2008/232/ЕО, 2008/284/ЕО, 2011/229/ЕС, 2011/274/ЕС, 2011/275/ЕС, 2011/291/ЕС и 2011/314/ЕС относно техническите спецификации за оперативна съвместимост
- Регламент (ЕС) № 1301/2014 на комисията от 18 ноември 2014 г. относно техническите спецификации за оперативна съвместимост по отношение на подсистема „Енергия“ на железопътната система в ЕС

##### 8.9.4.1. Обхват на прилагане на ТСОС ЕНЕ за България

Обхватът на прилагане на ТСОС ЕНЕ е дефиниран в чл. 2 на Регламент (ЕС) № 1301/2014, съгласно който ТСОС ЕНЕ следва да се прилага за всяка нова, модернизирана или обновена подсистема „Енергия“ на железопътната система, както е определена в точка 2.2 от приложение II към Директива 2008/57/ЕО.<sup>43</sup>

По отношение на географския обхват ТСОС ЕНЕ се прилага за следните мрежи:

- мрежата на трансевропейската конвенционална железопътна система, както е определена в приложение I, раздел 1.1 от Директива 2008/57/ЕО;
- мрежата на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове (TEN), както е определена в приложение I, раздел 2.1 от Директива 2008/57/ЕО;
- други части на мрежата на железопътната система в Съюза, без да включва случаите, посочени в член 1, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО.

По отношение на функционалния и технически обхват, подсистема „Енергия“ следва да бъде разглеждана в четири основни параметъра:

<sup>42</sup> -Регламент (ЕС) № 1301/2014 на комисията от 18 ноември 2014 г. относно техническите спецификации за оперативна съвместимост по отношение на подсистема „Енергия“ на железопътната система в ЕС

<sup>43</sup> Регламент (ЕС) № 1301/2014 на комисията от 18 ноември 2014 г. относно техническите спецификации за оперативна съвместимост по отношение на подсистема „Енергия“ на железопътната система в ЕС



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Електрозахранване: Целта на електрозахранващата система е да захранва всеки влак с мощност, така че той да може да спазва планираното разписание. Основни параметри за електрозахранващата система са:
  - Напрежение и честота
  - Параметри, свързани с функционирането на захранващата система;
  - Допустимо токово натоварване, системи за постоянен ток, влакове в спряно състояние;
  - Рекуперативно спиране;
  - Мерки за координиране на електрическата защита;
  - Хармоници и динамични ефекти при тягови електрозахранващи системи за променлив ток.
- Геометрия на въздушната контактна линия и качество на токоприемането: Целта е да се осигури надеждно и непрекъснато подаване на мощност от електрозахранващата система към подвижния състав. Взаимодействието между въздушната контактна линия и пантографа е важен аспект от оперативната съвместимост. Основни параметри, отнасящи се за геометрията на контактната мрежа и качеството на токоприемането, са:
  - Геометрия на въздушната контактна линия;
  - Габарит на пантографа;
  - Среден контактен натиск;
  - Динамични характеристики и качество на токоприемането;
  - Разстояние между пантографите за проектирането на въздушната контактна линия;
  - Материал на контактния проводник;
  - Разделителни секции на фазите;
  - Разделителни секции на системи.
- Наземна система за събиране на данни за енергията;
- Защитни мерки срещу поражение от електрически ток.

За постигне предвидените работни показатели, подсистема „Енергия“ има интерфейси със следните подсистеми на железопътната система:

- Подвижен състав;
- Инфраструктура;
- Контрол, управление и сигнализация от страната на релсовия път;
- Бордови контрол, управление и сигнализация;
- Експлоатация и управление на движението.

Изискванията за безопасност в железопътните тунели, отнасящи се до подсистема „Енергия“, са формулирани в ТСОС „Безопасност в железопътните тунели“.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

По отношение на приложимото национално законодателство в областта на оперативната съвместимост, обхватът на прилагане на ТСОС „Енергия“ към железопътната система на България е обусловен от изискванията на Наредба 57 от 9.06.2004 г. за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз, последно изменена и допълнена в ДВ бр. 1 от 5.01.2016 г. и в сила от 1.01.2016 г.. С тази наредба се определят:

- 1. условията за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз, които трябва да съответстват на разпоредбите за безопасност в железопътния транспорт и които се отнасят до проектирането, изграждането, въвеждането в експлоатация, модернизирането, обновяването, експлоатацията и поддържането на подсистемите на железопътната система;*
- 2. разделянето на железопътната система на подсистеми и разпоредбите, които се отнасят до тях, както и връзките между тях.*

Съществените изисквания, които могат да повлияят върху техническите характеристики на съставните елементи на оперативна съвместимост и подсистемите, са:

1. безопасност;
2. надеждност и годност;
3. опазване здравето на хората;
4. защита на околната среда;
5. техническа съвместимост;
6. достъпност.

Техническите характеристики на отделните елементи на инфраструктурата трябва да са съвместими помежду си, както и с тези на подвижния състав.

Специфични изисквания за подсистема Енергия:

(1) Функционирането на инсталациите за енергийно захранване при подсистема "Енергия" се организира по начин, гарантиращ безопасността на подвижния състав и на хората и въздействащ на околната среда в рамките на определените гранични стойности.

(2) В инфраструктурата се използват системи за тягово електрооснабдяване, технически съвместими както помежду си, така и с електрообзавеждането на влаковете.

(3) Подвижният състав се осигурява с електрозахранващи системи, които позволяват достигането на специфичните експлоатационни характеристики.

Обхватът за прилагане на ТСОС Енергия, произтича от по-общите изисквания на Наредба 57:

*Всяка една подсистема да отговаря на съответната ТСОС при въвеждането ѝ в експлоатация, модернизирането или подновяването, както и по време на експлоатацията ѝ. Една подсистема може да отговаря на няколко ТСОС и една ТСОС може да се отнася за няколко подсистеми.*

#### **8.9.4.2. Стратегия за внедряване на ТСОС ЕН**

Стратегията за внедряване на ТСОС „Енергия“ произтича от по-общите изисквания на Наредба 57:

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

При подготовката, приемането и преразглеждането на ТСОС, включително и на основните параметри, министърът на транспорта, информационните технологии и съобщенията или упълномощено от него лице предоставя на Европейската железопътна агенция необходимите данни при поискване от нейна страна.

Когато ТСОС не отговаря напълно на съществените изисквания, министърът на транспорта, информационните технологии и съобщенията или упълномощено от него лице сезира за това Европейската комисия.

В случаите, при които технически изисквания, отговарящи на съществените изисквания, не са напълно обхванати от ТСОС, те се посочват в приложение към нея. По отношение на тези технически изисквания се прилагат съответно изискванията по чл. 29.

Обхватът на ТСОС поетапно се разширява в съответствие с приет от Европейската комисия график за разработване на нови ТСОС и/или преразглеждането на съществуващи ТСОС до включването на цялата железопътна система, включително релсовия достъп до терминали и пристанища, с изключение на случаите на отклонения от ТСОС по чл. 26.

В съответствие с т. 7 от Техническите спецификации за оперативна съвместимост е разработена и приета през м. юни 2013 Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България. В Приложение 2 към Стратегията е разработена Стратегия за внедряване на ТСОС „Енергия“ с цел привеждане в съответствие с изискванията на ТСОС ЕНЕ на националната и ведомствена нормативна база, на прилаганите технически решения при проектирането, въвеждането в експлоатация, обновяването, реконструкцията, модернизацията, експлоатацията и поддържането на елементите на подсистемата на територията на страната, а също и на условията за безопасност и опазване здравето на населението и персонала, както и за неговата професионална квалификация.<sup>44</sup>

Основни моменти в разработената стратегия са:

- Определя географския, технически и функционален обхват, за който следва да се приложи Стратегията;
- Дефинира функционалните взаимовръзки както между частите на ТСОС „Енергия“, така и с останалите железопътни системи;
- Разглежда текущо състояние на оперативната съвместимост в националната железопътна система в съответствие с ТСОС за подсистема „Енергия“ на трансевропейската конвенционална железопътна система по отношение на:
  - Осигуреност на националната железопътна система със съставни елементи на оперативната съвместимост съгласно ТСОС ЕНЕ;
  - Състояние на параметричната, оперативната и конструктивно-технологичната съвместимост между СЕОС в експлоатация в националната железопътна мрежа и изискванията на ТСОС ЕНЕ;
- Дефинира главна цел и подцели на стратегията;
- Дефинира задачите, основни действия и инструменти за реализиране на целите

<sup>44</sup> Стратегия за внедряване на ТСОС „Енергия“ на конвенционалната железопътна система, Решение № 2011/274/ЕС





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### 8.9.4.3. План за внедряване на ТСОС ЕНЕ

Планът за внедряване на ТСОС „Енергия“ произтича от по-общите изисквания на Наредба 57:

Обхватът на ТСОС поетапно се разширява в съответствие с приет от Европейската комисия график за разработване на нови ТСОС и/или преразглеждането на съществуващи ТСОС до включването на цялата железопътна система, включително релсовия достъп до терминали и пристанища, с изключение на случаите на отклонения от ТСОС по чл. 26.

До осъществяването на горното условие разрешение за въвеждане в експлоатация се предоставя в съответствие с националните правила за безопасност или с определените технически правила за всяка подсистема.

В случай на изпълнение на проекти в напреднал етап на развитие или които са предмет на договор, който се изпълнява, когато се публикува съответната група от ТСОС, не се прилагат нови и/или преразгледани ТСОС.

#### 8.9.4.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС ЕНЕ за националната железопътна система

В Таблица 4-124 е представен списък на проектите, за които е приложена процедура за ЕО проверка, приложения модул на оценка, степента на изпълнение, както и резултатите от извършената проверка, където това е приложимо. От представените данни в таблицата е видно, че от досега извършените дейности по ЕО проверка положителен резултат е налице само при два от обектите, без това да доведе до въвеждане в експлоатация на оперативно съвместима подсистема. Причините затова донякъде могат да се търсят в липсата на опит при прилагането на чл. 45 на Наредба 57, както и в цялостния процес по въвеждане в експлоатация.

Таблица 4-124 Списък на проектите, за които е приложена процедура за ЕО проверка

Обект	Текущо състояние	Степен на постигане на съответствие с ТСОС Енергия	Оценени подсистеми	Въведени в експлоатация оперативно съвместими подсистеми
Дунав мост 2	SH1 - направена ЕО проверка, завършила с доклади без ЕО сертификати	Неудовлетворителна	Енергия	няма
Свиленград-Турска граница	направена ЕО проверка, завършила с издаване на ЕО сертификат		Енергия	няма
Пловдив-Бургас (Михайлово-Калояновец)	SH1 - направена ЕО оценка на СЕКМ, завършила с доклад без ЕО сертификат; SH1 - направена ЕО проверка, завършила успешно със Сертификат за МДП	Неудовлетворителна за СЕКМ	Енергия	няма
Септември-Пловдив (Стамболийски-Пловдив)	SH1 - ЕО проверка в напреднал етап	-	-	-
Пловдив-Димитровград-Свиленград-Гръцка граница	CB+CC ЕО оценка на СЕКМ в напреднал етап; SH1 - ЕО проверка в напреднал етап	-	-	-
Интермодален терминал-Пловдив	SH1 - ЕО проверка в напреднал етап	-	-	-
Тягови подстанции Бов-Мездра-Завет	SG - ЕО проверка в начален етап	-	-	-

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Пловдив-Бургас (СтараЗагора-Завой, Завой-Зимница)	SG - ЕО проверка в напреднал етап	-	-	-
---	--------------------------------------	---	---	---

#### 8.9.4.5. Идентифициране на области на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят

Основните параметри на ТСОС „Енергия“, по които се идентифицират неизпълнения са:

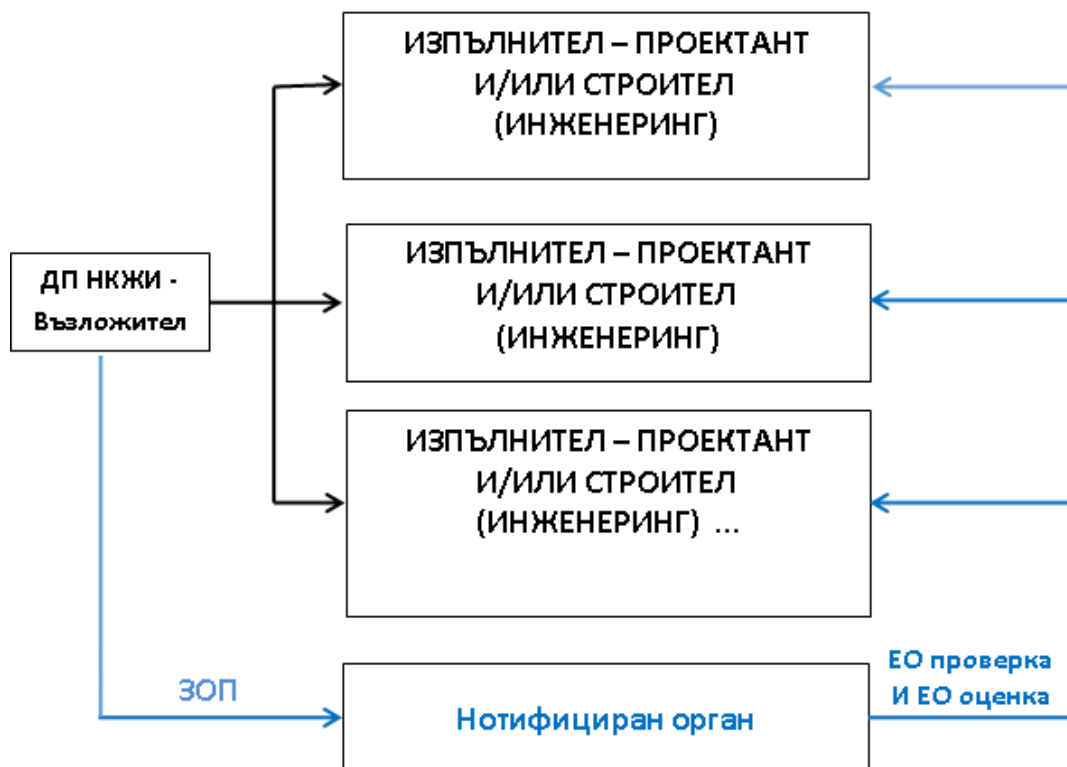
- На етап **Преглед на проекта** - Динамични характеристики и качество на токоприемането, Параметри, свързани с функционирането на подсистемата, Защитни мерки срещу поражение от електрически ток;
- На етап **Изграждане, сглобяване, монтаж** – Защита срещу поражение от електрически ток;
- На етап **Сглобено преди пускане в експлоатация** - Динамични характеристики и качество на токоприемането, Защита срещу поражение от електрически ток.

Схемите на Фиг.4-243 и Фиг. 4-244 представят два различни случая на възлагане на ЕО проверка, при които в качеството си на Заявител са съответно ДП НКЖИ и Изпълнителят на проекта (Проектант и/или Строител). Двата случая имат своите особености, за които факторите, които обуславят областите на неизпълнение имат различно естество:

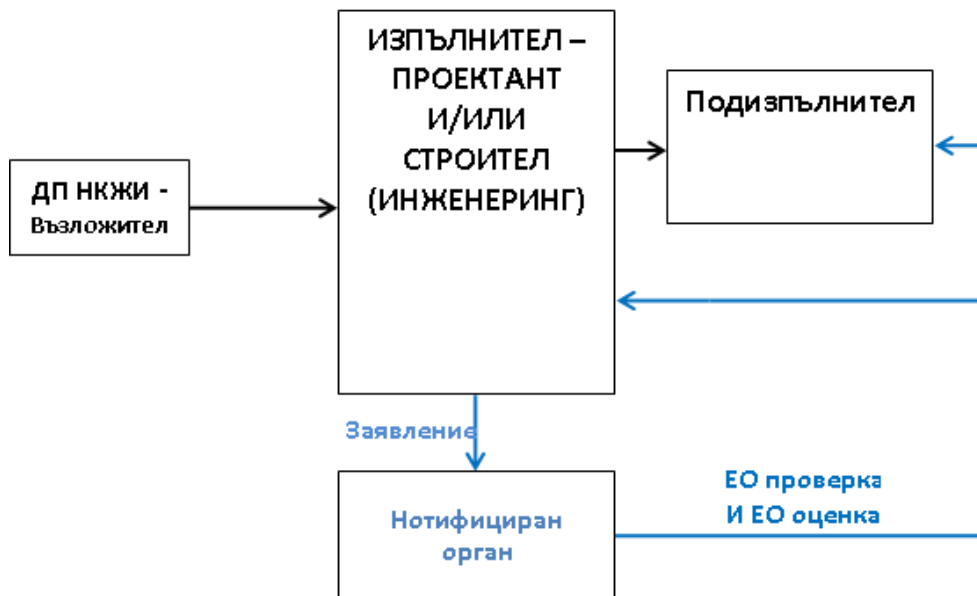
- Разлика в тръжните изисквания на основния възложител (ДП НКЖИ) към Изпълнителите/Строителите и към Нотифицираните органи. (Фиг.4-243)
- Непълноти/неточности в Заявлението на Строителя към Нотифицираните органи. (Фиг. 4-244)

Като конкретен пример за некоректно дефинирани цели по изпълнение на изискванията на ТСОС ЕНЕ, съответно разминаване между заложили изисквания към Изпълнител и Нотифициран орган, може да бъде идентифицирано проектирането и изпълнението на контактна мрежа за проектна скорост по-висока от проектната скорост на железния път, което води до практическа невъзможност за провеждането на динамично изпитване на контактната мрежа, съответно сертифицирането ѝ за скоростта, за която е проектирана.

Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Фигура 4-243 Възлагане на процедура за ЕО проверка и оценка, при която ДП НКЖИ е Заявител



Фигура 4-244 Възлагане на процедура за ЕО проверка и оценка, при която Заявител е Изпълнителят на проекта (Проектант/Строител)



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### 8.9.5. ТСОС „Контрол, управление и сигнализация“

#### 8.9.5.1. Обхват на прилагане на ТСОС КУС за България

Съгласно Директива (ЕС) 2016/797 на Европейския Парламент и на Съвета от 11 май 2016 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Европейския съюз, подсистемите Контрол, управление и сигнализация (КУС) се състоят от две подсистеми:

- Контрол, управление и сигнализация по железопътната линия (КУС–ЖЛ), и
- Бордови контрол, управление и сигнализация (КУС–БВ).

За пръв път разделянето на подсистемата на две става с Директива 2011/18/ЕС на Комисията от 1 март 2011 г. за изменение на приложения II, V и VI към Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността, това разделяне е транспонирано в България с изменението на Наредба № 57 от 9.06.2004 г. за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз, издадена от министъра на транспорта и съобщенията, публикувано в ДВ, бр. 5 от 2012 г.

Изискванията към двете подсистеми КУС са указани в една техническа спецификация за оперативна съвместимост (ТСОС).

За да се гарантира, че ТСОС са адаптирани към техническия напредък, пазарните тенденции и социалните изисквания, с течение на времето ТСОС се актуализират. Поради това, ТСОС КУС има следно то историческо развитие:

- **Решение на Комисията 1999/569/ЕО** от 28 юли 1999 г. относно базовите параметри на подсистема контрол, управление и сигнализация на трансевропейската високоскоростна железопътна система;
- **Решение на Комисията 2001/260/ЕО** от 21 март 2001 г. относно базовите параметри на подсистема контрол, управление и сигнализация на трансевропейската високоскоростна железопътна система, отнасящи се до „ERTMS характеристики“, съгласно Приложение II (3) на Директива 96/48/ЕО на Съвета;
- **Решение на Комисията 2002/731/ЕО** от 30 май 2002 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата за контрол, управление и сигнализация на трансевропейската високоскоростна железопътна система, съгласно Член 6(1) на Директива 96/48/ЕО на Съвета;
- **Решение на Комисията 2004/447/ЕО** от 29 април 2004 г. за промяна на приложение А към Решение 2002/731/ЕО на Комисията от 30 май 2002 г. и за установяване на основните характеристики на системата клас А (ERTMS) на подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската конвенционална железопътна система, посочена в Директива 2001/16/ЕО на Европейския парламент и на Съвета;
- **Решение на Комисията 2006/679/ЕО** от 28 март 2006 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост във връзка с подсистемата за „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската конвенционална железопътна система;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- **Решение на Комисията 2006/860/ЕО** от 7 ноември 2006 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата за контрол, управление и сигнализация на трансевропейската високоскоростна железопътна система и за изменение на приложение А към Решение 2006/679/ЕО относно техническата спецификация за оперативна съвместимост във връзка с подсистемата за контрол, управление и сигнализация на трансевропейската конвенционална железопътна система;
- **Решение на Комисията 2007/153/ЕО** от 6 март 2007 г. за изменение на приложение А към Решение 2006/679/ЕО относно техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската конвенционална железопътна система и на приложение А към Решение 2006/860/ЕО относно техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове;
- **Решение на Комисията 2008/386/ЕО** от 23 април 2008 г. за изменение на приложение А към Решение 2006/679/ЕО относно техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската конвенционална железопътна система, и на приложение А към Решение 2006/860/ЕО относно техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове;
- **Решение на Комисията 2009/561/ЕО** от 22 юли 2009 г. за изменение на Решение 2006/679/ЕО по отношение на прилагането на техническата спецификация за оперативна съвместимост, свързана с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ на трансевропейската конвенционална железопътна система;
- **Решение на Комисията 2010/79/ЕО** от 19 октомври 2009 г. за изменение на решения 2006/679/ЕО и 2006/860/ЕО относно техническите спецификации за оперативна съвместимост, свързани с подсистемите на трансевропейската конвенционална и високоскоростна железопътна система;
- **Решение на Комисията 2012/88/ЕС** от 25 януари 2012 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемите за контрол, управление и сигнализация на трансевропейската железопътна система;
- **Решение на Комисията 2012/462/ЕС** от 23 юли 2012 г. за изменение на решения 2002/731/ЕО, 2002/732/ЕО, 2002/733/ЕО, 2002/735/ЕО и 2006/66/ЕО и за отмяна на Решение 2002/730/ЕО относно техническите спецификации за оперативна съвместимост;
- **Решение на Комисията 2012/463/ЕС** от 23 юли 2012 г. за изменение на решения 2006/679/ЕО и 2006/860/ЕО относно техническите спецификации за оперативна съвместимост;
- **Решение на Комисията 2012/696/ЕС** от 6 ноември 2012 г. за изменение на Решение 2012/88/ЕС относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемите за контрол, управление и сигнализация на трансевропейската железопътна система;

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- **Решение (ЕС) 2015/14** на Комисията от 5 януари 2015 г. за изменение на Решение 2012/88/ЕС относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемите за контрол, управление и сигнализация на трансевропейската железопътна система;
- **Регламент (ЕС) 2016/919** на Комисията от 27 май 2016 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемите „Контрол, управление и сигнализация“ на железопътната система в Европейския съюз.

Обхватът на TCOC КУС е дефиниран в Член 2 на Регламент (ЕС) 2016/919:

*„1. Техническата спецификация за оперативна съвместимост се отнася за всяка нова, модернизирана или обновена подсистема на железопътната система „Контрол, управление и сигнализация“ както по железопътната линия, така и на борда на влака, както е посочено в точки 2.3 и 2.4 от приложение II към Директива 2008/57/ЕО.*

*2. Настоящата TCOC не се прилага към съществуващите подсистеми от железопътната система, служещи за контрол, управление и сигнализация по железопътната линия и на борда на влака, които вече са въведени в експлоатация по цялата или част от железопътната мрежа на която и да било държава членка в деня на влизане в сила на настоящия регламент, освен в случаите, когато подсистемата е предмет на обновяване или модернизация в съответствие с член 20 от Директива 2008/57/ЕО и раздел 7 от приложението.*

*3. TCOC се прилага за следните мрежи:*

*а) трансевропейската конвенционална железопътна система, както е определена в приложение I, точка 1.1 от Директива 2008/57/ЕО;*

*б) трансевропейската високоскоростна железопътна система, както е определена в приложение I, точка 2.1 от Директива 2008/57/ЕО;*

*в) други части от мрежата на железопътната система на Съюза след разширяването на обхвата, както е описано в приложение I, точка 4 от Директива 2008/57/ЕО;*

*и изключва случаите, посочени в член 1, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО.*

*4. Техническият и географският обхват на TCOC са определени в точки 1.1 и 1.2 от приложението“.*

#### ❖ Технически обхват

**Техническият обхват**, определен в TCOC се отнася за подсистемата „Контрол, управление и сигнализация на борда на влака“ и подсистемата „Контрол, управление и сигнализация по железопътната линия“.

Техническият обхват на TCOC включва:

- намиращите се по трасето подсистеми за контрол, управление и сигнализация на железопътната мрежа, дефинирана в географския обхват;
- бордовите подсистеми за контрол, управление и сигнализация на железопътните возила, които се експлоатират или са предназначени да бъдат експлоатирани по железопътната мрежа, дефинирана в географския обхват.

Железопътните возила са от следните видове:

1) самоходни влакове с термично или електрическо задвижване;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- 2) тягови единици с термично или електрическо задвижване;
- 3) пътнически вагони, ако са оборудвани с кабина за машинист;
- 4) самоходни машини за изграждане и поддържане на железопътна инфраструктура, ако са с кабина за машинист и са предназначени да се движат на свои собствени колела в транспортен режим.

#### ❖ **Географски обхват**

**Географският обхват** на ТСОС съответства на мрежата на цялостната железопътна система, както е описан в Член 2 (3) на Регламент (ЕС) 2016/919.

ТСОС се отнася за железопътни мрежи с междурелсие съответно 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm и 1 668 mm. Тя не се отнася обаче за къси трансгранични линии с междурелсие 1 520 mm, които са свързани с железопътната мрежа на трети държави.

#### ❖ **Обхват на техническа съвместимост**

Той е указан в точка 2.2. на ТСОС КУС.

Тук е указано, че за да се гарантират оперативната съвместимост на железопътната система на Съюза и удовлетворяването на съществените изисквания, в ТСОС КУС са включени следните части:

1. влакова защита;
2. радиовръзка за гласова комуникация;
3. радиовръзка за предаване на данни;
4. установяване наличието на влак.

Дефинирани са два класа системи – клас А и клас В:

##### • **Системи от клас А:**

- Системата за влакова защита от клас А е ETCS;
- Радиосистемата от клас А е GSM-R;
- Системата за установяването на наличието на влакове от **клас А** е оборудване, инсталирано от страната на трасето, което открива наличието или отсъствието на возила или върху цяла линия по маршрут или върху конкретна точка от него. По отношение на тази част е указано, че в ТСОС КУС са указани само изискванията за интерфейса с други подсистеми.

• **Системи от клас В.** Това са ограничен набор от заварени системи за влакова защита, които са били използвани преди 20 април 2001 г. – за трансевропейската железопътна мрежа и преди 1 юли 2015 г. – за други части на железопътната система в Европейския съюз. Списъкът на системите от клас В е определен в техническия документ на Европейската железопътна агенция „Списък на системите за контрол, управление и сигнализация от клас В“ (List of CCS Class B systems), ERA/ TD/2011-11, версия 3.0.

В ТСОС КУС, изискванията към подсистемите КУС-ЖЛ и КУС-БВ са определени по отношение на системите от **клас А**.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### 8.9.5.2. Стратегия за внедряване на TCOS КУС

#### ➤ Правила за внедряване на TCOS КУС

Стратегията и свързаните с нея технически мерки за прилагане на TCOS КУС са описани в глава 7. Прилагане на TCOS „Контрол, управление и сигнализация“.

Правилата за внедряване са:

#### 1. Общоприложими правила (точка 7.2):

Тук е указано, че модернизирването или обновяването на подсистемите за контрол, управление и сигнализация може да засяга всяка или всички части от елементите, които ги съставят. Следователно тези различни части на подсистемата за контрол, управление и сигнализация могат да бъдат модернизиращи или обновявани поотделно.

Указани са и правила за:

- Функции на заварените системи и техните интерфейси;
- Осигуряване на наличието на външен специфичен предавателен модул (STM) за заварените системи;
- Инсталиране на допълнително бордово оборудване от клас В по линия, оборудвана за клас А;
- Оборудване на подвижен състав със системи както от клас А, така и от клас В, което да позволи експлоатация по няколко линии;
- Въвеждане на задължителни и незадължителни функции.

#### 2. Правила за внедряване, специфични за GSM-R (точка 7.3.):

Тук са указани случаите, когато инсталирането на GSM-R е задължително както за инсталациите по трасето, така и за бордови инсталации.

#### 3. Правила за внедряване, специфични за ETCS (точка 7.4.):

Тук са указани изискванията за инсталиране както на ETCS от страната на железопътното трасе, така и на бордови инсталации – за нови, за модернизиращи и за обновени железопътни возила.

Указани са и възможностите за въвеждане на допълнителни изисквания на национално ниво – „Национални изисквания“.

Указана е и необходимостта от разработване на национален план за внедряване на TCOS КУС, като са дадени указания и изисквания за неговото съдържание.

#### 4. Правила за внедряване, специфични за системите за установяване наличието на влак (точка 7.5.):

Тук е дефинирано понятието „Система за установяване наличието на влак“ в контекста на TCOS КУС и са дадени изискванията както за интерфейса с подвижния състав, така и за въвеждането и инсталирането на системите за установяване наличието на влак.

#### ➤ Стратегия за внедряване на ERTMS в Република България

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

През 2012 г., Министерът на транспорта, информационните технологии и съобщенията, одобрява Стратегия за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) в Република България.

В тази стратегия са определени приоритетните направления и съответно железопътните линии/участъци от железопътната инфраструктура на Република България, по които да бъде предвидено внедряване на ERTMS:

• **Приоритетни направления от първостепенен Европейски интерес:**

- Направление Видин-София-Кулата;
- Направление Калотина-София-Пловдив-Свиленград-Капъкуле;
- Направление Пловдив-Карнобат-Бургас.

• **Приоритетни направления от общ Европейски интерес:**

- Железопътни линии Радомир-Гюешево, Мездра-Горна Оряховица и Карнобат-Синдел;
- Направление Русе-Горна Оряховица-Стара Загора-Димитровград;
- Направление Русе-Каспичан-Синдел-Варна.

• **Приоритетни направления от национално значение:**

- Направление София-Карлово-Зимница;
- Железопътна линия Горна Оряховица-Каспичан.

❖ **По отношение на подсистема КУС-ЖЛ**

В стратегията е описано състоянието на подготовката и изпълнението на инфраструктурни железопътни проекти, свързани с внедряването на ERTMS. Разработени са железопътни проекти, свързани с внедряването на ERTMS в Република България по следните железопътни линии:

- Пловдив-Свиленград-турска/гръцка граница – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Пловдив-Бургас – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Видин-София – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- София-Пловдив – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- София-Драгоман – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- София-Перник-Радомир – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Радомир-Гюешево – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Русе-Варна – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Карнобат-Синдел – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация.

За останалите линии от приоритетните направления, не са разработени железопътни проекти, свързани с внедряването на ERTMS. В стратегията е извършен финансово-икономически анализ, в който се препоръчват следните нива на внедряване на ERTMS:

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Русе-Горна Оряховица – ERTMS ниво 2 (ETCS Ниво 2 + GSM-R за гласова комуникация и за предаване на данни);
- Горна Оряховица-Димитровград – ERTMS ниво 2;
- Радомир-Кулата – ETCS Ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- София-Карлово-Зимница – ERTMS ниво 2;
- Мездра-Горна Оряховица – ERTMS ниво 2;
- Горна Оряховица-Каспичан – ERTMS ниво 2.

#### ❖ По отношение на подсистема КУС-БВ

В стратегията, след извършения финансово-икономически анализ, е препоръчано по отношение на железопътните превозни средства, бордовото ERTMS оборудване, което ще се инсталира, да бъде ETCS Ниво 2 и GSM-R за гласова комуникация и за предаване на данни.

Преоборудването на съществуващите железопътни превозни средства е много скъпо и изисква време, така че изпълнението на цялата Ниво 2/GSM-R система в една стъпка е трудноизпълнимо. Затова се препоръчва оборудването на подвижния състав да се реализира чрез обновяване и модернизация по график, който се отнася за цялата железопътна мрежа, като са включени нужните локомотиви за обновяване на локомотивния парк, оборудвани с ERTMS ниво 2 и действащите локомотиви, които трябва да се оборудват с ERTMS ниво 2. Този график също така се отнася както за линиите, за които има вече приключили проекти по техническа помощ, така и за останалите. Графикът е базиран на три прогнози за нужния годишен брой локомотиви, които трябва да бъдат обновени, модернизирани и оборудвани с ERTMS ниво 2.

#### 8.9.5.3. План за внедряване на ТСОС КУС

През 2012 г., Министерът на транспорта, информационните технологии и съобщенията, одобрява Национален план на Република България за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS).

В него е планирано внедряването на ERTMS за периодите до 2020 г. и след нея.

#### ❖ По отношение на подсистема КУС-ЖЛ

Тук е указано, че всички железопътни линии, които трябва да бъдат модернизирани или реконструирани, трябва да бъдат и оборудвани с ERTMS според европейските регламенти и директиви.

##### Линии за внедряване на ERTMS до 2020 г.:

- Видин-София-Радомир – ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Калотина-София-Пловдив-Свиленград-Капъкуле – ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Пловдив-Карнобат-Бургас/Синдел – ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Русе-Каспичан-Синдел-Варна – ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация.

##### Линии/участъци за въвеждане на ERTMS след 2020 г.:

- Радомир-Кулата – ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;
- Радомир-Гюешево – ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Мездра-Горна Оряховица-Каспичан – ERTMS ниво 2;
- Русе-Горна Оряховица-Стара Загора-Димитровград – ERTMS ниво 2;
- София-Карлово-Зимница. – ERTMS ниво 2.

#### ❖ По отношение на подсистема КУС-БВ

За осигуряване на максимална експлоатационна гъвкавост по отношение на подвижния железопътен състав, ERTMS бордовото оборудване, което ще се инсталира, ще включва ETCS Ниво 2 и GSM-R гласова комуникация и за предаване на данни. Необходимият годишен брой локомотиви, базиран на три прогнози, ще се оборудва по график, който се отнася за цялата железопътна мрежа и в който са включени нужните локомотиви за обновяване на локомотивния парк и модернизацията на действащите локомотиви.

Преоборудването на съществуващия подвижен железопътен състав е много скъпо и изисква време, така че едновременното инсталиране на ETCS Ниво 2 и GSM-R на борда ще минимизира времето, през което наличният подвижен състав ще бъде изваден експлоатация поради извършване на монтажни дейности.

Влаковете, движещи се в участъците, оборудвани с АЛС клас В, ще бъдат оборудвани със специфични предавателни модули (STM). Инсталирането им ще се комбинира с поставянето на ETCS Ниво 2/GSM-R система с цел намаляване на разходите за монтаж на бордово оборудване и на времето, през което подвижният железопътен състав ще бъде изваден от експлоатация.

#### 8.9.5.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на TCOC КУС за националната железопътна система

#### ❖ По отношение на подсистема КУС-ЖЛ

##### За част Влакова защита

Към настоящият момент, състоянието на внедряване на системата за влакова защита, е следното:

- Участъците София-Пловдив и Скуtare-Стара Загора (страна Пловдив), са съоръжени със система **клас В** – автоматична локомотивна сигнализация (АЛС) EBICAB-700 (JZG 703), производство на Ericsson. Поради строителни дейности, действието на АЛС в участъка от гара Септември до гара Пловдив, е прекъснато;
- Жп възел Пловдив, включващ гарите Пловдив пътническа, Пловдив разпределителна (изток), Тракия, Филипово, както и участъка Стара Загора-Бургас са съоръжени със система ETCS ниво 1 – **версия 1.2.0/1999 г.** (система ALTRACS BDZ). Поради строителни дейности, действието на АЛС в участъка от гара Стара Загора до гара Бургас, е прекъснато.

В процес на изграждане и въвеждане в експлоатация, съгласно изискванията на НАРЕДБА № 57 са следните участъци:

- Дунав мост 2 (Видин)-Видин пътническа – 16,314 км., ETCS ниво 1 – версия 2.3.0d. Пътното оборудване е изградено, но не е въведено в експлоатация.
- Пловдив-Свиленград – 143 км., ETCS ниво 1 – версия 2.3.0d и GSM-R за гласова комуникация. В участъка Катуница-Ябълково, пътното оборудване е изградено, но не е въведено в експлоатация. Другите участъци са в процес на изграждане;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Септември-Пловдив – 54 км. ETCS ниво 1 – версия 2.3.0d и GSM-R за гласова комуникация. Участъкът е в процес на изграждане.

#### За част Радиовръзка за гласова комуникация

Към настоящият момент, състоянието на внедряване на системата GSM-R е следното:

- Инсталирана е GSM-R (MSC) централа – 1 брой в Пловдив;
- Инсталирано е GSM-R оборудване в участъка Пловдив-Димитровград, с ниво на покритие за ETCS ниво 1. Системата работи в условия на тестване в реални експлоатационни условия, но не е въведена в експлоатация;
- В процес на изграждане на GSM-R за гласова комуникация е участъкът София-Пловдив.

Радиовръзки клас В. За нуждите на безопасността на движението на влаковете и съобразно нормативните документи на Република България, ДП НКЖИ има изградени специализирани влакови диспечерски и маневрени радио връзки. Влаковите диспечерски радиовръзки (ВДРВ) са предназначени само за връзка на локомотивните машинисти със съответните влакови диспечери и дежурни ръководители движение в гарите от ж.п. участъците и са задължителни за всички участници в движението по съответната ж.п. линия. ВДРВ работи в честотния диапазон от 450 MHz (0,7 m). Покрити с радиосигнал са всички главни магистрални ж.п. линии – 1769 km. Маневрените радиовръзки са предназначени за осигуряване и подпомагане на маневрена, вагоноописвачна и други дейности във всички влакообразуващи и с маневрена дейност гари. Използва се честотен ресурс в обхвата на 150 MHz (2 m).

Съществуващата система за сигнализация **клас В** (EBICAB 700), инсталирана по участъка София-Пловдив-Стара Загора трябва да бъде обновена до ERTMS/ETCS ниво 1 до 2020 г.

Съществуващата ETCS ниво 1, версия 1.2.0 (ALTRACS) по участъка Стара-Загора-Бургас ще трябва да бъде обновена, за да е в съответствие с оперативно съвместима ETCS базова линия.

До края на 2016 г., в участъците София-Елин Пелин, Елин Пелин-Ихтиман-Септември и Пловдив-Бургас, се очаква да се проведат търгове за избор на изпълнител за проектиране и строителство на системи за сигнализация и телекомуникации, които ще включват и системите ETCS ниво 1 и GSM-R за гласова комуникация. Следователно, съществуващите системи за влакова защита, **клас В** – EBICAB-700, както и ETCS ниво 1, версия 1.2.0, ще бъдат изведени от експлоатация и заменени със системи **клас А**.

#### ❖ **По отношение на подсистема КУС-БВ**

##### За част Влакова защита

Към 2013 г., 94 локомотиви и мотрисни влакове на „Холдинг БДЖ“ ЕАД, са оборудвани с ERTMS/ETCS ниво 1 версия 1.2.0 (ALTRACS-BDZ) и радио система клас В. Локомотивите и мотрисните влакове, които ще останат в експлоатация, след като оперативно съвместима базова линия на системата ETCS (версия 2.3.0d), бъде въведена в експлоатация, трябва да бъдат преоборудвани с ETCS Ниво 2 и GSM-R гласова комуникация и за предаване на данни.

По отношение на тяговия подвижен състав на останалите превозвачи, само ограничен брой локомотиви, са оборудвани със система ETCS, които на територията на Република България се движат с изключена система ETCS (няма информация за точния брой такива локомотиви и каква е базовата линия и нивото на тяхното оборудване).

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

В ТСОС КУС 2016/919, относно внедряването на бордово оборудване за ETCS, е указано:

...“7.4.2. Бордови инсталации

#### 7.4.2.1. Нови железопътни возила

1. Нови возила, получили разрешение да бъдат въведени в експлоатация за пръв път, трябва да бъдат оборудвани с ETCS в съответствие с приложение А към настоящата ТСОС.

2. Изискването да бъдат оборудвани с ETCS, не се прилага за:

- 1) нови самоходни машини за изграждане и поддръжка на железопътна инфраструктура;
- 2) нови маневрени локомотиви;
- 3) други нови возила, които не са предназначени за експлоатация по високоскоростни линии:

а) ако са предназначени изключително за национална употреба извън коридорите, определени в точка 7.3.4 от приложение III към Решение № 2012/88/ЕС и извън линиите, осигуряващи връзките с основните европейски пристанища, разпределителни гари, товарни терминали и зони на товарен транспорт, определени в точка 7.3.5 от приложението към Решение № 2012/88/ЕС; или

б) ако са предназначени за трансгранични услуги в страни от TEN, т.е. се експлоатират до първата гара в съседна държава или до първата гара, където съществуват връзки в посока към съседната държава.

3. От 1 януари 2019 г. набор спецификации № 1, в списъка в таблица 2.1 от приложение А към настоящата ТСОС, вече не се прилага за новите возила, които ще бъдат въведени в експлоатация за пръв път.

#### 7.4.2.2. Модернизация и обновяване на съществуващи ж.п. возила

Задължително е внедряването на ETCS на борда на съществуващите железопътни возила, в случай че се инсталира нова част за влакова защита на бордова подсистема за контрол, управление и сигнализация в съществуващи високоскоростни возила.

#### 7.4.3. Национални изисквания“

1. Държавите членки могат да въвеждат допълнителни изисквания на национално ниво, по-специално с оглед:

- 1) да се разреши достъп до оборудваните с ETCS линии само на оборудвани с ETCS локомотиви, така че съществуващите отпреди национални системи да бъдат изведени от експлоатация;
- 2) да се изисква новите и модернизирани или обновени самоходни машини за изграждане и поддръжка на железопътната инфраструктура, новите маневрени локомотиви и/или други железопътни возила да са оборудвани с ETCS, дори и да са предназначени изключително за национална употреба.

2. Държавите членки могат да решат да изключат от задължението, посочено в първа алинея на точка 7.4.2.1, всички нови возила, предназначени изключително за национална употреба, освен когато обсегът на тяхната употреба надхвърля 150 км от дадена отсечка, която понастоящем е оборудвана или ще бъде оборудвана с ETCS в рамките на 5 години след

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

издаването на разрешението за въвеждане в експлоатация на тези возила. Държавите членки публикуват решението си за прилагането на настоящата разпоредба, уведомяват Комисията за това решение и го включват в националния план за прилагане, посочен в точка 7.4.4. "...

#### За част Радиовръзка за гласова комуникация и за предаване на данни

Към 2013 г., 372 локомотиви и мотрисни влакове на „Холдинг БДЖ“ ЕАД, са оборудвани с радиосистема клас В. На тях ще трябва да бъде инсталиран GSM-R, когато тази система се внедри по съответните жп линии, като съществуващата радиосистема клас В бъде изведена от употреба.

Тяговият подвижен състав на останалите превозвачи, също е оборудван с радиосистемата от клас В, която е въведена в България.

В ТСОС КУС 2016/919, относно внедряването на бордово оборудване за GSM-R, е указано:

... "7.3.2. Бордови инсталации

Инсталирането на GSM-R в подвижен състав, предназначен за експлоатация по линия, включваща поне една точка, оборудвана с GSM-R (дори ако е насложена върху заварена система за радиовръзка), е задължително когато:

1. се инсталира за първи път частта за радиовръзка за гласова комуникация на подсистемата „Контрол, управление и сигнализация на борда“;
2. се модернизира частта за радиовръзка за гласова комуникация на подсистемата „Контрол, управление и сигнализация на борда“, която вече е в експлоатация по такъв начин, че да промени функциите или показателите на подсистемата. Това не важи за измененията, считани за необходими за отстраняване на недостатъци, свързани с безопасността в заварената инсталация;
3. за внедряването на ETCS от ниво 2, ниво 3 или ниво 1 с радиопредаване на допълнителна информация (in-fill) е необходима радиовръзка за предаване на данни. "...

Съгласно по-горе споменатия Национален план на Република България за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS), е предвидено на подвижния железопътен състав да се инсталира, ERTMS бордовото оборудване, което ще включва ETCS Ниво 2 и GSM-R гласова комуникация и за предаване на данни, като За осигуряване на максимална експлоатационна гъвкавост по отношение на необходимия годишен брой локомотиви, е разработен график за обновяване на локомотивния парк и модернизацията на действащите локомотиви.

#### **8.9.5.5. Идентифициране на области на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят**

##### **❖ По отношение на подсистема КУС-ЖЛ**

В Националния план на Република България за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) от юли 2012, са предвидени следните срокове за внедряване на ERTMS:

Таблица 4-125 План за внедряване на ERTMS в Р. България

Жп линия/Жп участък	Вид на оборудването	Период на внедряване
Линии/участъци за внедряване на ERTMS до 2020 г.:		

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Жп линия/Жп участък	Вид на оборудването	Период на внедряване
Пловдив-Свиленград-Капъкуле	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2010-2014
Пловдив-Карнобат-Бургас	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2014-2016
Калотина-София-Пловдив	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2016-2018
Видин-София-Радомир	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2018-2020
Карнобат-Синдел	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2018-2020
Русе-Каспичан-Синдел-Варна	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация.	2018-2020
Мездра-Горна Оряховица	ETCS Ниво 2 + GSM-R за гласова комуникация и за предаване на данни	2018-2020
<b>Линии/участъци за въвеждане на ERTMS след 2020 г.:</b>		
Радомир-Кулата	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2020-2022
Радомир-Гюешево	ETCS ниво 1 + GSM-R за гласова комуникация;	2020-2022
Горна Оряховица-Каспичан	ETCS Ниво 2 + GSM-R за гласова комуникация и за предаване на данни	2023-2025
Русе-Горна Оряховица-Стара Загора-Димитровград	ETCS Ниво 2 + GSM-R за гласова комуникация и за предаване на данни	2023-2025
София-Карлово-Зимница	ETCS Ниво 2 + GSM-R за гласова комуникация и за предаване на данни	2023-2025

В настоящия момент все още няма въведен в експлоатация нито един от споменатите участъци.

Текущото състояние на изпълнение на проектите за изграждане на ERTMS по железопътната линия е, както следва:

- Пловдив-Свиленград-Капъкуле. В участъка Катуница-Ябълково, оборудването е изградено, но не е въведено в експлоатация. За останалите участъци, системата е в процес на изпълнение. Очаква се до края на 2016 г., изграждането на ERTMS да приключи и да се започне с процеса за въвеждане в експлоатация;
- Пловдив-Карнобат-Бургас. До настоящия момент все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS;
- Калотина-София-Пловдив. В процес на изграждане е системата ETCS, само за участъка Септември-Пловдив и системата GSM-R за гласова комуникация – само за участъка София-Пловдив. За участъка София-Елин Пелин е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS, но все още няма избран изпълнител. За останалите отсечки от участъка все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS.
- Видин-София-Радомир. В участъка Дунав мост 2 (Видин)-Видин пътническа-Видин товарна само е изградено оборудване за ETCS, без да е въведено в експлоатация. За останалите участъци все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Карнобат-Синдел. До настоящия момент все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS;
- Русе-Каспичан-Синдел-Варна. До настоящия момент все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS;
- Мездра-Горна Оряховица. До настоящия момент все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS.
- За останалите участъци, предвидени за внедряване след 2020 г., все още не е обявена тръжна процедура за изграждане на ERTMS.

Основните фактори за забавяне на изпълнението на Националния план на Република България за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) се състоят в следните моменти:

- Забавяне на строителните работи по подсистемите, които предшестват изграждането на ERTMS;
- Невъзможност да се осигури финансиране;
- Забавяне в подготовката на документацията, необходима за обявяване на тръжните процедури за избор на изпълнител.

#### ❖ По отношение на подсистема КУС-БВ

В настоящия момент все още няма въведено в експлоатация нито едно бордово оборудване на тягов подвижен състав (ТПС) на лицензиран в България железопътен превозвач.

Все пак, трябва да се има предвид, че все още няма въведен в експлоатация нито един железопътен участък с ERTMS. Но, когато се въведе в експлоатация, първият участък – Пловдив-Свиленград-Капъкуле, проблемът с липса на ТПС с бордово ERTMS оборудване, ще се изяви драстично.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### 8.9.6. ТСОС „Подвижен състав–товарни вагони“

За подсистема „Подвижен състав“ в частта „Товарни вагони“, ТСОС са определени от:

- Регламент (ЕС) № 321/2013 на Комисията от 13 март 2013 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав — товарни вагони“ на железопътната система на Европейския съюз и за отмяна на Решение 2006/861/ЕО;
- Регламент (ЕС) № 1236/2013 на Комисията от 2 декември 2013 г.;
- относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав–товарни вагони“ на железопътната система на Европейския съюз и за изменение на Регламент (ЕС) № 321/2013;
- Регламент (ЕС) 2015/924 на Комисията от 8 юни 2015 г. за изменение на Регламент (ЕС) № 321/2013 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав — товарни вагони“ на железопътната система на Европейския съюз.

##### 8.9.6.1. Обхват на прилагане на ТСОС „Подвижен състав–товарни вагони“ за България

###### ❖ Технически обхват

Настоящата ТСОС е приложима за „товарни вагони, включително возила, предназначени за превозване на камиони“, както е посочено в раздел 1.2 от приложение I към Директива 2008/57/ЕО, при отчитане на ограниченията, формулирани в член 2. По-долу тази част на подсистемата „подвижен състав“ се нарича „товарен вагон“ и принадлежи към подсистемата „подвижен състав“, както е определена в приложение II към Директива 2008/57/ЕО.

ТСОС се прилага за товарни вагони с максимална експлоатационна скорост, по-ниска от или равна на 160 km/h и максимално натоварване на ос по-малко или равно на 25 тона.

ТСОС се прилага за товарни вагони, които са предназначени за експлоатация при едно или няколко от следните номинални междурелсия: 1 435 mm, 1 524 mm, 1 600 mm и 1 668 mm. ТСОС не се прилага за товарни вагони, експлоатирани главно при междурелсие 1 520 mm, които понякога могат да бъдат експлоатирани при междурелсие 1 524 mm.

ТСОС се прилага за всякакъв нов подвижен състав от товарни вагони в железопътната система на Европейския съюз, като се взема предвид раздел 7 от приложението.

ТСОС се прилага също за съществуващия подвижен състав от товарни вагони:

- а) когато бъде обновен или модернизирани в съответствие с член 20 от Директива 2008/57/ЕО; или
- б) по отношение на специфични разпоредби, като например проследимостта на осите, съгласно точка 4.2.3.6.4 и плана за поддръжка съгласно точка 4.5.3.

###### ❖ Географски обхват

Съгласно Регламент (ЕС) № 1236/2013, географският обхват на настоящата ТСОС включва мрежата на цялостната железопътна система, състояща се от:

- мрежата на трансевропейската конвенционална железопътна система (TEN), както е описана в приложение I, точка 1.1 „Мрежа“ от Директива 2008/57/ЕО;



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- мрежата на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове (TEN), както е описана в приложение I, точка 2.1 „Мрежа“ от Директива 2008/57/ЕО;
- други части на цялостната железопътна система, включени след разширението на обхвата, описано в приложение I, точка 4 от Директива 2008/57/ЕО, без да включва случаите, посочени в член 1, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО.

За България географският обхват на ТСОС включва цялата железопътна мрежа за междурелсие 1435 мм (но не включва железопътните линии на промишлените предприятия, фирми и клоновете към тях и железопътните линии с междурелсие 760 мм на ДП НКЖИ).

#### **8.9.6.2. Стратегия за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“**

Определяйки обхвата на стратегията, трябва да се отчита спецификата на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“. Тя е разработена на една солидна база от технически изисквания на UIC, RIV и RID, които бяха задължителни за товарни вагони за международно съобщение. Това е най-оперативно съвместимата подсистема на трансевропейската конвенционална железопътна мрежа. Този факт е отчетен при изработването на първата ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“, прита с Решение 2006/861/ЕО, която по същество включваше всички действащи към този момент технически изисквания на UIC, RIV и RID.

У нас всички произведени след 1981 г. товарни вагони по своите технически характеристики отговарят на основните изисквания на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“, с изключение на изискванията за шум и най-новите изисквания за колоосите. Това се отнася и за товарните вагони, произведени в европейските страни и част от които се експлоатират и у нас (например всички цистерни за превоз на втечнени газове).

Поради тази причина се счита, че внедряването на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“ е безпроблемно и изготвената стратегия е насочена към осигуряване на необходимите условия за спазване на изискванията на ТСОС и особено на контрола в процеса на поддръжката, ремонта и експлоатацията им.

През м. юни 2013 Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията прие „Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България“. В Приложение 3 към тази стратегия е посочена приетата стратегия за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“ на базата на Регламент №2013/321/ЕС. В развитието на тази стратегията за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“ трябва да се вземат предвид и влезлите в сила нови регламенти:

- Регламент (ЕС) № 1236/2013 на Комисията от 2 декември 2013 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав-товарни вагони“ на железопътната система на Европейския съюз и за изменение на Регламент (ЕС) № 321/2013;
- Регламент (ЕС) 2015/924 на Комисията от 8 юни 2015 г. за изменение на Регламент (ЕС) № 321/2013 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав-товарни вагони“ на железопътната система на Европейския съюз.

**Главната цел** на стратегията е въвеждане на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“, така че товарните вагони да са в състояние да преминават по цялата или по част от трансевропейската конвенционална железопътна система.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### Първа главна подцел

Гарантиране опазването на превозваните товари, живота и здравето на обслужващия персонал, опазването на околната среда.

### Втора главна подцел

Осигуряване на адекватно поддържане (текущо и всички видове ремонти), чрез което техническото състояние на товарните вагони да гарантира безопасната им експлоатация.

За постигане на посочените главни цели са дефинирани следните хоризонтални подцели:

Осигуряване на изпълнението на съществените (общите и специфичните) изисквания, посочени в техническата спецификация за оперативна съвместимост, в т. ч.:

- **безопасност** - включва проектирането, производството, поддръжката и контрола на съставните елементи с решаваща важност за сигурността и безопасността на движение при максималната разрешена скорост, включително при най-неблагоприятните експлоатационни условия, както и при определени аварийни ситуации;
- **надеждност и годност** - контролът и поддържането на товарните вагони трябва да бъдат изпълнявани по начин, който гарантира поддържането им при определените условия;
- **опазване на здравето на хората и околната среда** – материалите, които се използват не трябва да застрашават здравето на лицата имащи достъп до тях; в случай на пожар да бъде ограничено изпускането на вредни или опасни газове; товарните вагони не трябва да бъдат източник на недопустимо високо ниво на вибрации и шум;
- **техническа съвместимост** - постигането на съвместимост между техническите характеристики на отделните елементи на товарните вагони с тези на железопътната инфраструктура (габарит, профил на колелата, контрол на температурата в буксите, четене на номерата и др).

Осигуряване на съществените изисквания на ТСОС е свързано и с удовлетворяване на интерфейсните изисквания с другите подсистеми, касаещи товарните вагони. В тази връзка трябва да се разглеждат актуалните към момента на оценка ТСОС на всички подсистеми.

#### 8.9.6.3. План за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“

Тъй като товарните превози се извършват от много жп оператори и съответно товарните вагони се стопанисват от много субекти, не може да се говори за изработване на единен план за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“.

Плановите за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“ се обвързват с плановите за поддържане и развитие на товарния вагонен парк на всяко жп предприятие, извършващо товарни превози.

#### 8.9.6.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“ за националната железопътна система

При оценяване на степента на изпълнение на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“ за националната железопътна система, трябва да бъде оценено съответствието на определените в ТСОС съставни елементи на оперативна съвместимост.

#### • Ходова част

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Ходовата част трябва да отговаря на изискванията, посочени в точки 4.2.3.5.2 и 4.2.3.6.1. на ТСОС. Тези изисквания се оценяват на ниво съставен елемент на оперативната съвместимост.

За основните типове вагони експлоатирани у нас, **тези изисквания са изпълнени за талиги от типа Y25 или други**, които отговарят на изискванията на UIC.

- **Колооси**

Колооста трябва да бъде оценена и проектирана за областта на използване, определена от:

- номиналният диаметър на бандажа на колелото;
- максимална вертикална статична сила.

Колооста трябва да съответства на изискванията за геометричните и механичните параметри, формулирани в точка 4.2.3.6.2. Тези изисквания се оценяват на ниво съставен елемент на оперативната съвместимост.

Всички колооси, които се влагат в новото производство отговарят на изискванията.

- **Колела**

Колелото трябва да съответства на изискванията за геометричните, механичните и термомеханичните параметри, определени в точка 4.2.3.6.3. Тези изисквания се оценяват на ниво съставен елемент на оперативната съвместимост.

Всички колела, които се влагат в ремонта и новото производство отговарят на изискванията.

- **Оси**

Оста трябва да съответства на изискванията за геометричните и механичните параметри, формулирани в точка 4.2.3.6.4. Тези изисквания се оценяват на ниво съставен елемент на оперативната съвместимост.

Всички оси, които се влагат в новото производство отговарят на изискванията.

Използваните стари оси не отговарят на всички изисквания.

- **Сигнал за задния край**

*„Върху всички единици, проектирани да им се поставя сигнал за задния край на влака, на края на единицата трябва да има две приспособления, предоставящи възможност за монтиране на две светлини или две светлоотражателни табели, както е определено в допълнение Д, на една и съща височина над ниво глава релса — не по-високо от 2 000 mm. Размерите и габаритите на тези прикачни устройства трябва да бъдат, както е описано в глава 1 от техническия документ на Европейската железопътна агенция ERA/TD/2012-04/INT, версия 1.2 от 18.1.2013 г., публикуван на интернет страницата на ЕЖА (<http://www.era.europa.eu>).“*

Използваните у нас сигнали отговарят на изискванията.

Като се има предвид годините на производство и допускане в движение на товарните вагони, експлоатирани в националната железопътна система, и че до този момент няма вагони произведени и въведени в експлоатация, след 2006г., съвсем логично е да няма оценени вагони по ТСОС „Подвижен състав-товарни вагони“. Независимо от това, на базата на посочените по-горе факти, това е най-оперативно съвместимата подсистема.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

В България все още няма Нотифициран орган, оценяващ подсистема „Подвижен състав-товарни вагони“ по ТСОС. Няма и Определен орган, оценяващ по национални технически правила.

Трябва да се отбележи успешното сертифициране на предприятия за поддръжка и ремонт на товарните вагони, както и лица които отговарят за техническото им състояние и безопасната им експлоатация.

#### **8.9.6.5. Идентифициране на области на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят**

Няма съществени области на несъответствия при товарните вагони. Всички вагони, допуснати в режим „международна експлоатация“, покриват основните изисквания за оперативна съвместимост, независимо че формално те не са били оценявани, поради причините изложени по-горе. Основният проблем е възрастта на вагоните. Със сертифицирането на предприятия за поддържане и ремонт на товарните вагони, както и лица, които отговарят за техническото им състояние и безопасната им експлоатация, в голяма степен се реши и проблема с качеството на ремонта и поддържането.

Понастоящем пазара на товарните превози е изцяло либерализиран, налице е конкуренция и основните частни оператори се стараят да се развиват и да увеличават обема на товарите. Това изисква използването на адекватен парк товарни вагони и стимулира безопасната им експлоатация.



Договорот се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### 8.9.7 ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“

За подсистема „Подвижен състав“ в частта „Локомотиви и пътнически вагони“, ТСОС са определени от Регламент (ЕС) № 1302/2014 на Комисията от 18.11.2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав— локомотиви и пътнически подвижен състав“ на железопътната система в Европейския съюз.

#### 8.9.7.1. Обхват на прилагане на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“ за България

##### ❖ Географски обхват

Географският обхват на ТСОС съответства на мрежата на цялостната железопътна система, която включва:

- мрежата на трансевропейската конвенционална железопътна система, както е описана в раздел 1.1 „Мрежа“ от приложение I към Директива 2008/57/ЕО,
- мрежата на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове, както е описана в раздел 2.1 „Мрежа“ от приложение I към Директива 2008/57/ЕО,
- други части на мрежата на цялостната железопътна система, в съответствие с разширението на обхвата, описано в раздел 4 от приложение I към Директива 2008/57/ЕО,

но без да включва случаите, посочени в член 1, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО.

За България географският обхват на ТСОС включва цялата железопътна мрежа за междурелсие 1435 mm на ДП НКЖИ (но не включва железопътните линии на промишлените предприятия, фирми и клоновете към тях и железопътните линии с междурелсие 760 mm на ДП НКЖИ).

##### ❖ Технически обхват

ТСОС ЛОК&ПВ е спецификация, в която е разгледана конкретна подсистема, с цел изпълнение на съществените изисквания и осигуряване на оперативна съвместимост на железопътната система в ЕС, както е описано в член 1 от Директива 2008/57/ЕО.

Конкретната подсистема е подвижният състав на железопътната система в ЕС, съгласно посоченото в раздел 2.7 от приложение II към Директива 2008/57/ЕО.

ТСОС-та е приложима за подвижен състав, който се експлоатира (или е предвиден да бъде експлоатиран) по железопътната мрежа, определена в раздел 1.2 „Географски обхват“ от ТСОС-та, и който е от един от следните типове (както са определени в раздели 1.2 и 2.2 от приложение I към Директива 2008/57/ЕО):

- самоходни влакове с топлинно или електрическо задвижване;
- тягови единици с топлинно или електрическо задвижване;
- пътнически вагони;
- подвижни съоръжения за изграждане и поддръжка на железопътна инфраструктура.

Подробно определение на подвижния състав, попадащ в обхвата на настоящата ТСОС, е дадено в глава 2 на ТСОС-та.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

За България техническият обхват на ТСОС включва (съгласно приетата у нас терминология):

- дизелови и електрически мотрисни влакове и дизелови и електрически мотриси;
- дизелови и електрически влакове и маневрени локомотиви;
- пътнически вагони;
- релсови самоходни (и несамоходни) специализирани машини РССМ (за изграждане и поддържане на железопътна инфраструктура).

#### **8.9.7.2. Стратегия за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“**

**Главна цел** на "Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България (2013-2020)", е осигуряването на свободно движение на железопътните возила по оперативна съвместимостта на железопътни трасета, както и да се осигури безконфликтно, допълващо се изпълнение на изискванията на ТСОС във връзките с другите подсистеми, дефинирани в Директива 2008/57/ЕО.

На тази основа са формулирани следните главни подцели:

##### **Първа главна подцел:**

Актуализиране на националната нормативна база и въвеждане на ТСОС, както и валидиране на европейските нормативи посочени в ТСОС, засягащи експлоатационните изисквания, ремонта и поддръжката на подвижния състав.

##### **Втора главна подцел:**

Осигуряване новите тягови возила, да отговарят на изискванията на ТСОС „Локомотиви и пътнически вагони“, да съответстват на измененията на железопътната система на ЕС и на динамично променящи се характеристики на железопътния транспорт в страната.

Закупуване или рециклиране на тягов подвижен състав, поетапно през следващите 10-30 години, и на необходимите средства за осигуряване пълното съответствие с техническите спецификации за оперативна съвместимост.

##### **Трета главна подцел:**

Новите пътнически вагони да отговарят на изискванията на ТСОС „Локомотиви и пътнически подвижен състав“, да съответстват на измененията на комуникациите и условията на експлоатация, както и на изискванията за превоз на лица с намалена подвижност.

Поетапно осигуряване на пътнически подвижен състав и на необходимите средства за постигане на пълното съответствие с техническите спецификации за оперативна съвместимост.

#### **8.9.7.3. План за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“**

Одобрени от МТИТС са национални планове по внедряване на ТСОС „Експлоатация и управление на движението“, ТСОС „Инфраструктура“ и ТСОС „Контрол, управление и сигнализация“ – стратегия и национален план за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) и "Стратегия за внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост за конвенционалната железопътна система в Република България (2013-2020)" и приложенията към нея.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

За внедряване на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“ се разработва Национален план, който следва да съдържа:

- основните дейности за постигане на изискванията на спецификацията;
- правата, задълженията и отговорностите, сроковете и продължителността на всяка една от дейностите;
- разходите и ползите при и от реализацията на всяка една от дейностите;
- линеен график за изпълнението.

С прилагането на този план следва да се решават основните задачи за постигане на стратегическите подцели на стратегията:

#### **За първата подцел:**

- Актуализиране на техническите изисквания в Наредба № 58, както и правилниците за поддържане и ремонт с оглед променените условия на поддържане и експлоатация от въвеждане на ТСОС;
- Изграждане на звена за оперативна съвместимост, които да се занимават с въвеждането, поддържането и обновяването на подвижния железопътен състав.

Към изброените в Стратегията задачи, може да се добави: определяне от МТИТС на нормативни максимални амортизационни срокове за ползване на подвижния железопътен състав и нормативни максимални срокове за извършване на основен/капитален ремонт на подвижния състав, след изтичането на които подвижния състав не може да бъде ползван в редовна експлоатация;

#### **За втората подцел:**

- Осигуряване на нов тягов подвижен състав чрез закупуване или рециклиране, отговарящ на всички изисквания на оперативната съвместимост.

#### **За третата подцел:**

- Осигуряване на нов пътнически подвижен състав чрез закупуване или рециклиране, отговарящ на всички изисквания на оперативната съвместимост.

### **8.9.7.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“ за националната железопътна система**

#### **❖ Текущо състояние**

Съставни елементи на оперативната съвместимост според Регламент (ЕС) № 1302/2014 на Комисията от 18.11.2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав—локомотиви и пътнически подвижен състав“ на железопътната система в Европейския съюз, т.5.3. са:

#### **• Автоматичен централен буферен спряг**

Дизеловите и електрически мотрисни влакове (сериите 10, 30 и 31) са оборудвани с автоматични централни спрягове, съответстващи на изискванията на UIC, респ. на спецификацията, посочена в допълнение Й-1, индекс 66.

Електрически мотрисни влакове от сериите 32 и 33, които са оборудвани с автоматични централни спрягове тип СА 3, са останали много малък брой, които подлежат на бракуване до 1-2 години.

#### **• Ръчен краен спряг**

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Всички дизелови и електрически влакове и маневрени локомотиви, пътнически вагони и релсови самоходни (и несамостоятелни) специализирани машини РССМ (за изграждане и поддържане на железопътна инфраструктура) на БДЖ-ПП, БДЖ-ТП, ДП НКЖИ и останалите оператори са снабдени с ръчни крайни спягове (буфери теглично съоръжение и винтови спягове), съответстващи на изискванията на UIC. Около 40% от наличните (по експертна оценка) трябва да бъдат подменени, за да отговарят на спецификацията, посочена в допълнение Й-1, индекс 67 и от спецификацията, съответно посочена в допълнение Й-1, индекс 68.

#### • Спасителни спягове

Дизеловите и електрически мотрисни влакове от сериите 10, 30 и 31, оборудвани с автоматични централни спягове, притежават инвентарни спасителни спягове съгласно изискванията на ТСОС.

Всички влакове дизелови и електрически локомотиви са оборудвани със спасителни спягове от т.н. тип "двузвенка" (по 2 бр. на всяко возило), които не отговарят на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“. Те трябва да бъдат подменени тотално със съответстващи на изискванията посочени в точка 4.2.2.2.4 от ТСОС.

#### • Колела

Няма доказателства, че намиращите се в употреба около 2200 бр. колела на експлоатираните сега локомотиви отговарят напълно на изискванията на тази ТСОС (стандартите EN 13261, EN 13262 и EN 13715, Наредба № 58), но при досегашната им многогодишна експлоатация са регистрирани само единични случаи на излизане от строя на колела поради якостна умора.

Не са необходими мерки за подмяната им (освен поради изчерпване на ресурса им).

Доставяният нов подвижен състав трябва да бъде с колела, които отговарят напълно на изискванията на тази ТСОС

#### • ЗПК (система за защита срещу приплъзване на колелата)

Дизеловите и електрически мотрисни влакове (сериите 10, 30 и 31) са оборудвани със система за защита срещу приплъзване на колелата посочени в точка 4.2.4.6.2 от настоящата ТСОС.

Влаковете дизелови и електрически локомотиви също са оборудвани с по-стари системи за защита срещу приплъзване на колелата. Предвид изчерпвания жизнен и технически ресурс на локомотивите не са необходими мерки за подмяната на тези системи.

Доставяният нов подвижен състав трябва да бъде със ЗПК, която отговаря напълно на изискванията на тази ТСОС

#### • Фарове

Дизеловите и електрически мотрисни влакове (сериите 10, 30 и 31), модернизирания електрически локомотиви от серията 46 200 и част от локомотивите на частните превозвачи са оборудвани с фарове, съответстващи на изискванията по отношение на цвета и светлинния интензитет, определени в точка 4.2.7.1.1. от настоящата ТСОС.

Останалият ТПС трябва да бъде преоборудван с нови фарове, съответстващи на изискванията на настоящата ТСОС.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Доставяният нов подвижен състав трябва да бъде с фарове, които отговарят напълно на изискванията на тази ТСОС

- **Предни сигнални светлини**

Устройствата за осигуряване на изискването са налични и действащи на съответните превозни средства. Те отговарят на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав”.

- **Задни сигнални светлини**

Устройствата за осигуряване на изискването са налични и действащи на съответните превозни средства. Те отговарят на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав”.

- **Локомотивни свирки (макрофони)**

Устройствата за осигуряване на изискването са налични и действащи на съответните превозни средства. Те отговарят на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав”.

- **Пантограф**

В експлоатация са общо около 650 броя (по два броя на локомотив, мотриса), отговарящи по конструкция на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав”.

Технико-нормативната им база включва EN 50206-1, IEC 60494-1, UIC 608.

- **Контактни накладки (контактни лайсни)**

В България не са провеждани изпитвания, доказващи съответствието на няколкото типа използвани контактни лайсни за пантографите на ЕТПС с изискванията на 5.3.11., респ. 4.2.8.2. на ТСОС-та (с изключение на електрически мотрисни влакове от сериите 30 и 31).

Доставяният нов подвижен състав трябва да бъде с контактни лайсни, които отговарят напълно на изискванията на тази ТСОС

- **Главен прекъсвач**

Към настоящия момент в употреба са около 400 броя главни прекъсвачи (по един брой на локомотив и по два броя на мотриса)

Технико-нормативната им база включва стандарти EN60077-3 и EN 60077-4.

- **Седалка на машиниста**

Дизеловите и електрически мотрисни влакове (сериите 10, 30 и 31), модернизирани Е-локомотиви от серията 46 200 и част от локомотивите на частните превозвачи са оборудвани със седалки на машиниста, съответстващи на изискванията, определени в точка 4.2.9.1.5. от настоящата ТСОС.

Останалият ТПС трябва да бъде преоборудван със седалки на машиниста, съответстващи на изискванията на настоящата ТСОС.

Доставяният нов подвижен състав трябва да бъде със седалки на машиниста, които отговарят напълно на изискванията на тази ТСОС

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.”, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ” на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

## • Връзка за изпразване на тоалетните

Налични са необходимия брой връзки за изпразване на тоалетната (по един брой на моторисен вагон), които отговарят на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“.

## • Входна връзка за водните резервоари

Налични са необходимия брой входящи връзки за водните резервоари (по два броя на моторисен вагон), които отговарят на изискванията на ТСОС.

За тези устройства няма действаща технико-нормативна база.

## ❖ Степен на постигане на съответствие

При около 600 единици тягов подвижен състав експлоатиран в България, има един локомотив оценяван по и съответстващ на разглежданата ТСОС. Това са приблизително 0,16%.

От пътническите вагони само 30 броя спални вагони са сертифицирани и отговарят на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“ Решение 2011/291/ЕО.

## ❖ Органи за оценка на съответствието с ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“

В България няма Нотифициран орган за оценка на съответствието на подсистема „Подвижен състав“ с ТСОС „Подвижен състав-локомотиви и пътнически подвижен състав“. Има Определен орган, оценяващ по национални правила и произнасящ се по Отворени точки от ТСОС.

## ❖ Подвижен състав, въведен в експлоатация

1. Сертифициран е само един електрически локомотив, съответстващ на ТСОС, очаква се издаване на Разрешение за въвеждане в експлоатация.

2. Сертифицирани са и са въведени в експлоатация двадесет и пет броя спални пътнически вагони тип WLABmz и пет вагона тип WLABbmz достъпни за лица с намалена подвижност.

За тези вагони е извършена ЕО проверка за оценка на съответствието с:

*ТСОС „Подвижен състав -локомотиви и пътнически вагони“ Решение 2011/291/ЕО*

*ТСОС „Контрол, управление и сигнализация“ Решение 2006/679/ЕО*

*ТСОС „Подвижен състав-шум“ Решение 2011/229/ЕО*

*ТСОС „Безопасност в железопътни тунели“ Решение 2008/163/ЕО*

*ТСОС „Лица с намалена подвижност“ Решение 2008/164/ЕО*

в следствие на което са издадени следните сертификати:

Сертификат за Изследване на типа	1144/1/SB/2013/RST/EN/BG/0035
Сертификат за Проверка на продукта	1144/5/SD/2013/RST/EN/BG/0036
Сертификат за Система за управление на качеството	1144/4/ SD/2013/RST/EN/BG/0021

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### **8.9.7.5. Идентифициране на области на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят**

Несъответствията на парка тягов подвижен състав, използван от БДЖ-ПП, БДЖ-ТП и останалите оператори по железопътната инфраструктура на Р. България с изискванията на ТСОС, въведена с Регламент (ЕС) № 1302/2014 на Комисията от 18.11.2014 г. (както и с предишните ТСОС) произтичат от факта, че е изключително стар (с изчерпан технически ресурс) и не добре поддържан (в България – с малки изключения, не се извършват капитални ремонти).

Същото се отнася и за пътническите вагони. При капиталните ремонти не се извършва модернизация и/или рециклиране и съответно не се извършва сертифициране съгласно изискванията на ТСОС.

Рециклирането на 60 пътнически вагона се извърши преди изработването и влизане в сила на ТСОС.

Очевидно определящата причина за отсъствие на възможности за прилагане на ТСОС, въведена с Регламент (ЕС) № 1302/2014 на Комисията от 18.11.2014 г. към наличния парк ТПС в Р. България е изчерпани му технически ресурс и актуалното му техническо състояние (с изключение на дизеловите и електрически мотрисни влакове от сериите 10, 30 и 31).

До сега са доставени и въведени в експлоатация само 30 нови спални вагони (през 2013г.).

#### **8.9.8 ТСОС „Подвижен състав-шум“**

Регламент (ЕС) № 1304/2014 на Комисията от 26.11.2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав — шум“, за изменение на Решение 2008/232/ЕО и за отмяна на Решение 2011/229/ЕС

##### **8.9.8.1. Обхват на прилагане на ТСОС „Подвижен състав-шум“ за България**

###### **❖ Географски обхват**

Географският обхват на настоящата ТСОС съответства на обхватите, дефинирани в раздел 1.2 от Регламент (ЕС) № 1302/2014 и в раздел 1.2 от Регламент (ЕС) № 321/2013, всеки за съответния вид подвижен състав.

###### **❖ Технически обхват**

Настоящата ТСОС се отнася за целия подвижен състав, попадащ в обхвата на Регламент (ЕС) 1302/2014 (ТСОС „Локомотиви и пътнически подвижен състав“) и Регламент (ЕС) № 321/2013 (ТСОС „Подвижен състав — товарни вагони“).

##### **8.9.8.2. Стратегия за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-шум“**

**Главната цел** на стратегията е въвеждане на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-шум“, така че подвижния състав да отговаря на нормите за различните видове шум предизвикван от него и посочени в раздел III на настоящата стратегия.

###### **Първа главна подцел**

Поддържане на посочените нива на шум за нов подвижен състав, с цел опазване здравето на обслужващия персонал.

###### **Втора главна подцел**

Поддържане на посочените нива на шум за нов подвижен състав, с цел намаляване на шумовото замърсяване и опазването на околната среда.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### **Трета главна подцел**

Постепенно преустройство на подвижния състав, намиращ се в експлоатация, с цел достигане посочените норми за ниво на шума.

За постигане на посочените главни цели са дефинирани следните хоризонтални подцели:

*Осигуряване на общите и специфичните изисквания, посочени в техническата спецификация за оперативна съвместимост, в т. ч.:*

- Опазване на здравето на хората и на околната среда – проектирането, производството, поддръжката и контрола на съставните елементи на подвижния състав с решаваща важност за излъчвания шум да гарантират допустимите нива, както при въвеждането в експлоатация на новите возила, така и в процеса на експлоатацията им;
- Материалите, които се използват при изграждане на кабините трябва да могат да ограничават и поддържат най-ниско ниво на шум още при неговия източник, така също и чрез подходящи допълнителни мерки (акустична изолация, звукопоглъщане).

#### **8.9.8.3. План за внедряване на ТСОС „Подвижен състав-шум“**

За внедряване на ТСОС-та е разработен план за реализиране на главната цел и подцелите на стратегията:

#### **За първа главна подцел**

- Постигане и поддържане на посочените нива на шум, с цел опазване здравето на обслужващия персонал;
- При проектирането, изпитването и производството на нов подвижен състав да се въвеждат нови конструкции на елементите, които основно влияят за нивото на предизвикания шум - от особено значение са спирачните системи, елементите на окачването на ходовата част, двигателите, спомагателните машини и оборудване;
- Да се въвеждат в експлоатация нови материали не предизвикващи или намаляващи шума – композитни (за елементите на спирачната система), шумопоглъщащи (за кабините), като същевременно тези нови материали трябва да отговарят на изискванията за пожаробезопасност, неотделяне на токсични или вредни газове и т.н.;
- Въвеждане на правила, норми и технологии на ремонт и поддръжка, които позволяват запазване на достигнатите допустими норми на шум през целия период на експлоатация на подвижния състав.

#### **За втора главна подцел**

- Постигане и поддържане на посочените нива на шум за нов подвижен състав, с цел намаляване на шумовото замърсяване и опазването на околната среда.
- Използване на нови конструктивни решения – особено при тяговия подвижен състав – шумоизолиращи щитове около ходовата част, спирачна система;
- Въвеждане на нови технологии при производството – намаляване на хлабини, недопускане на недобре укрепени елементи, недопускане на дефекти по колелата (елипсовидност, грапавост);
- Обучение и периодично поддържане на квалификацията на персонала извършващ текущото поддържане и ремонта (особено на специалистите по ходовата част – колооси, лагери, спирачна система и др.).

#### **За трета главна подцел**

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Постепенно преустройство на подвижния състав намиращ се в експлоатация с цел достигане посочените норми за ниво на шума.
- Не е задължително да се извършва преоборудване, особено с цел намаляване на шумовите емисии, но ако то се прави по друга причина, трябва да се докаже, че обновяването или преоборудването не увеличават шума при преминаване в сравнение с характеристиките на возилото преди това обновяване или преоборудване.

Отчитайки специфичните изисквания на ТСОС „Подвижен състав-шум” и начините за постигането им, основните действия в бъдеще трябва да се ориентират към:

- Въвеждане в експлоатация на нови конструкции и елементи на спирачните системи – например, композитни калодки и/или накладки с нисък коефициент на триене, 12” спирачни цилиндри за товарните вагони;
- Разработване и прилагане на нови шумопоглъщащи материали, особено при производството и ремонта на пътнически вагони, мотриси и локомотиви;
- Изработване на нови ведомствени нормативни документи за ремонт и поддръжка за всеки тип подвижен състав, съобразени с новите конструкции, използвани технологии и материали;
- Акредитиране на лаборатории, които да извършват необходимите измервания и контрол на нивото на шума, предизвикван от подвижния състав. На този етап на развитие на железопътния транспорт у нас, считаме за нецелесъобразно строителството на специално трасе за оценка на шума, предизвикан при преминаване на подвижния състав;
- Обучение на специалисти и поддържане на тяхната квалификация, които ще извършват ремонт, контрол и оценка на основните елементи, допринасящи за шумовото замърсяване и начините за намаляването му – двигатели, спомагателно оборудване, интериор, ходова част и спирачни системи;

#### 8.9.8.4. Обхват и степен на изпълнение на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-шум” за националната железопътна система

Параметри с критично значение за оперативната съвместимост според Регламент (ЕС) № 1304/2014 на Комисията от 26.11.2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав — шум“, за изменение на Решение 2008/232/ЕО и за отмяна на Решение 2011/229/ЕС, т.4.2. са:

- **Шум при престой**

В Таблица 4-126 са зададени граничните стойности за шума при престой, съответстващи на посочените по-долу видове нива на звуково налягане при нормални условия на железопътното возило, отнасящи се за различните категории в подсистемата на подвижния състав:

- еквивалентното продължително ниво на звуковото налягане по крива „А“ на влаковата съставна единица ( $L_{pAeq,T[unit]}$ ),
- еквивалентното продължително ниво на звуковото налягане по крива „А“ на главния въздушен компресор в най-близката точка на измерване  $i$  ( $L_{pAeq,T,i}$ ), и
- ниво на звуковото налягане по крива А, претеглено по време с бърза настройка за импулсен шум на изходящия клапан на изсушителя на въздух към компресора, в най-близката точка на измерване  $i$  ( $L_{pAFmax,i}$ ).

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Граничните стойности са определени за точка на разстояние 7,5 m от осевата линия на коловоза и на височина 1,2 m над глава релса.

Таблица 4-126 Гранични стойности за шум при престой

Категория на подсистема „Подвижен състав“	$L_{pAeq,T[unit]}$ [dB]	$L'_{pAeq,T}$ [dB]	$L'_{pAFmax}$ [dB]
Електрически локомотиви и РССМ с електрическа тяга	70	75	85
Дизелови локомотиви и РССМ с дизелова тяга	71	78	
Електрически мотрисни влакове	65	68	
Дизелови мотрисни влакове	72	76	
Пътнически вагони	64	68	
Товарни вагони	65	н.п.	н.п.

#### • Шум при потегляне

В Таблица 4-127 са зададени граничните стойности за максимално ниво на звуковото налягане по крива А, претеглено по време с бърза настройка (AF-weighted) за шума при потегляне, отнасящи се за различните категории в подсистемата на подвижния състав. Граничните стойности са определени за точка на разстояние 7,5 m от осевата линия на коловоза и на височина 1,2 m над глава релса.

Таблица 4-127 Гранични стойности за шум при потегляне

Категория на подсистема „Подвижен състав“	$L_{pAFmax}$ [dB]
Електрически локомотиви с обща тягова мощност $P < 4\,500\text{ kW}$	81
Електрически локомотиви с обща тягова мощност $P \geq 4\,500\text{ kW}$ РССМ с електрическа тяга	84
Дизелови локомотиви с $P < 2\,000\text{ kW}$ на изходния вал на двигателя	85
Дизелови локомотиви с $P \geq 2\,000\text{ kW}$ на изходния вал на двигателя РССМ с дизелова тяга	87
Електрически мотрисни влакове с максимална скорост $v_{max} < 250\text{ km/h}$	80
Електрически мотрисни влакове с максимална скорост $v_{max} \geq 250\text{ km/h}$	83
Дизелови мотрисни влакове с $P \geq 560\text{ kW}$ на изходния вал на двигателя	82
Дизелови мотрисни влакове с $P \geq 560\text{ kW}$ на изходния вал на двигателя	81

#### • Шум при преминаване

Граничните стойности за продължително еквивалентно ниво на звуковото налягане по крива А при скорост 80 km/h ( $L_{pAeq,Tp,(80\text{ km/h})}$ ) и, ако е приложимо, при 250 km/h ( $L_{pAeq,Tp,(250\text{ km/h})}$ ) за шума при преминаване, отнасящи се за всички категории в подсистемата на подвижния състав, са посочени в таблица 4-128. Граничните стойности са определени за точка на разстояние 7,5 m от осевата линия на коловоза и на височина 1,2 m над глава релса.

При скорости по-големи или равни на 250 km/h трябва да се правят измервания и от „позицията за допълнително измерване“, намираща се на височина 3,5 m над глава релса, в съответствие с посоченото в глава 6 от стандарта EN ISO 3095:2013 и съответните резултати да бъдат оценени за съответствие с приложимите гранични стойности в таблица 3.

Таблица 4-128 Гранични стойности за шум при преминаване

Категория на подсистема „Подвижен състав“	$L_{pAeq,Tp[80km/h]}$ [dB]	$L_{pAeq,Tp[250km/h]}$ [dB]
Електрически локомотиви и РССМ с електрическа тяга	84	99
Дизелови локомотиви и РССМ с дизелова тяга	85	н.п.
Електрически мотрисни влакове	80	95
Дизелови мотрисни влакове	81	96

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Пътнически вагони	79	н.п.
Товарни вагони (приведени към отношение $APL=0,225$ )*	83	н.п.

(\* )  $APL$  е броят на осите, разделен на дължината, включваща буферите  $[m^{-1}]$

#### • Вътрешен шум в кабината на машиниста

Граничните стойности за продължително еквивалентно ниво на звуковото налягане по крива А ( $L_{pAeq,T}$ ) на шума в кабината на машиниста в електрически и дизелови локомотиви, РССМ, електрически мотрисни влакове, дизелови мотрисни влакове и оборудвани с кабина пътнически вагони са посочени в таблица 4-129.

Граничните стойности са дефинирани за зоната в съседство с ухото на машиниста.

Таблица 4-129 Гранични стойности за вътрешния шум в кабината на машиниста

Шум в кабината на машиниста	$L_{pAeq,T}$ [dB]
При спряно състояние и включен звуков сигнал	95
При максималната скорост $v_{max}$ , ако $v_{max} < 250$ km/h	78
При максималната скорост $v_{max}$ , ако $250$ km/h $\leq v_{max} < 350$ km/h	80

#### ❖ Текущо състояние

Контролът чрез изпитвания изисква специално обособен участък, апаратура и съответен софтуер. В Република България липсват нормативна база и условия за извършването им.

На основата на извършените проучвания в национален и общоевропейски план следва, че подвижния състав, който към настоящия момент се движи в рамките на трансевропейската железопътна мрежа не отговаря на изискванията на настоящата ТСОС.

Оценка и спазване на изискванията на ТСОС „Подвижен състав-шум“ се отнасят само за новопостроени и въведени в експлоатация возила след 2011г.

#### ❖ Оценка за съответствие с ТСОС „Подвижен състав-шум“

Единствените оценени до момента возила по отношение на ТСОС „Подвижен състав-шум“ и въведени в експлоатация в България са новите 30 броя спални вагони. Те са оценени по изискванията на ТСОС „Подвижен състав-шум“, приета с Решение 2011/229/ЕС, тъй-като са произведени преди влизането в сила на ТСОС „Подвижен състав-шум“ определена с Регламент (ЕС) № 1304/2014 на Комисията от 26.11.2014г.

#### 8.9.8.5. Идентифициране на области на неизпълнение (несъответствия) и факторите, които ги обуславят

Изискванията на ТСОС „Подвижен състав-шум“ въведена с Регламент (ЕС) № 1302/2014 на Комисията от 18.11.2014 г., както и с предишната ТСОС приета с Решение 2011/229/ЕС не са изпълнени за всички возила, с изключение на 30 броя спални вагони. Това произтича от факта, че подвижния състав е изключително остарял. Не са провеждани модернизации и рециклиране, а рециклирането на около 60 броя пътнически вагони се извърши преди влизането в сила на ТСОС „Подвижен състав-шум“.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

### **8.9.9. ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“**

#### **8.9.9.1. Въведение**

ТСОС Телематични приложения за товарни превози се приема с Регламент № 62/2006 на ЕК от 23 декември 2005 г. и влиза в сила с публикуването ѝ в Официалния вестник (Official Journal). В изпълнение на чл. 3 от Регламента CER и UIC разработват Европейски Стратегически план за развитие (CEDP), който представят на Европейската комисия на 18 януари 2007 г. Този план обхваща периода 2008 – 2013 г. и описва етапите, прави оценка на разходите и рисковете на прилагане на новите стандарти, за да се премине от съществуващите отделни системи за управление на информацията на национално ниво към ситуация, където обменът на информация ще се движи безпрепятствено по цялата железопътна мрежа на Европейския съюз.

През 2010 г. Европейската железопътна агенция е получила мандат да преразгледа техническите спецификации за оперативна съвместимост за подсистемата „Телематични приложения за товарни превози“ в съответствие с член 6, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО, резултат от което е РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1305/2014 на Комисията от 11 декември 2014 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Телематични приложения за товарни превози“ на железопътната система на Европейския съюз, с който се отменя Регламент (ЕС) № 62/2006.

Всички европейски железопътни предприятия и управляващи инфраструктура са задължени да внедрят тази ТСОС, като сами определят как и кога ще бъдат изпълнени европейските изисквания. Плановите, които заинтересованите страни разработват се координират на европейско ниво.

Отчитайки закъсненията при изпълнение на плана CEDP представителните органи от железопътния сектор са съставили нов генерален план за прилагането на ТСОС ТПТП. И в този генерален план са посочени етапите, необходими за преминаване от фрагментарен национален подход към безпрепятствен информационен обмен в рамките на европейската железопътна система.

В изпълнение на чл. 5, т. 3 на Регламента, държавите членки трябва да осигурят информираност за настоящия регламент на всички железопътни предприятия, управители на инфраструктури и ползватели на железопътни вагони, които са установени на тяхна територия, и да определят национален център за контакти за неговото прилагане. Задачите на НЦК са описани в допълнение III на Регламента.

#### **❖ Технически обхват**

Техническата спецификация за оперативна съвместимост се отнася за елемента „Приложения за товарни услуги“ на подсистемата „Телематични приложения“, включен във функционалната област на списъка в приложение II към Директива 2008/57/ЕО.

Предназначението на настоящата ТСОС ТПТП е да се осигури ефективен обмен на информация чрез задаването на съответна техническа рамка, както и да се постигне възможно най-ефективен от икономическа гледна точка транспортен процес. Тя обхваща приложенията в областта на товарните транспортни услуги и управлението на връзките с други видове транспорт, което означава, че е насочена и към транспортните услуги на дадено железопътно предприятие, а не само към експлоатацията на влакове. Аспектите по безопасността са разгледани само във връзка с наличието на елементи от данни сами по себе си, съответните стойности нямат въздействие върху безопасната експлоатация на даден влак и спазването на изискванията на ТСОС ТПТП не може да се счита за спазване на изисквания по безопасността.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

ТСОС ТПТП оказва също така влияние върху условията на използване на железопътния транспорт от ползвателите. Във връзка с това понятието „ползвател“ означава не само управителите на инфраструктура или железопътните предприятия, но също така и всички доставчици на съответни услуги, като например производителите на вагони, операторите на интермодален транспорт и дори клиентите.

**Подсистемата “Телематични приложения за превоз на товари” няма съставни елементи за оперативна съвместимост и не се изисква проверка за съответствие при въвеждане в експлоатация.**

### ❖ Географски обхват

Техническата спецификация за оперативна съвместимост се отнася за мрежата на трансевропейската конвенционална железопътна система, както е определена в приложение I, раздел 1.1 от Директива 2008/57/ЕО, мрежата на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове, както е описана в раздел 2.1 от приложение I към Директива 2008/57/ЕО, други части на мрежата на железопътната система в ЕС. В Техническата спецификация за оперативна съвместимост не са включени случаите, посочени в член 1, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО.

По отношение на услугите за товарни железопътни превози, осъществявани от или до трети държави, условие за спазването на изискванията по ТСОС, както е определена в приложението, е наличието на информация от съответните организации извън ЕС, освен ако посредством двустранни споразумения е осигурен съвместим с настоящата ТСОС информационен обмен.

Техническата спецификация за оперативна съвместимост се отнася за мрежи със следните номинални междурелсия: 1 435 mm, 1 520 mm, 1 524 mm, 1 600 mm и 1 668 mm.

### ❖ Цели

#### Главна цел

Прилагането на ТСОС ТПТП цели да осигури един по-ефикасен обмен на информация между различните управители на инфраструктура и железопътни предприятия и други доставчици на транспортни услуги в рамките на ЕС, както и да повиши транспортното и информационното обслужване на клиентите.

#### Подцели

- Постигане на хармонизирана законова рамка, технически стандарти и норми;
- Постигане на възможност за предоставяне на информация в рамките на търговския процес, свързан с железопътния превоз на товари и по този начин да подобри значително качеството на транспортните услуги, като оказва значително влияние върху процесите с търговски и оперативен характер в железопътния сектор;
- Преминаване от съществуващите едновременно фрагментирани информационни системи, към глобална и единна информационна магистрала на европейско ниво, която би трябвало да предостави добавена стойност на всички участници в сектора на железопътния транспорт: управителите на инфраструктурата, железопътните предприятия, комисионерите по транзита и не на последно място клиентите;

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Подобряване на планирането и управлението на влаковата работа.

## **ЗАДАЧИ за постигане на главната стратегическа цел и главните стратегически подцели**

**Задача 1:** Институционализиране на процеса по внедряване на ТСОС „ТППТ“. Управление, роли и отговорности на национално ниво.

**Задача 2:** Проектиране, разработване и въвеждане в експлоатация на информационна система за управление на влаковата работа.

Системата за управление на влаковата работа (СУВР) се разработва с цел подобряване на планирането и управлението на влаковата работа, както и с цел изпълнение на Регламента на Европейската комисия за изграждане на телематични системи на трансевропейската конвенционална железопътна система.

Обхватът на тази задача е:

- да автоматизира процесите по планиране, прогнозиране, управление и отчитане на влаковата работа, изчисляване на инфраструктурни такси, водене на статистика, подготвяне на данни за анализ и реализация на основните функции заложи в ТСОС ТППТ. Системата също трябва да дава възможност на потребителите да получават необходимите им справки в зависимост от правомощията им;
- да обхване широк кръг от дейности, свързани с всички етапи на управление на движението на всички влакове: дългосрочно планиране; краткосрочно планиране; диспечерско регулиране; оперативно отчитане; статистическа отчетност; изчисляване на инфраструктурни такси; подготвяне на данни за анализ; връзка с телематичните системи за товарни превози на трансевропейската конвенционална железопътна система;
- да изпълнява всички изисквания на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ на трансевропейската конвенционална железопътна система, приети с Регламент 1305/2014/ЕО, както и да е в съответствие с нормативните документи на Република България.

**Задача 3: Разработване на информационна система за следене и управление на вагоните и интермодалните единици.**

Системата за следене и управление на вагоните и интермодалните единици (ССУВИЕ) се разработва с цел подобряване на планирането, следенето и управлението на вагоните и интермодалните единици, както и с цел изпълнение на решенията на Европейската комисия за изграждане на телематични системи за трансевропейската конвенционална железопътна система.

Обхватът на тази задача е:

- да автоматизира процесите по планиране, прогнозиране, следене в реално време и управление на стоките, товарните вагони и интермодалните единици;
- да осъществи управление на връзките с други видове транспорт и да създаде електронни придружителни документи.
- да дава възможност на потребителите да получават необходимите им справки в зависимост от правомощията им;
- да изпълнява всички изисквания на ТСОС „Телематични приложения за товарни превози“ на трансевропейската конвенционална железопътна система;

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### **Задача 4: Дефиниране на пакет от инвестиционни проекти свързан с разработване на конкретни инвестиционни проекти, чрез които биха се реализирали основните цели и задачи. Финансово осигуряване на инвестиционните проекти.**

Постигането на целите може да стане само с помощта на правилно насочени и разпределени инвестиции в транспортната система. Обхватът и областите на инвестиране, които са свързани с ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ са:

- в система за управление на влаковата работа;
- в система за следене и управление на вагоните и интермодалните единици.

#### **❖ Функции**

##### Функции, влизащи в обхвата на ТСОС

Функциите, влизащи в полето на приложение на тази ТСОС са приложенията за услуги за превоз на товари, включително информационни системи за:

- Мониторинг в реално време на товарите, вагоните (влаковете) и товарните единици;
- Система за сортиране и композиране на влаковете;
- Система за резервация на капацитет;
- Управление на връзките с други видове транспорт и създаване на електронни придружаващи документи.

##### Функции, извън обхвата на ТСОС

Обхватът на настоящата ТСОС не обхваща системите за плащане и фактуриране, използвани по отношение на клиентите, нито тези, които се прилагат между различните доставчици на услуги, като например железопътните предприятия или управителите на инфраструктура. При все това, системата за обмен на информация е разработена по такъв начин, че да предоставя необходимата информация за плащанията, произтичащи от транспортните услуги. Дългосрочното планиране на разписанията също е извън обхвата на настоящата ТСОС за телематичните приложения. От друга страна, на някои места е споменат резултатът от дългосрочното планиране, доколкото той е свързан с ефективния обмен на информация, необходим за движението на влаковете.

#### **8.9.9.2. Общо описание на подсистемата**

Настоящата ТСОС взема предвид настоящите и различни потенциални бъдещи доставчици на услуги, участващи в превоза на товари, по-специално посредством вагони, локомотиви, машинисти, стрелки и разпределителни гърбици, Продажба на часови интервали, управление на товарите, композиране на влаковете, експлоатация на влаковете, мониторинг на движението на влаковете, управление на движението на влаковете, мониторинг на пратките, инспекции и ремонт на вагоните и/или локомотивите, освобождаване на товари от митниците, експлоатация на интермодални терминали, осигуряване на автомобилно извозване.

ТСОС ТПТП относно железопътния товарен транспорт е насочена само към УИ и железопътните предприятия (ползвателите), във връзка с техните преки клиенти. Водещото железопътно предприятие трябва по съответно договорно споразумение да предоставя на клиентите следните видове информация:

- Информация за маршрута;



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Информация за движението на влаковете по договорени за докладване точки от маршрута, включващи като минимум точките на заминаване, на прехвърляне/предаване на влака и на пристигане в рамките на договорен транспорт;
- Очакваният час на пристигане в крайното местоназначение, включително разпределителни гари и интермодални терминали;
- Прекъсване на превоза

В случай, че водещото ЖП научи за смущение в превоза, то трябва своевременно да я предаде на клиента. В рамките на услугите по превоз на товари дейността на дадено водещо ЖП започва с приемането на товарителницата, издадена от неговия клиент, и например ако се отнася до товарни вагони — от датата и часа на тяхното предоставяне на разположение. Водещото ЖП изготвя предварителен пътен план за транспортното пътуване. Ако водещото ЖП има намерение да разположи товарния вагон във влак с режим на свободен достъп, то тогава предварителният пътен план е окончателен. Ако водещото ЖП има намерение да разположи товарния вагон във влак, чиято експлоатация включва сътрудничество и с други ЖП, водещото ЖП трябва най-напред да установи с кои ЖП следва да влезе в контакт и в кой момент от времето може да стане прехвърлянето между две последователни ЖП. След това водещото ЖП подготвя предварителни заявки за транспорт, поотделно за всяко ЖП, като части от цялостната товарителница.

Подсистема „Телематични приложения за превоз на товари“ има интерфейсни връзки с подсистемите:

- „Инфраструктура“ за конвенционалната железопътна система;
- „Контрол, управление и сигнализация“;
- „Подвижен състав – товарни вагони“;
- „Експлоатация и управление на движението“.

ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ има връзка и с ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“.

Реализацията на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ и „Телематични приложения за пътнически превози“ е свързана с три основни области:

- Управление на влаковата работа;
- Следене и управление на вагоните и интермодалните единици и
- Резервиране на места, продажба на билети и информационно обслужване на пътниците.

Управлението на влаковата работа е обща и за двете ТСОС-и „Телематични приложения за превоз на товари“ и „Телематични приложения за пътнически услуги“. Следенето и управлението на вагоните и интермодалните единици се отнася за ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“, а резервирането на места, продажбата на билети и информационното обслужване на пътниците е свързано с ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“.

Следователно, за реализацията на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ е необходима реализацията на:

- Система за управление на влаковата работа от Управителя на железопътната инфраструктура;
- Система за следене и управление на вагоните и интермодалните единици от всички железопътни превозвачи за товарни превози;

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Базата за успешно прилагане на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ е Системата за управление на влаковата работа (СУВР). Тя трябва да обхване всички етапи на управление на движението на влаковете – дългосрочно и краткосрочно планиране, диспечерско регулиране, оперативно отчитане, статистическа отчетност, изчисляване на инфраструктурни такси, подготвяне на данни за анализ, връзка с телематичните системи за товарни превози на трансевропейската конвенционална железопътна мрежа.

### ❖ Дейности

Най-общо водещите ЖП трябва като минимум да имат способност да изпълняват следните дейности:

- ДА ДЕФИНИРАТ услугите по отношение на тарифите и времето на транзитиране, осигуряването на вагони, информацията относно вагоните и интермодалните транспортни единици, местоположение, състояние и очаквания час на пристигане, мястото на натоварване на товарите на празни вагони, в контейнери и т. н.;
- ДА ИЗПЪЛНЯВАТ дефинираната услуга по надежден и безпрепятствен начин, като използват общоприложими стопански процедури и свързани системи. ЖП, УИ и останалите доставчици на услуги и участници, като например митниците, трябва да имат възможност да обменят информация по електронен път;
- ДА ИЗМЕРВАТ качеството на предоставената услуга в сравнение с дефинираното, т.е. реално определени разходи спрямо обявената цена, реалните времена на транзитиране спрямо поетите ангажименти, поръчаните вагони спрямо осигурените, очакваните часове на пристигане спрямо реалните часове на пристигане;
- ДА ЕКСПЛОАТИРАТ с висока продуктивност от гледна точка на неговото ползване влаковия, инфраструктурния и парковия капацитет, като прилага стопански процеси, системи и средства за обмен на данни, необходими за подпомагане на определянето на графика за вагоните/интермодалните транспортни единици.

Качеството на информационната система зависи от достоверността на съдържащите се в нея данни. Ето защо данните, които играят определяща роля при изпращането на дадена пратка, вагон или контейнер, трябва да бъдат точни и да са придобити по икономически ефективен начин, което означава данните да се въвеждат в системата само веднъж.

Базите данни трябва да съдържат всички технически данни, които са необходими за транспорта, като например:

- Идентификация на подвижния състав;
- Технически/проектни данни;
- Оценка на съвместимостта с инфраструктурата;
- Оценка на съответните товарни характеристики;
- Съответните спирачни характеристики;
- Данни за поддръжката и ремонта;
- Характеристики във връзка с околната среда.

ТСОС на подсистемата „Телематични приложения за товарни превози“ дефинира необходимата информация, която трябва да бъде обменяна между различните участващи в транспортната верига партньори, и дава възможност за въвеждане на стандартизирана и

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

задължителна процедура за обмен на данни. Тя показва също така стратегия за архитектурата на такава комуникационна платформа.

Архитектурата на ТСОС ТПТП представлява общ интерфейс на национални (вътрешни) системи на железниците, позволяващи обмена на съобщения чрез Интернет. Общият интерфейс е задължителен за всички участници, желаещи да се присъединят към общността на оперативната съвместимост.

Вече дефинирахме, че тази подсистема е с функционален характер, следователно прилагането на настоящата ТСОС не се основава на концепция за нова, обновена или модернизирана подсистема, както е обичайно за техническите спецификации за оперативна съвместимост относно структурни подсистеми, освен когато това е посочено в ТСОС. Настоящата ТСОС се въвежда поетапно както следва:

- първи етап: подробни ИТ спецификации и генерален план;
- втори етап: разработване;
- трети етап: внедряване.

#### **8.9.9.3. Генерален план**

За реализирането на техническите спецификации за товарни превози е изготвен и утвърден Генерален план. Всички Европейски железопътни предприятия и управляващи железопътна инфраструктура са задължени да внедрят ТСОС за телематичните приложения, като определят как и кога ще бъдат в съответствие с тези изисквания. Плановете, които заинтересованите страни са изработили се координират на европейско ниво.

Генералният план на ТСОС ТПТП представлява график за изпълнение на регламента. Общо 58 дружества, които са над 85% от общите тонкилометри и влаккилометри в Европа, са представили индивидуални планове за изпълнение.

Целевите срокове са установени, когато 80% или повече от респондентите са посочили окончателното изпълнение. Целевите дати се основават на изпълнението на съответната функция на ТСОС ТПТП.

Резултатите показват, че по-голямата част от функциите на ТСОС ТПТП могат да се реализират до края на 2018 г., а повечето функции в експлоатация до 2016 г. Най-трудната част от реализацията ще бъде прилагането на уникалните Влак идентификатори ВИД, от които много други функции са зависими. Изследва се прагматичен, поетапен подход, при който съществуващите системи могат да се използват за изпълнение на ТПТП съвместими функции, без ВИД да бъдат проучвани по време на изпълнението.

Анализ, въз основа на Регламент № 913/2010 за Коридорите, също е включен в този Генерален план. Тъй като Регламентът за Коридори се занимава конкретно със заявки за къси маршрути и информация за движение на влака, това са единствените включени функции.

Следва да се отбележи, че ТСОС ТПТП е подпомагащ инструмент, а не предпоставка за изпълнението на 913/2010. Затова по-късният срок на изпълнение на ТСОС ТПТП не трябва да има отражение върху изпълнението на 913/2010.

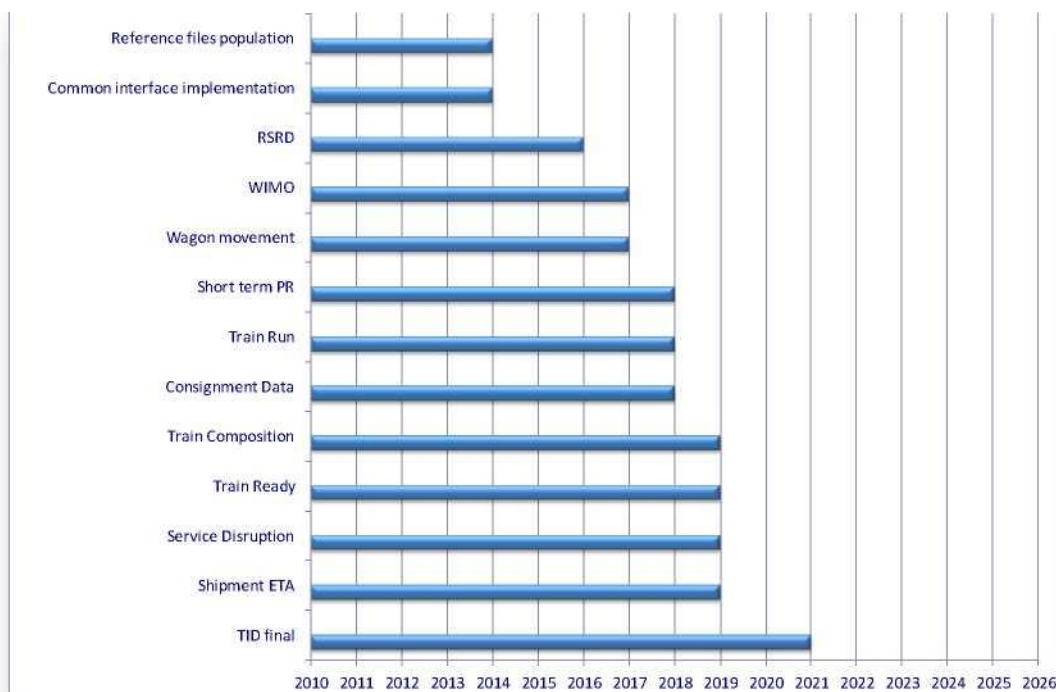
Повечето коридори ще бъдат готови за изпълнение на ТСОС ТПТП през 2017 г. само за най-важните функции.

Целевите дати за изпълнение са показани на следващата графика:

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-245 Цел на изпълнението

**Забележка:** Подробен анализ и оценка на риска на всяка функция е посочено в доклада. Окончателният Генерален План и всички придружаващи документи са публикувани на интернет страницата на ЕЖА.

Целевата дата за функционално изпълнение, без ВИД (TID) е установена през 2018 г.

Бъдещата приоритетна дейност ще бъде, да се следи напредъка по изпълнението между заинтересованите страни, съгласно Генералния План. Това ще зависи от активното участие на заинтересованите страни, но изисква и участието на високо управленско ниво в тези фирми, които са предоставили планиране. Тази дейност трябва да бъде направена в сътрудничество с Комисията и представителни органи, за да се включат всички заинтересовани страни, включително и тези, които първоначално не представят индивидуални планове.

Функциите посочени в регламента за ТСОС ТПТП трябва да бъдат разглеждани в индивидуалното планиране. Те са разделени на функциите само на железопътното предприятие и съвместните функции УИ-ЖП.

Всяка функция съдържа описание на изискването за ТСОС ТПТП и основният етап за изпълнение.

Следващите диаграми показват целевите дати за изпълнение на функциите на ТСОС ТПТП:

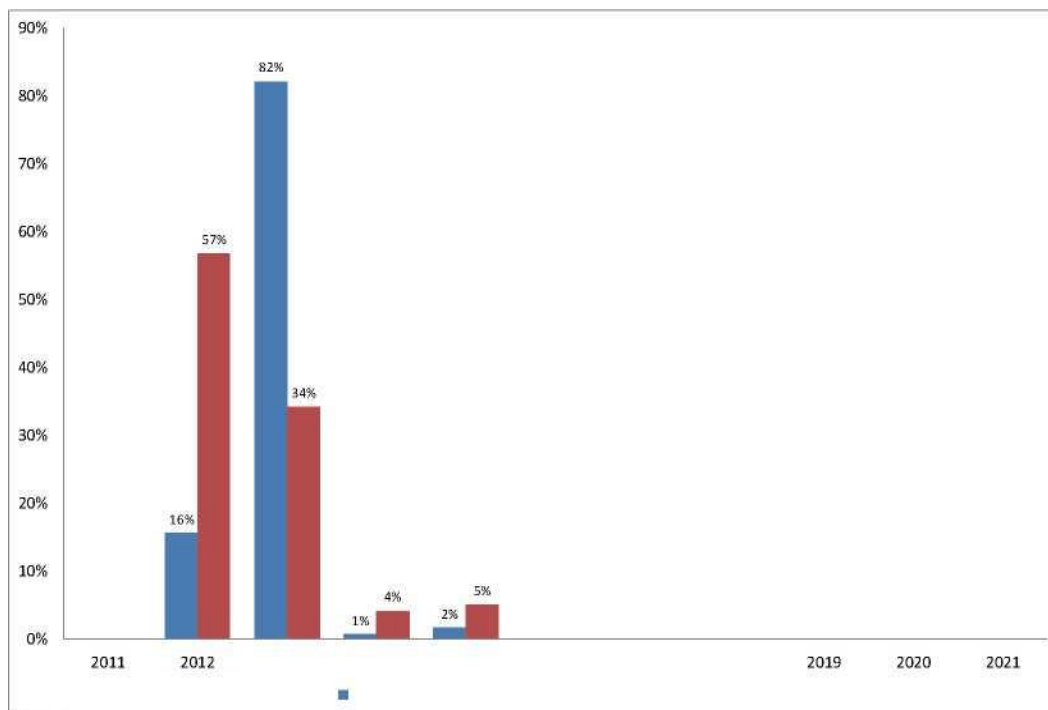
Тип Функция	предпоставка
Целева дата за изпълнение	2013
Въздействие	УИ и ЖП (IM and RU)

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-246 Реализация на функцията на Справочни данни

Справочните данни за идентификатор за местоположение и идентификатор за компания осигуряват необходимите градивни елементи за обмен на качеството на данните и са изискване на общият елемент на ТСОС ТПТП. Справочните данни за населението е общ приоритет и за двете, Управителя на инфраструктура и железопътните предприятия и ще бъдат един от първите етапи.

Платформата за справочни данни е налична за разгръщане още през януари 2012 г. Тя поддържа, както функция за актуализация, базирана на съобщение, така и интерфейс за ръчно въвеждане на данни. Освен това, уеб услугата се предлага на заинтересованите страни да се репликират справочните данни в тяхната локална система.

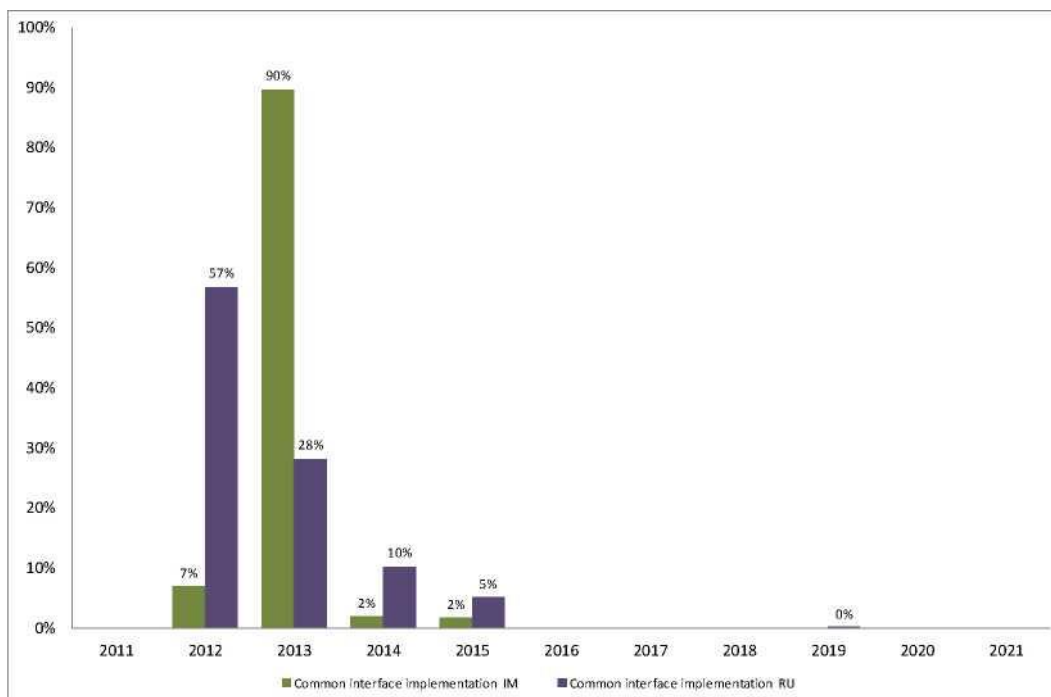
Използване на общ справочен файл с данни е предварително условие за обмен на всички данни между Управителя на инфраструктура и железопътните предприятия. Освен това, определянето на идентификатор на компания е предварително условие за ползването на общия интерфейс, тъй като се използва за идентификация на маршрута и съобщение за обработка.

Тип функция	Предпоставки
Целеви дати за изпълнение	2013
Въздействие	УИ и ЖП (IM and RU)

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-247 Реализация на функцията общ интерфейс

Общият интерфейс много прилича на справочните файлове, функцията общ интерфейс е общ компонент, изискван от ТСОС ТПТП и трябва да бъде реализиран от УИ и ЖП. Общият интерфейс дава възможност на всички заинтересовани страни да обменят информация и трябва да бъдат стартирани преди осъществяването на всяка друга функция. Това е общ приоритет с бърз график на разгръщане.

Кривата на разпределение показва, че над 80% от респондентите ще имат инсталиран общ интерфейс и ще работи, свързан с наследени системи до 2013 г.

Следните дружества са отчетели дата на изпълнение извън целевата дата:

ЖП	УИ
B-Logistics	Infra bel
CD cargo	SBB infra
HUPAC-IT	
Renfe	
SBB Cargo	

Много от отдалечените компании съобщават, че те вече имат комуникационна система на предприятието за обмен на съобщения и трябва внимателно да се разгледа съвместимостта на API с общия интерфейс. В повечето случаи, CI (или съвместим интерфейс) ще бъде

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

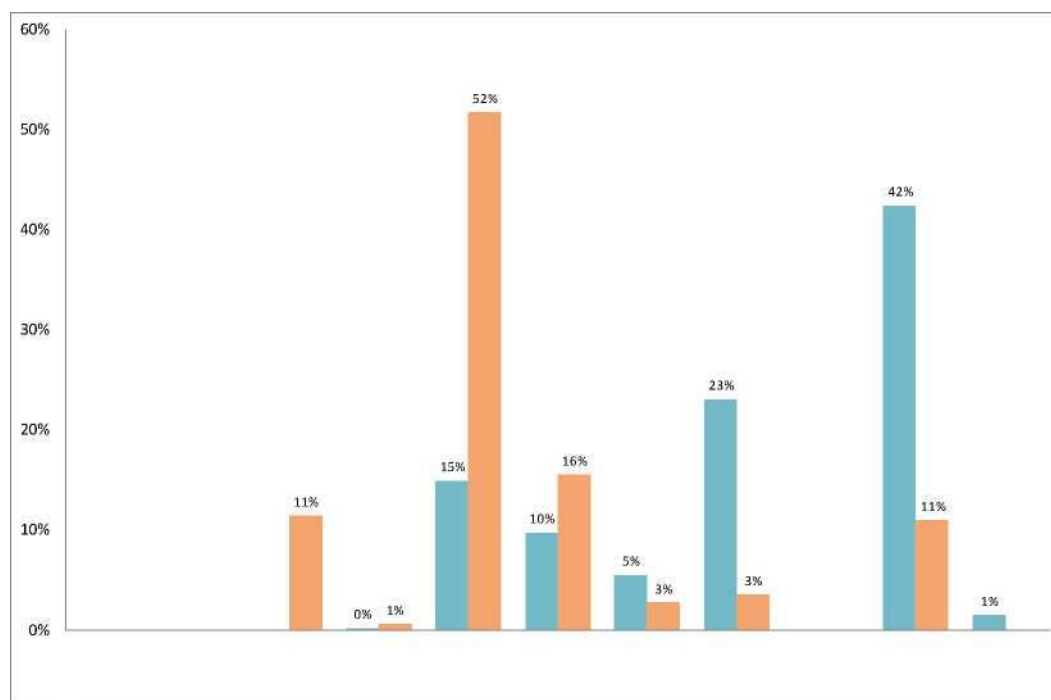
инсталиран в помещенията на заинтересованите страни, без да са напълно свързани с приложенията, които ще поддържат съобщения за поддръжка на всяка функция. Отдалечените компании не искат да си сменят техния ESB с планиране на CI.

Освен това, много от заинтересованите страни са имали зависимости от свързаност с тяхната наследена система в зависимост от функцията, следователно крайната реализация е свързана с датата, на която последната функция се изпълнява.

Повечето от респондентите ще използват стъпаловиден подход към изпълнението на CI, с което те ще започнат да се свързват с наследени системи, но като се разработват нови системи ще мигрират към генерирани съобщения в родни TPTP XML формати.

Следователно, те не ще използват референтен общ интерфейс.

Тип функция	срок
Целева дата на изпълнение	2020
Въздействие	УИ и ЖП (IM и RU)



2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021

Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-248 Реализация на уникални влакови идентификатори

Целта на това изискване е да се определи уникален идентификатор за всички влакове и маршрути през целия жизнен цикъл на влака. Това зависи от всички компании, които

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

отговарят на правилата, определени в ръководството за прилагане.

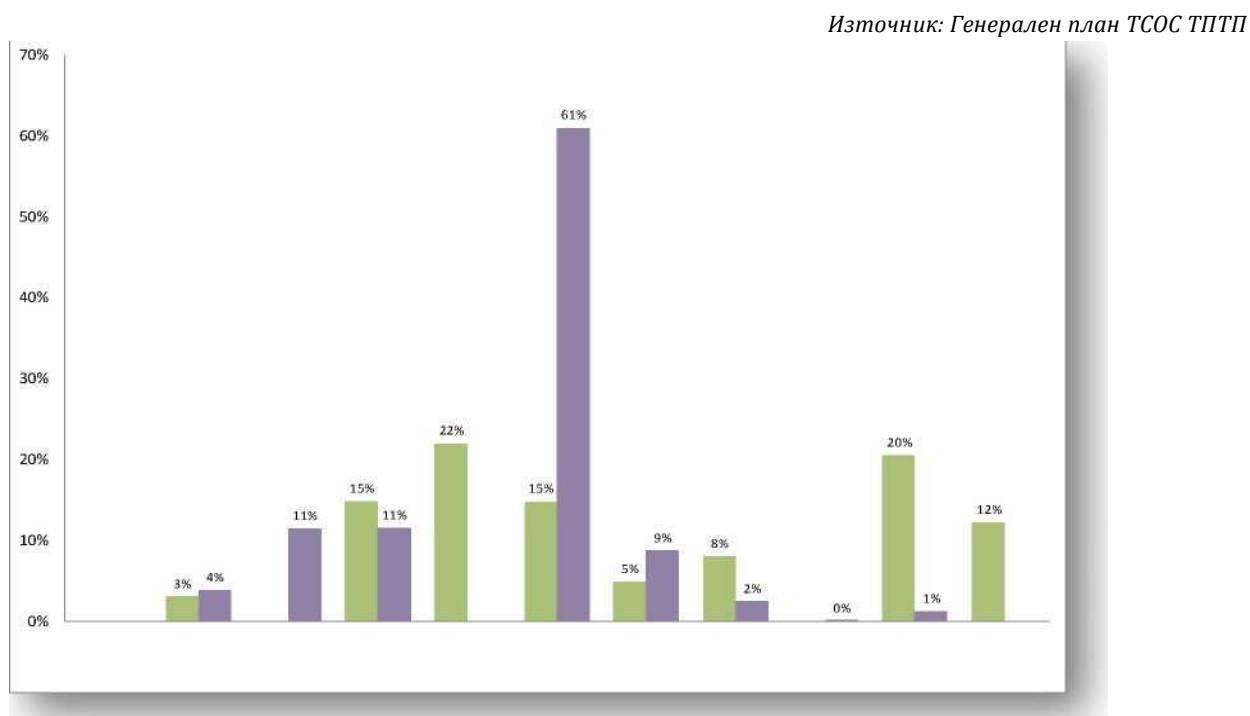
Отделните отговори ясно показват, че по-голямата част от респондентите смятат изпълнението на ВИД като важно събитие, а не предпоставка за реализиране на ТСОС ТПТП. Стъпаловиден подход се препоръчва в Ръководството и също се препоръчва при този Генерален план. Все пак, има някои компании, които явно вярват, че има зависимости на ВИД.

ЖП трябва да се информира за ограничения на инфраструктурата, които могат да повлияят на състава на неговите влакове.

Функцията известие за ограничаване на инфраструктурата се осъществява само от УИ, но базите данни и информацията се предоставя на разположение на железопътните предприятия. Секторът в момента е насочен да подкрепи тази функция като дефинира изискванията към нея. Предвид факта, че не са налице изисквания за спецификации на разположение, не е възможно да се анализира изпълнението на тази функция.

Функцията известие за ограничаването на инфраструктурата се разработва от съвместна работна група на ОРЕ и ТАФ и ще бъде разгледана на по-късен етап, поради което не е включена в Генералния план.

Тип функция	срок
Целева дата на изпълнение	2017
Въздействие	УИ и ЖП (IM and RU)



Фигура 4-249 Осъществяване на функцията заявка за предоставяне на маршрут

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Железопътните предприятия трябва да имат възможност да се сдобият с Ad Hoc маршрут, изключения по време на движението на влаковете и транспортни изисквания в краткосрочен план.

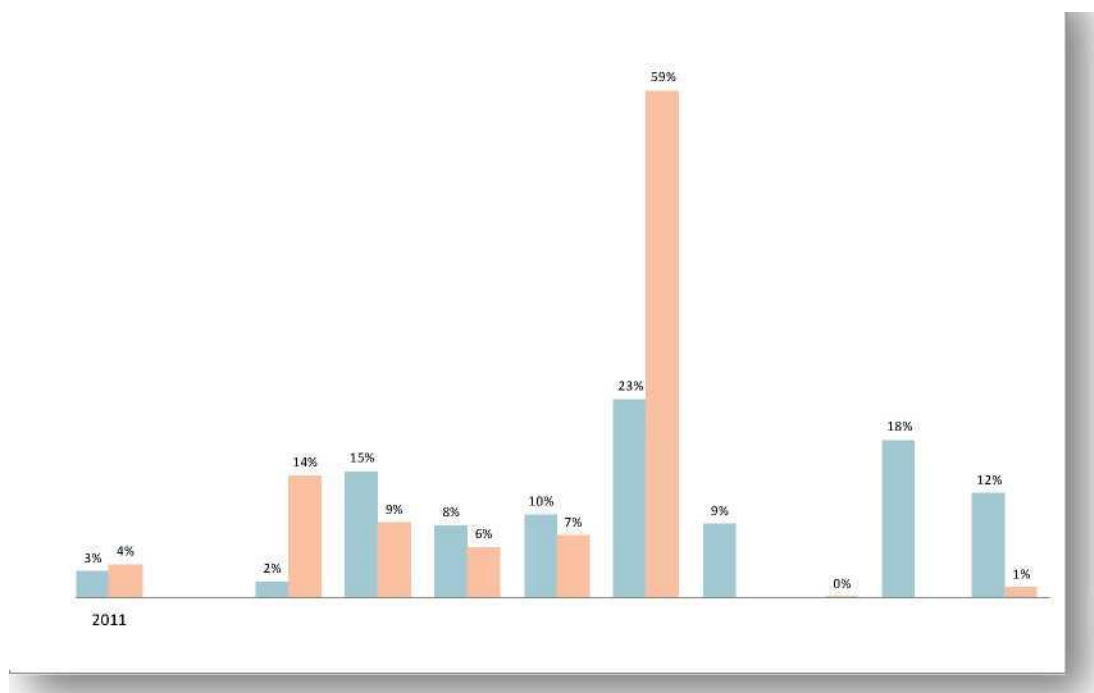
Споразумението за маршрут за движението на влаковете в кратък срок, се основава на диалог между всички ЖП и УИ, свързани с движението на влака.

Следните съобщения, използвани за заявка за предоставяне на маршрут трябва да бъдат изпратени

Функцията заявка за предоставяне на маршрут, както е определено в ТСОС ТПТП е да се пригледят краткосрочни заявки за маршрут извън фазата на дългосрочно планиране. Това е приоритетна функция, както на УИ и железопътните предприятия, въпреки че това ще изисква процес на анализ и IT системни промени. Тази функция може да бъде разделена на две отделни зони:

- усилията за реализация от страна на железопътните предприятия да организират заявка за международен маршрут и
- усилието да се координират УИ и да предоставят на заявителите краткосрочен маршрут.

Тип функция	срок
Целева дата на изпълнение	2018
Въздействие	УИ и ЖП (IM and RU)



Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-250 Реализация на функцията Подготовка на влак

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





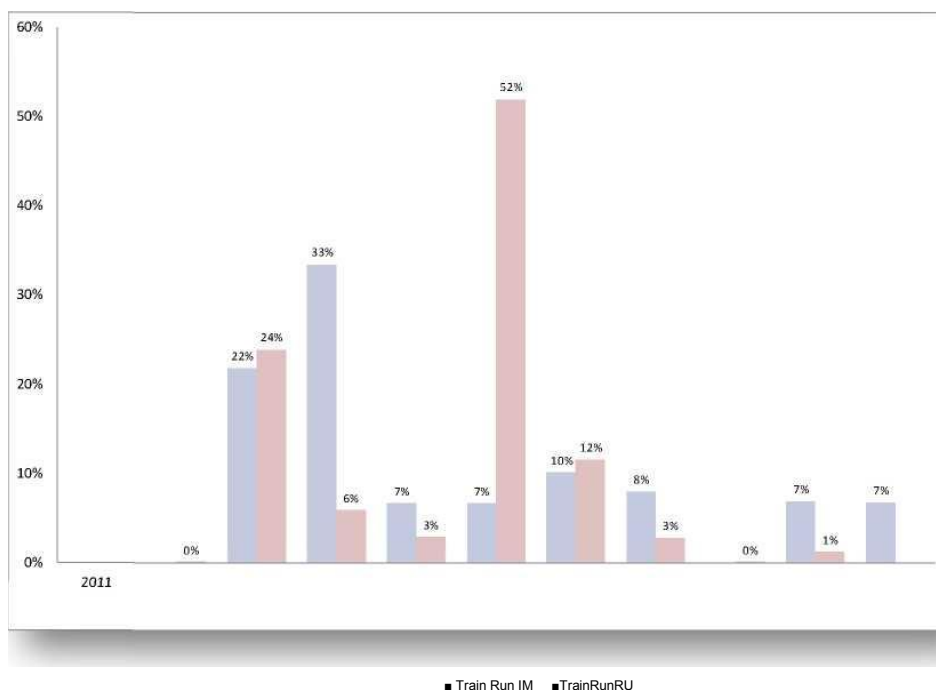
Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Тази функция включва съобщения за влак готов и композиране на влака.

Тип функция	срок
Целева дата на изпълнение на движение на влаковете	2017
Целева дата на изпълнение на обслужване на прекъсване	2018
Целева дата на изпълнение на запитвания	Изпълнено на доброволни начала
Въздействие	УИ и ЖП (IM and RU)

Тази функция се отнася до набор от съобщения, свързани с функции за движението на влаковете, смущения на услуги и запитвания.

#### Движение на влаковете



21

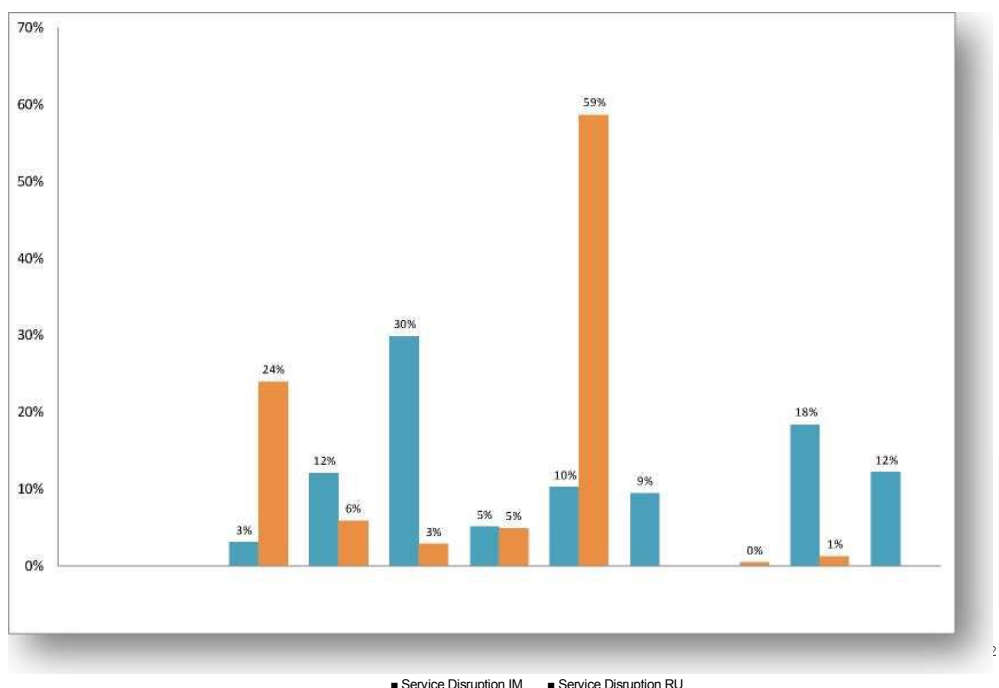
Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-251 Реализация на функцията движение на влаковете

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Генерален план ТСОС ТПТП

Фигура 4-252 Прекъсване на обслужването

Насоките (ръководства) за тази функция групират съобщенията на функции на ТСОС ТПТП за движение на влака и прекъсване на обслужването в един комплект. Той се състои от отделни процеси и съобщения.

Този обмен на информация между ЖП и УИ винаги се осъществява между отговорния УИ и ЖП, който резервира маршрута, по който се движи влакът.

Изискванията към останалите функции подробно са описани в Генералния план.

Генералният план не принуждава ползвателите да са в съответствие с конкретно посочените дати, с които те не биха могли да се справят.

Авторите на плана се надяват, че като публикуват тази времева линия, биха могли да насърчат фирмите, които не са представили отговор също да се присъединят към усилията за прилагане.

Според тях Референтните документи вече са стабилни и са добра основа, върху която да започнат усилията за изпълнение. Следователно, не съществува "риск" за отделните заинтересовани страни да инвестират в изпълнението. Ето защо, всички заинтересовани страни трябва да започнат тяхното изпълнение веднага.

Главните цели и подцели, залегнали в стратегията трябва да са ясно формулирани и да са достижими в сроковете и с ресурсите, посочени в Плана на Република България за внедряване на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.

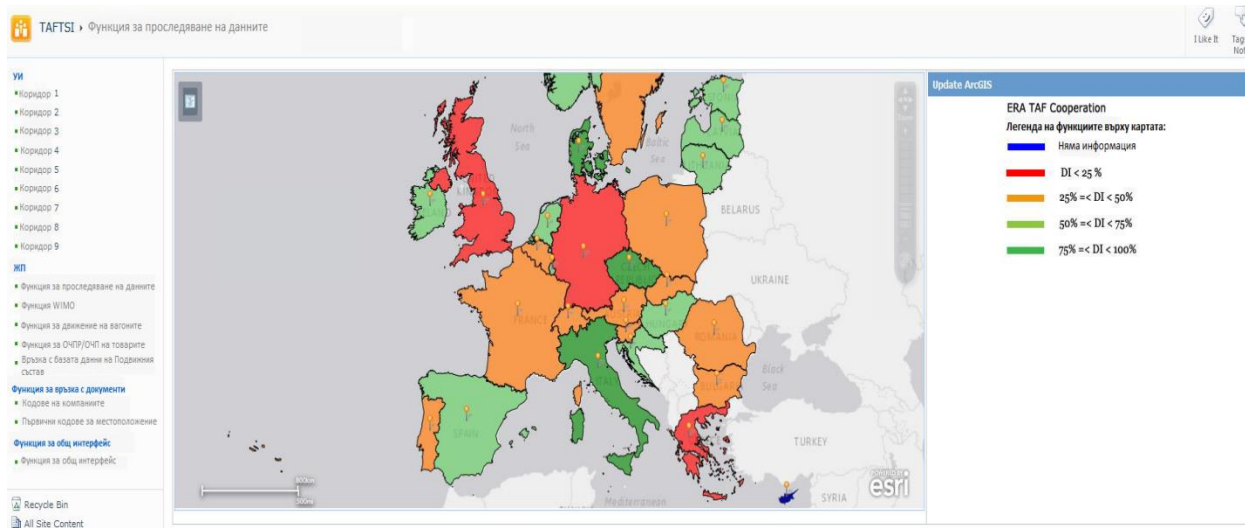


Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

#### 8.9.9.4. Текущо състояние и оценка на нивото на прилагане на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“

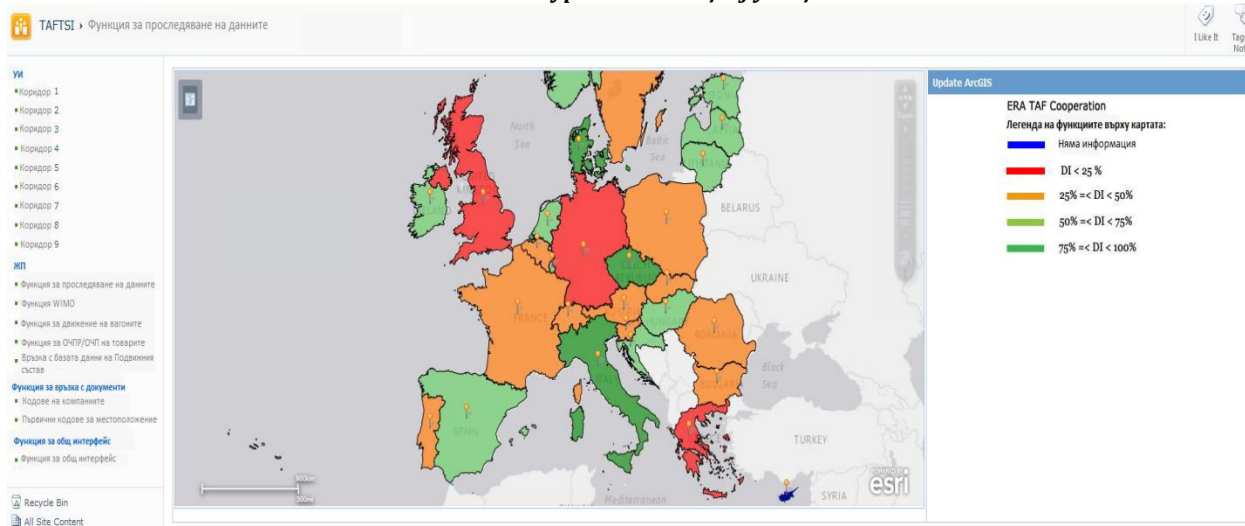
##### ❖ Ниво на изпълнение

Следващите фигури показват нивото на изпълнение на ТСОС ТПТП в рамките на Европейския съюз, както следва:



Източник: Група за сътрудничество по прилагане на ТСОС ТПТП

Фигура 4-253 Общи функции



Източник: Група за сътрудничество по прилагане на ТСОС ТПТП

Фигура 4-254 Функции Железопътен превозвач – Управител на инфраструктура

##### ❖ Съществуващо положение в Р България

Като се отчетат изискванията на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ относно управлението на влаковата работа могат да се обособят следните подсистеми:

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- База данни и управление на връзките;
- Планиране на влаковата работа;
- Оперативно управление на влаковата работа и капацитета на мрежата и
- Оперативна и статистическа отчетност и финансови разчети.

В настоящият момент има разработен и действащ софтуер само за планиране на влаковата работа, познат като „График Генератор“. Той представлява система за проектиране и корекции на графици за движение на влаковете. В нея са включени модули за конфликти, тягови изчисления, справки и клиент-сървър връзки. Тази система поддържа актуален график за движение на влаковете.

#### ❖ Ниво на прилагане на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“

Анализа на нивото на прилагане на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ се прави на база наличие на информационни системи, изпълняващи или имащи готовност да изпълнят функционалните и технически спецификации на съответната подсистема, поради липсата на съставни елементи.

В следващата таблица е оценено нивото на прилагане на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“.

Таблица 4-130 Ниво на прилагане на ТСОС ТПТП

Ниво на прилагане на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“			
Функционални и технически спецификации на подсистемата	Отговорност за реализация	Реализация	Информационна система
данни от документите по проследяване	ЖП	частична реализация	ИС СИСТАР 2.0
заявка за маршрут	УИ	частична реализация	График - Генератор
подготовка на влака	УИ	не	
предвиждане на движението на влака	УИ	не	
информация за прекъсване на услугата	УИ	не	
локализиране на влака	УИ	не	
ПЧО/ПЧП (предвидени часове на обмен/предвиден час на пристигане) на вагоните/интермодалните единици	ЖП	не	
движение на вагоните	ЖП	частична реализация	СУВАГ
доклади за извършения обмен	ЖП	частична реализация	СУВАГ
обмен на данни за подобряване на качеството	УИ и ЖП	не	
основни референтни данни	УИ и ЖП	не	
справочни файлове и базите данни	УИ и ЖП	не	
предаване на документи по електронен път	УИ и ЖП	не	
свързване в мрежа и комуникацията	УИ и ЖП	не	
изграждане на общ интерфейс	УИ и ЖП	частична реализация	СУВАГ

Източник: Стратегия за внедряване на ТСОС „Телематични приложения за превоз на товари“ на конвенционалната железопътна система 2013 г.

#### Извод

Липса на оперативна съвместимост и необходимост от проектиране и въвеждане в експлоатация на съответните информационни системи

Статистиката показва, че много участници в предоставяне на транспортни услуги не са представили свързващи планове, така че не е известно, как тези фирми ще изпълняват своите задължения.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

## **8.9.10. ТСОС „Телематични приложения за пътнически услуги“**

### **8.9.10.1. Въведение**

Целта на настоящия анализ е да бъдат първо, установи обхватът и степента на изпълнение на изискванията на Техническите спецификации за оперативна съвместимост „Телематични приложения за пътнически превози“ за конвенционалната национална железопътна система, второ, да се идентифицират областите на неизпълнение и факторите, които ги обуславят и трето, да се идентифицират потенциални възможни мерки за изпълнение.

За да бъдат изпълнени основните изисквания и с цел гарантиране на оперативната съвместимост на железопътната система са определени технически спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС), приети съгласно Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 17 юни 2008 г. Дейността по разработване на ТСОС съгласно Директива 2001/16/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 март 2001 г. съгласно оперативната съвместимост на трансевропейската конвенционална железопътна система е делегирана на Европейската железопътна агенция (ЕЖА) с Решение ЕС (2006) 124 окончателен от 9 февруари 2007 г.

За да бъдат конкретизирани дейностите, свързани с телематичните приложения за пътническите превози бе приет Регламент (ЕС) № 454/2011 на Комисията от 5 май 2011 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система (по-долу ТСОС ТППП). От своя страна той претърпява следните изменения:

- Регламент (ЕС) № 665/2012 на Комисията от 20 юли 2012 г. за изменение на Регламент (ЕС) № 454/2011 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система;
- Регламент (ЕС) № 1273/2013 на Комисията от 6 декември 2013 г. за изменение на Регламент (ЕС) № 454/2011 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система;
- Регламент (ЕС) 2016/527 на Комисията от 4 април 2016 г. за изменение на Регламент (ЕС) № 454/2011 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система.

За успешно внедряване на техническите спецификации за оперативна съвместимост е необходимо изпълнение на съществените изисквания и гарантиране на оперативната съвместимост на железопътната система. Тя би била възможна при ефективна взаимовръзка между информационните и комуникационните системи на управителите на инфраструктурата, на различните държави членки, и железопътните предприятия. Разглежданата ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ следва да определи процедури и интерфейси между всички видове участници за предоставяне на информация и издаване на билети на пътници чрез широко разпространени системи. Предоставяната информация на пътниците следва да бъде достъпна и в съответствие с ТСОС ЛНП като в същото време не предришава решения, взети от държавите членки съгласно чл. 2 на Регламент (ЕО) 1371/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 г. относно правата и задълженията на пътниците, използващи железопътен транспорт.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

### ❖ Технически обхват

Техническата спецификация за оперативна съвместимост е функционална подсистема и е свързана с елемента „Приложения за пътнически превози“ на подсистема „Телематични приложения“ на трансевропейската железопътна система, съгласно чл. 6, параграф 1 от Директива 2008/57/ЕО.

Това е специфична информационна система, която се базира на информационен обмен на общи компоненти (протоколи) и на взаимовръзка между информационните и комуникационните системи на съответните участници, за която следва да има описание на управление за разработването, внедряването и експлоатацията на тази система, както и генерален план за разработването и внедряването на системата.

### ❖ Географски обхват

Географската област на обхват на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ е определена в чл. 2, буква а) от Директива 2008/57/ЕО. Съгласно разпоредбите в Приложение II на същата Директива, тази „подсистема“ е резултатът от разделянето на железопътната система и следва да се определят съществени изисквания, които могат да са структурни или функционални. ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ спада към функционалните подсистеми и включва системи, осигуряващи информация за пътниците преди и по време на пътуването, системи за резервация и плащане, управление на багажа и управление на връзките между влаковете и връзките им с други видове транспорт.

За всяка една подсистема или част от подсистема е изготвен списък от съставни елементи и аспекти, свързани с оперативната съвместимост, които се предлагат от ЕЖА по време на изготвянето на съответния проект за ТСОС. Дейностите по ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ имат следния обхват:

- предоставяне на информация на пътниците преди пътуването и по време на него;
- системи за резервации и заплащане;
- управление на багажа, издаване на билети на гише, чрез автомати за продаване на билети, по телефона, интернет или друга широко разпространена информационна технология, както и във влака;
- управление на връзките между влаковете и с други видове транспорт.

Подробно описание на обхвата е представено в Приложение II на Регламент (ЕС) № 454/2011 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система.

Съгласно Приложение I на Директива 2008/57/ЕО, железопътната мрежа включва следните категории:

- линии, предназначени за пътнически услуги;
- линии, предназначени за смесен трафик (пътникопоток и товаропоток);
- линии, специално проектирани или модернизирани за товарни превози;
- пътнически център за смяна на транспорт;
- товарни центрове за смяна включително интермодални терминали;
- линии, служещи за връзка между горепосочените елементи.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

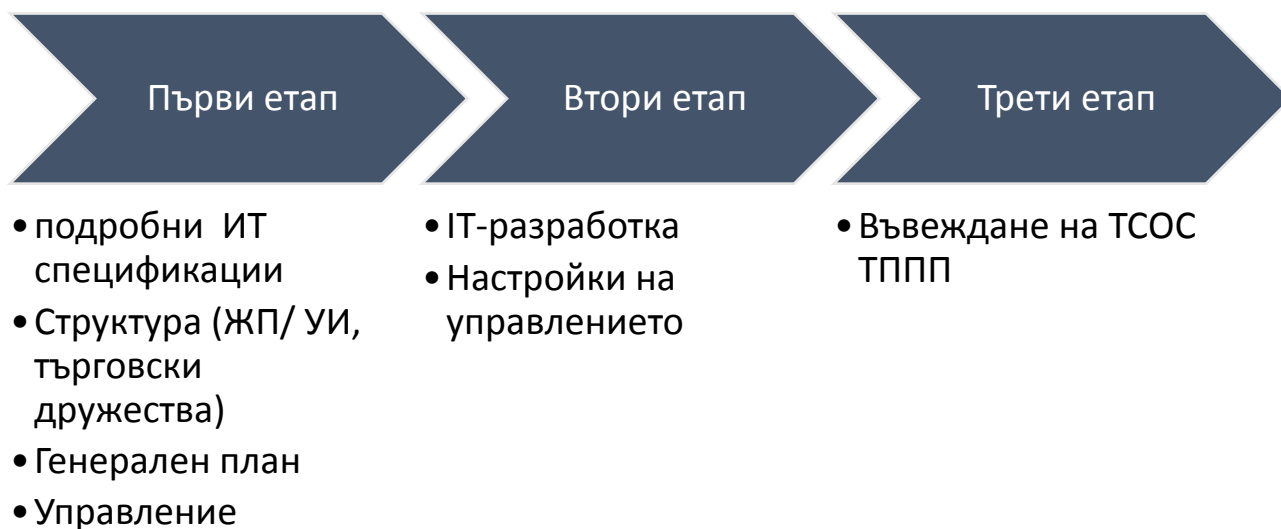
Следователно предоставяната информация трябва да може да бъде достъпна за всички заинтересовани лица в това число пътници, железопътни предприятия, управители на инфраструктурата, местни власти и лицензирани продавачи на билети.

### ❖ Цели

Целта на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ е да се определят протоколи за обмен на данни за разписанията на влаковете, тарифите, резервациите, изпълнението (доставяне на продукта на клиента след неговото закупуване), информация на пътниците в гарите и в зоната на превозните средства; информация за движението на влака и т.н., които следва да бъдат спазвани от европейския железопътен сектор (железници, управители на инфраструктурата, билетопродавачи и т.н.).

### Главна цел

Главната цел на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ е подобряване на комуникацията между управителите на инфраструктурата и железопътните превозвачи в областта на пътническите превози с цел да се улесни предоставянето на информация и издаването на билети на пътниците, използващи железопътния транспорт. За постигането на тази цел е необходимо въвеждането в експлоатация на цитираната ТСОС. Въвеждането става на етапи, които са определени с чл. 2 от Регламент (ЕС) № 454/2011 и са показани схематично на фигура 4-255 по-долу:



Фигура 4-255 Етапи на въвеждане на ТСОС ТППП

От фигура 4-255 се вижда, че дейностите по въвеждане на техническите спецификации са разделени на три основни етапа. Първият е свързан с подробни спецификации по отношение на информационните технологии (ИТ спецификации), структуриране на потребителите на тази система (железопътните предприятия – ЖП, управителите на инфраструктурата – УИ и търговските дружества, създаване на генерален план и управление на съответната ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“. Вторият етап, в който се намират държавите-членки е разработването на системата за информационен обмен. Последният, трети етап, е въвеждане на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

## Подцели

Подцелите, които произлизат от ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ могат да се разделят на три:

- Хармонизация на нормативните документи, техническите стандарти и норми;
- Повишаване на качеството на транспортната услуга чрез предоставяне на информация в рамките на търговския процес;
- Локалните системи за обмяна на информация да бъдат обединени в една общоевропейска, подобрявайки комуникацията между управителите на инфраструктурата, железопътните предприятия и продавачите на билети.

### ❖ Задачи

За постигане на горепосочените цели е необходимо да се определят задачите, които следва да бъдат изпълнени с цел влизане в експлоатация на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“. Тези задачи са следните три на брой<sup>45</sup>:

**Задача 1. Проектиране, разработване и въвеждане в експлоатация на „Системата за резервация на места, продажба на билети и информационно обслужване на пътниците“.**

**Задача 2. Разработване на информационни системи за предоставяне на информация на територията на гарите и в превозните средства.**

**Задача 3. Дефиниране на пакет от инвестиционни проекти, чрез които биха се реализирали основните цели и задачи и финансово осигуряване.**

### ❖ Функции

Основавайки се на функциите и ориент игрите за напредъка в генералния план можем да опишем функциите като три основни:

- 1) ЖП/УИ-функции;
- 2) Функции за дистрибуция на дребно;
- 3) Основни функции за дистрибуция
  - Архитектура;
  - Управление;
  - Бази данни от справочни файлове.

Ориент игрите за напредъка сигнализират, че генералният план ще бъде използван като отправна точка за спазване на крайните срокове.

#### 8.9.10.2. *Общо описание на подсистемата*

ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ представлява съвкупност от ИТ-спецификации (технически документи и протоколи за обмяна на информация) между ползвателите на услугата „превоз на пътници“. Тези ИТ-спецификации са класифицирани, в зависимост от нуждите, които следват да задоволяват.

<sup>45</sup> Стратегия за внедряване на ТСОС „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система Регламент № 454/2011/ЕС, м. юни 2013 г., гр. София, МТИТС



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Подобряването на обмена на информация става чрез определянето на процедури и интерфейси между всички видове участници. Този вид информация може да се разглежда по следният начин<sup>46</sup>:

- Обмен на данни за разписанието;
- Обмен на данни за тарифите;
- Третиране на информация с контактни данни на железопътното предприятие;
- Третиране на информация относно условията за превоз;
- Третиране на информация относно превоза на регистриран багаж;
- Третиране на информация относно превоза и оказването на помощ на лица с намалена подвижност (ЛНП);
- Третиране на информация относно превоза на велосипеди;
- Третиране на информация относно превоза на автомобили;
- Третиране на информация относно наличност/резервация;
- Третиране на защитни елементи за дистрибуция на продукти;
- Доставка на продукта на клиента след неговото закупуване (изпълнение).

За да бъдат изпълнени горепосочените цели е необходимо да бъдат следвани техническите документи, свързани с въвеждането в експлоатация на TCOC „Телематични приложения за пътнически превози“, които са посочени по-долу в таблица 4-131.

Таблица 4-131 Списък на техническите документи, посочени в настоящата TCOC<sup>47</sup>

Означение	Заглавие
B.1. (V1.2)	Компютризирано изготвяне и обмен на тарифни данни, предназначени за международни или чуждестранни продажби — билети без включена резервация (NRT)
B.2. (V1.2)	Компютризирано изготвяне и обмен на тарифни данни, предназначени за международни или чуждестранни продажби — билети с включена резервация (IRT)
B.3. (V1.2)	Компютризирано изготвяне и обмен на тарифни данни, предназначени за международни или чуждестранни продажби — специални оферти
B.4. (V1.2)	Ръководство за прилагане на съобщения EDIFACT относно обмена на данни за разписанията
B.5. (V1.2)	Електронна резервация на места/легла и електронно изготвяне на документи за пътуване — обмен на съобщения
B.6. (V1.2)	Електронна резервация на места/легла и електронно изготвяне на документи за пътуване (стандарти RCT2)
B.7. (V1.2)	Международен железопътен билет за отпечатване у дома

<sup>46</sup> Приложение I на Регламент (ЕС) № 454/2011

<sup>47</sup> Приложение към РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2015/302 НА КОМИСИЯТА от 25 февруари 2015 г. за изменение на Регламент (ЕС) № 454/2011 относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Означение	Заглавие
B.8. (V1.2)	Стандартно цифрово кодиране за железопътни предприятия, управители на инфраструктура и други дружества, участващи във вериги за железопътен транспорт
B.9. (V1.2)	Стандартно цифрово кодиране за местонахождения
B.10. (V1.2)	Електронна резервация на помощ за лица с намалена подвижност — обмен на съобщения
B.30. (V1.2)	Схема — каталог на съобщения/набори от данни, необходими за комуникацията ЖП/УИ съгласно ТСОС за ТППП
B.50. (V1.0)	Ръководство за прилагане на разписанията
B.51. (V1.0)	Ръководство за прилагане на тарифите
B.52. (V1.0)	Ръководство за прилагане на резервациите
B.53. (V1.0)	Ръководство за прилагане на прякото изпълнение
B.54. (V1.0)	Ръководство за прилагане на непрякото изпълнение
B.55. (V1.0)	Ръководство за прилагане на помощ за лицата с намалена подвижност
B.56. (V1.0)	Ръководство за прилагане на комуникация ЖП/УИ

На таблица 4-131 е представен списъкът с техническите документи, които следва да бъдат взети под внимание при внедряване на телематичните приложения за пътнически услуги. Всеки един от тези технически документи съдържа в себе си списък с кодове, които е необходимо да бъдат закодирани в системите на всички железопътни предприятия и управители на инфраструктурата като чрез тях заинтересованите лица да получават релевантна информация. Подробна информация за техническите документи е налична на сайта на ЕЖА.<sup>48</sup>

Освен гореизброеното следва да се има предвид и списъкът с отворените въпроси, базиращи се на чл. 5, параграф 6 от Директива 2008/57/ЕО<sup>49</sup>:

- Технически документ за процеса и използваната за него информация по отношение на тарифните данни за вътрешни продажби;
- Стандарт за третиране на защитните елементи за дистрибуцията на продукти;
- Стандарт за европейски „билет на заминаване“ (Ticket On Departure) и за европейски „манифест по списък“ (Manifest On List);
- Технически документ или стандарт за методи за пряко изпълнение, които са обвързани с билета и/или резервацията и с вида на информационния носител за вътрешни продажби;
- Технически документ или стандарт за методи за непряко изпълнение, които са обвързани с билета и/или резервацията и с вида на информационния носител за вътрешни продажби;
- Стандарт за обмен на информация за цените на билетите в контекста на връзката с други видове транспорт.

<sup>48</sup> (Agency of Railways)

<sup>49</sup> Приложение II на Регламент (ЕС) № 454/2011





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

Всичко казано до тук е описано подробно стъпка по стъпка и с определяне на крайни срокове за изпълнение в Европейската общност в генералния план по Регламент (ЕС) № 454/2011 на Комисията от 5 май 2011 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система.

### 8.9.10.3. Генерален план

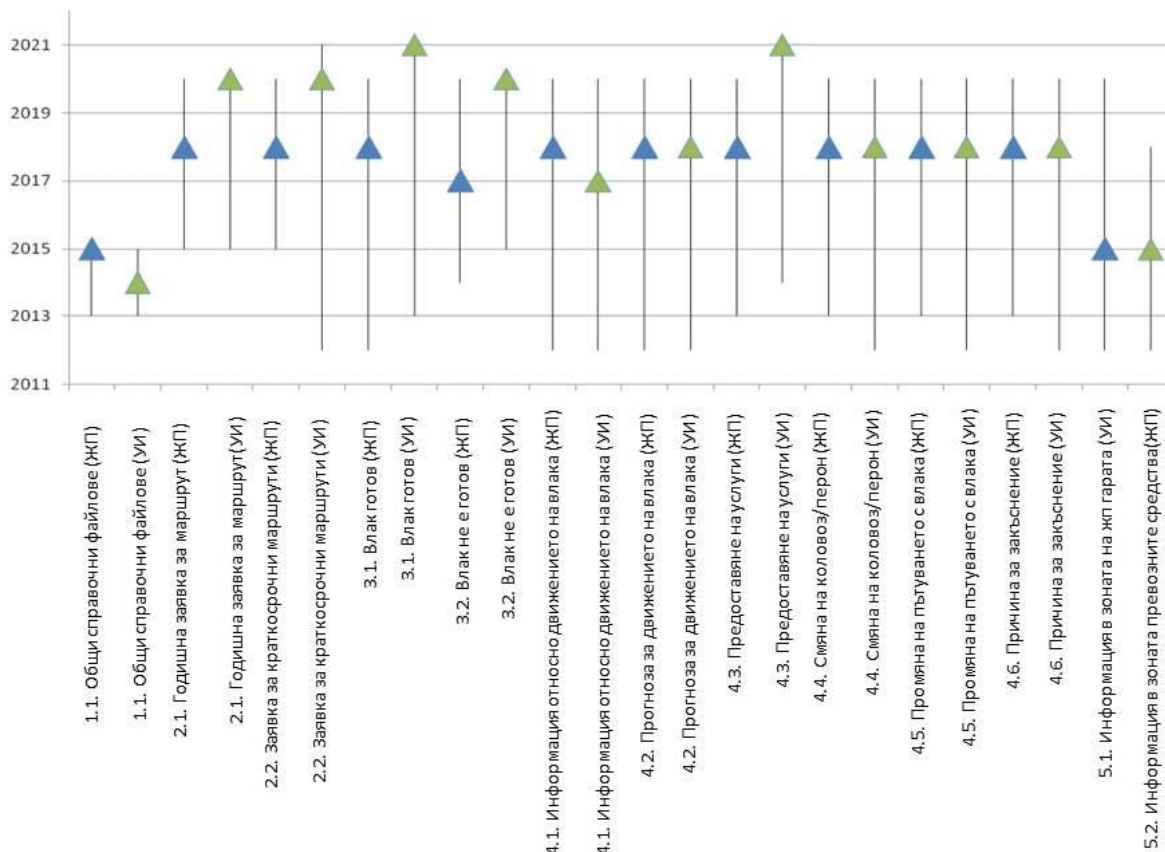
Генералният план по Регламент (ЕС) №454/2011 се разработва от Европейската железопътна агенция и се намира на нейният уебсайт. (ЕЖА, n.d.)<sup>50</sup> Генералният план включва следното:

- Установяване на необходимите дейности за успешно внедряване на системата;
- План за миграция, включващ последователност от етапи, водещи до междинни и проверими реални резултати – от сегашната рамка от информационни и комуникационни системи на различните заинтересовани страни до крайната система;
- Подробен план за ориентиране на напредъка;
- Оценка на рисковете за решаващите етапи на изпълнение на генералния план;
- Оценка на общите разходи по време на жизнения цикъл, свързани с внедряването и експлоатацията на системата, заедно с план за последващи инвестиции и съответния анализ на разходите и ползите.

Срокове за постигане на целите по цялостното въвеждане на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ са представени схематично на фигура 4-256. От нея се вижда, че до 2015 г. трябва да са готови общите справочни файлове, както за железопътните предприятия, така и от страна на управителите на инфраструктурата, както и актуализирана информация в зоната на жп гарите и на превозните средства (за тях може да се направи препратка към ТСОС „Лица с намалена подвижност“). До 2017 г. следва да са завършени процедурите по съобщаване на „Влак не е готов“ от страна на ЖП, както и информация, свързана с движението на влака – УИ. През 2018 г. и 2019 г. се планира завършване на по-голямата част от задачите като финалът ще бъде през 2021 г. с двете дейности възложени на УИ: „Влак готов“ и „Предоставяне на услуги“.

<sup>50</sup> [http://www.era.europa.eu/Document-Register/Documents/20130428\\_TAP%20Master%20Plan%20Delivery\\_final.pdf](http://www.era.europa.eu/Document-Register/Documents/20130428_TAP%20Master%20Plan%20Delivery_final.pdf)

**Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.**

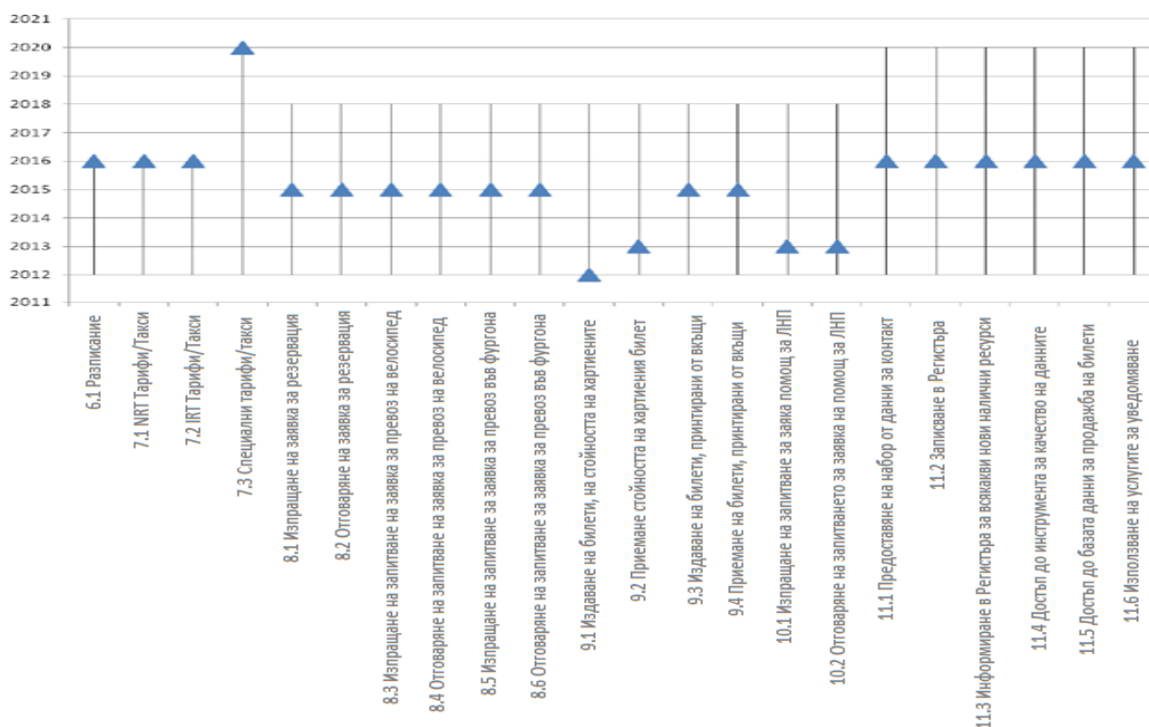


**Фигура 4-256 Срокове за постигане на целите по цялостното въвеждане на ТСОС ТППИ<sup>51</sup>**

На следващата фигура 4-257 са представени сроковете за въвеждане на функциите за дистрибуция на дребно на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“. Там времето за извършване на дейностите е разпределено по следния начин: 2012 г. – издаване на билети на стойността на хартиените; 2013 г. – електронните билети приемат стойността на хартиените, изпращане на запитване за помощ на ЛНП и отговаряне на запитване за помощ на ЛНП; 2015 г. – издаване на заявка за резервация, отговаряне на заявка за резервация, изпращане на запитване на заявка за превоз на велосипед, отговаряне на запитване на заявка за превоз на велосипед, изпращане на запитване на заявка за превоз във фургона, отговаряне на запитване на заявка за превоз във фургона, издаване на билети, принтирани от вкъщи; 2016 г. – разписание, NRT- тарифи/такси, IRT тарифи/такси, предоставяне на набор от данни за контакт, записване в Регистъра, информирание в Регистъра за всички нови налични ресурси, достъп до инструменти за качество на данните, достъп до базата данни за продажба на билети, използване на услугите за уведомяване; 2020 г. – специални тарифи/такси.

<sup>51</sup> Превод – Консултант, Източник: [http://tap-tsi.uic.org/IMG/pdf/20130428\\_tap\\_master\\_plan\\_delivery\\_final.pdf](http://tap-tsi.uic.org/IMG/pdf/20130428_tap_master_plan_delivery_final.pdf)

Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Фигура 4-257 Срокове за въвеждане на функциите за дистрибуция на дребно на ТСОС ТППП<sup>52</sup>

В генералният план са описани сроковете, които трябва да спазват държавите членки, но всяка една от тях носи отговорност за статуса, в който се намират. Затова в ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ се предвиждат срещи с представителите на държавите-членки, с цел да бъде докладвано периодично на Европейската железопътна агенция и от там на Европейската комисия за напредъка по внедряването.

#### 8.9.10.4. Текущо състояние – оценка на прилагане на ТСОС ТППП

Към момента състоянието по прилагане на ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ не се е изменило значително в сравнение с момента на изготвяне на Стратегията за внедряване на ТСОС „Телематични приложения за пътнически услуги“ на трансевропейската железопътна система Регламент № 454/2011/ЕС от месец юни 2013 г. на Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията. Нивото на готовност по прилагане на ТСОС „Телематични приложения за пътнически услуги“ може да се види на таблица 4-132 по-долу:

<sup>52</sup> Превод – Консултант, Източник: [http://tap-tsi.uic.org/IMG/pdf/20130428\\_tap\\_master\\_plan\\_delivery\\_final.pdf](http://tap-tsi.uic.org/IMG/pdf/20130428_tap_master_plan_delivery_final.pdf)



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Таблица 4-132 Ниво на готовност за прилагане на TCOC "Телематични приложения за пътнически услуги"<sup>53</sup>

Функционални и технически спецификации на подсистемата	Отговорност за реализация	Реализация
Работа с данни от разписанията	ЖП	не
Работа с тарифни данни	ЖП	не
Работа с информация за контакти на железопътно предприятие	ЖП	не
Работа с информация за условията за превоз	ЖП	не
Работа с информация за пренос на регистриран багаж	ЖП	не
Работа с информация за превоз на лица с намалена подвижност	ЖП	не
Работа с информация за пренос на велосипеди	ЖП	не
Работа с информация за пренос на автомобили	ЖП	не
Работа с наличности/резервации	ЖП	не
Работа с елементи на сигурността за дистрибуция на продукти	ЖП	не
Изпълнение	ЖП	не
Предоставяне на информация на територията на гарата	ЖП	не
Предоставяне на информация в превозните средства	ЖП	не
Подготовката на влака	УИ	не
Информация за движението на влака и прогноза	УИ	не
Информация за прекъсване на услугата	УИ	не
Работа с краткосрочни данни от разписанието на влаковете	УИ	не
Различни референтни досиета и бази данни	УИ и ЖП	не
Свързването в мрежа и комуникацията	УИ и ЖП	не
Изграждане на общ интерфейс	УИ и ЖП	не
Управление на връзките с други видове транспорт	ЖП	не

От представената таблица става ясно, че нито управителят на инфраструктурата, нито железопътното предприятие, предоставящо пътнически услуги нямат готовност за обмяна на данни, съгласно техническите спецификации за оперативна съвместимост.

#### 8.10. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯ И ПРИЧИНИТЕ ЗА ТЯХ

Проблемите с напредъка на оперативната съвместимост на железопътната система в България са до голяма степен нормативно зависими. В резюмиран вид идентифицираните проблеми са отнесени предимно до прилагането на Наредба № 57, а именно:

- Установяват се множество неточности при транспонирането на Директивата за оперативната съвместимост в националното законодателство, като всяко следващо

<sup>53</sup> Стратегия за внедряване на TCOC "Телематични приложения за пътнически услуги" на трансевропейската железопътна система Регламент № 454/2011/ЕС, м. юни 2013 г., гр. София, МТИТС



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

изменение на Наредба № 57 внася новите изисквания на измененията на Директива 57, но не се отстраняват съществуващите и съобщени неточности.

- Наредба № 57 залага в дейността на Определения орган да оценява Националните правила за безопасност, които правила не подлежат на оценка, а следва да бъдат проверявани от НОБ чрез СУБ.
- Наредба № 57 предвижда оценка на съответствието на съставните елементи с националните правила за безопасност или техническите правила, което е неприложимо.
- Наредба № 57 разписва много подробно изискванията за въвеждане в експлоатация на нови структурни подсистеми, докато изискванията за въвеждане в експлоатация на модернизиран/обновени подсистеми, какъвто е най-честия случай в националните проекти, са казани много по-общо и неясно.
- Наредба № 57 предвижда стъпка, на която да бъде дефиниран обхвата на модернизация/обновяване (представяне на досие по чл. 45(1)). Тази стъпка логически следва да бъде изпълнена в началото на проекта, но поради неясно дефиниран момент на изпълнение, заявителят пристъпва към нея в края на проекта и това затруднява дефинирането на обхвата на изпълнение на модернизацията/обновяването, ЕО проверката и оценка, както и необходимостта от оценка на съответствието с националните нотифицирани технически правила.
- Изискваната оценка на риска следва да бъде направена в самото начало на съществената промяна, а на практика това се прави в края на проекта, което обезсмисля самата оценка и невъзможност да бъдат приложени адекватни и своевременни мерки за намаляване на риска, т.е. няма нормативно задължение за извършване на тази оценка в началото на проекта, а е само препоръка.
- Има неяснота по отношение на това кой на практика дефинира обхвата на модернизация/обновяване на една структурна подсистема – Заявител, НОБ или НО;
- На практика тромавият и неясен процес по въвеждане в експлоатация на подсистеми подтиква към експлоатация на същите без да са въведени в експлоатация съгласно изискванията на Наредба 57 и няма предвидени мерки/санкции това да не се случва.
- За трудната приложимост на Наредба № 57 говори и фактът, че Наредбата е действаща от 2004 г. и все още няма въведена структурна подсистема в експлоатация (без да се включват возила);
- Има неяснота, както на национално, така и на европейско ниво, дефинирането, кога една подсистема е нова, кога е модернизирана, и кога е обновена според различните дефиниции за подсистема в различните нормативни документи.
- В повечето жп проекти в България се извършва модернизация или обновяване на подсистема или на част от подсистема, което води до издаване на Междинен сертификат за проверка (Междинна декларация за проверка – ISV) на тази подсистема. Това прави невъзможно въвеждането ѝ в експлоатация поради изискването за наличен ЕО сертификат за проверка (Сертификат за проверка). Това означава, че една модернизирана/обновена подсистема или част от подсистема не може да бъде въведена в експлоатация докато не бъде изцяло обхваната от ТСОС или дерогирана.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Последното изменение на Директивата за оперативната съвместимост въвежда Сертификат за проверка и отменя ЕО сертификат, като тази промяна не е отразена в Наредба №57, което води до противоречие в издаваните от НО документи.
- Наличните национални технически правила са остарели и не са нотифицирани на ЕК и публично оповестени в базата данни NOTIF-IT, което води до тяхната непрозрачност и неприложимост.
- Съществуват противоречия в техническите изисквания на националната и европейска нормативна база.

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

## 9. ПРИЛОЖЕНИЕ НА ИНТЕЛИГЕНТНИ ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМИ (ИТС). ВНЕДРЯВАНЕ НА ERTMS/ETCS

### 9.1. УСТАНОВЯВАНЕ НА СЪСТОЯНИЕТО

#### 9.1.1. Интелигентни транспортни системи

Интelligentните транспортни системи (ИТС) обхващат широк диапазон от технически решения, предназначени за усъвършенстване на транспорта чрез подобряване на мобилността и повишаване на безопасността на пътния/железопътния трафик. Телематиката (комбинация от телекомуникации и информатика) използва модерни технологии за посрещане на транспортните нужди. В пътната инфраструктура те могат да обхващат трафик сензори, системи за регистриране на инциденти, а в пътната и железопътна инфраструктура – приложения в областта на планиране и управление на трафика, безопасността, сигурността и обслужване на крайните потребители.

Интelligentните транспортни системи притежават следните три характерни за тях основни свойства:

- получават информация от външна за тях среда;
- имат памет за предишни събития;
- на базата на първите две свойства, взимат решения и реагират спрямо съответната ситуация. Фундаментална функция за тях е „влияние-отговор“. По подобие на хората и животните, една интelligentна система трябва да може да реагира изборително, спрямо ситуацията и търсените резултати. Паметта, с която разполага, ѝ дава възможност да „научава“ нови правила на поведение, като по този начин се усъвършенства и придобива качествата на адаптивна система.

От гледна точка гореизложеното, нито една от известните системи в железопътния транспорт у нас не може да бъде отнесена към ИТС, дори микрокомпютърните и диспечерски централизации, независимо от това, че притежават част от свойствата на ИТС. И все пак, най-близо до характеристиките на ИТС е такава система диспечерска централизация, при която се реализират следните функции:

- системата получава информация от експлоатационните пунктове, свързани към нея, за състоянието на такива обекти от железопътната инфраструктура, като стрелки, сигнали (светофори), устройства за контролиране местоположението/наличието на влак/возило, прелезни устройства и др.;
- системата е от типа „човек-машина“, т.е. получава команди от оператор и предава информация на същия;
- системата решава конфликтни ситуации с елементи на последващо самообучение, като решенията ѝ се реализират автоматично без участие на оператора (т.н. система „автодиспечер“) или се предлагат за одобрение от същия (т.н. режим „съветник“);
- при решаване на конфликтни ситуации и наличие на двустранна връзка с борда на съответните тягови единици, системата изпълнява още два типа оптимизационни задачи: т.н. задача за оптимално бързодействие (при необходимост от своевременно ликвидиране на отклонения в графика за движение на влаковете) и задача за оптимален разход на енергия/гориво – във всички останали случаи.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Почти всички известни системи ДЦ/СТС за централизирано управление на влаковете/трафика изпълняват основно първите три функции и само отделни системи, най-вече в метрополитени (но не софийския), изпълняват, макар и ограничено, последната функция.

### 9.1.2. Внедряване на ERTMS/ETCS

Стратегията за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) в Република България ще се прилага по отношение на националните железопътни линии, включени в планове за развитие на железопътната инфраструктура на страната, в съответствие с някои основни стратегически документи, разработени на Европейско и национално ниво като:

- ❖ **Стратегия „Европа 2020“**, предложена от ЕК за справяне с финансовата криза и за подготовката на европейската икономика за предизвикателствата на следващото десетилетие. Документът предлага конкретни действия на европейско и национално ниво за постигане на високи нива на заетост, нисковъглеродна икономика, социална и териториална кохезия.
- ❖ **Бяла книга 2011** „Пътна карта за постигане на Единно европейско транспортно пространство – към конкурентоспособна транспортна система с ефективно използване на ресурсите“. Документът очертава дългосрочната стратегия на ЕС за развитие на транспортния сектор до 2050 г., като акцентът се поставя върху намаляване на вредните емисии и перспективите на транспорта в контекста на Стратегия „Европа 2020“, без това да възпрепятства мобилността.
- ❖ **Насоки за развитие на трансевропейската транспортна мрежа**. През 1996 г. Европейският парламент и Съветът приеха първите насоки, определящи политиката за трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T) и планирането на инфраструктурата. През 2004 г. насоките бяха преразгледани с оглед разширяването на ЕС и очакваните промени в транспортните потоци.

Мрежата ще бъде структурирана в две нива: основна мрежа (core network), която се състои от най-важните международни връзки, които следва да бъдат реализирани до 2030 г. и разширена мрежа (comprehensive network), която да осигури пълно покритие на територията на ЕС и достъп до всички региони, като бъде завършена до 2050 г. Двете нива обхващат всички видове транспорт: автомобилен, железопътен, въздушен, морски и по вътрешните водни пътища, както и интермодалните платформи. Изпълнението на основната мрежа ще се осъществява посредством т.н. „коридорен подход“, в рамките на който 10 коридора ще предоставят базата за съгласувано развитие на инфраструктурата.

Коридорите от „основната мрежа“ на територията на България са следните:

#### Коридор: Хамбург-Росток-Бургас-Пирея-Никозия:

*Железопътно направление Видин-София-Бургас/турска граница*

*Железопътно направление София-Солун-Атина/Пирея*

*Пътен трансграничен участък Видин-Крайова*

#### Коридор: Страсбург-Дунав

*Река Дунав*

#### Други участъци на „основната мрежа“ с трансграничен характер

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Железопътно направление София-сръбска граница

Железопътно направление София-македонска граница

## Хоризонтални приоритети/иновации в управлението и услугите

Единно европейско небе – SESAR

Системи за управление трафика на пътния, железопътния и вътрешно-водния транспорт (ITS, ERTMS и RIS)

Пристанища, морски магистрали и летища на „основната мрежа“

Развитието на TEN-T ще бъде подкрепено и от Кохезионния и Структурните фондове на ЕС посредством многогодишни програми.

### ❖ Национална програма за развитие „България 2020“

През 2010 г. стартира подготовката на Национална програма за развитие „България 2020“, която има за цел да определи визията и общите цели на политиките за развитие на всички сектори на държавното управление, включително техните териториални измерения до 2020 г. Програмата е разработена от Междуведомствена работна група към Съвета за развитие в Министерския съвет, съгласно утвърдената Концепция за програмиране развитието на Република България. Всички национални и секторни стратегически документи са подчинени на целите и приоритетите на националния програмен документ – НПП „България 2020“. Развитието на транспортния сектор ще се осъществява съгласно приоритет „Подобряване на транспортната свързаност и достъпа до пазари“.

## Приоритетни железопътни направления в Националния план за внедряване на ERTMS

При определяне на приоритетните направления и съответно железопътните линии/участъци от железопътната инфраструктура на Република България, по които е предвидено внедряване на ERTMS, са били отчетени предполагаемите към този момент възможности на Република България за осигуряване на финансови средства за изпълнение на плана в краткосрочен и средносрочен период от време, степента на подготовка и плановете за изпълнение на инвестиционните проекти за модернизация и рехабилитация на железопътната мрежа, проблемите при изпълнение на инвестиционните проекти в страната, прогнозите за трафика и др. Тези приоритетни направления са, както следва:

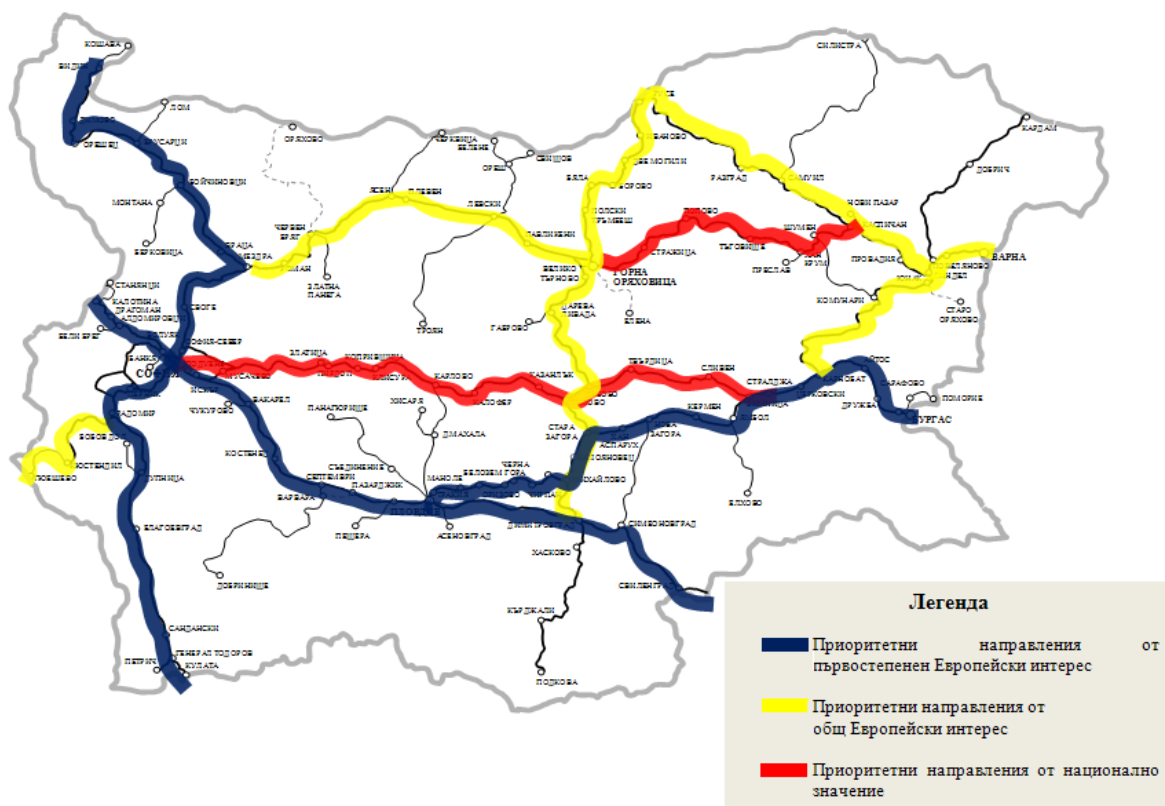
### Приоритетни направления от първостепенен Европейски интерес:

Направление Видин-София-Кулата;

Направление Калотина-София-Пловдив-Свиленград-Капъкуле;

Направление Пловдив-Карнобат-Бургас.

Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.



Източник: Национален план на Република България за внедряване на ERTMS

**Фигура 4-258 Приоритетни направления в Националния план на Република България за внедряване на ERTMS**

#### Приоритетни направления от общ Европейски интерес:

Железопътни линии Радомир-Гюешево, Мездра-Горна Оряховица, Карнобат-Синдел;  
 Направление Русе-Горна Оряховица-Стара Загора-Димитровград;  
 Направление Русе-Каспичан-Синдел-Варна.

#### Приоритетни направления от национално значение:

Направление София-Карлово-Зимница;  
 Железопътна линия Горна Оряховица-Каспичан.

Приоритетните железопътни направления, включени в Националния план на Република България за внедряване на ERTMS, са показани на Фиг. 4-258.

#### План за внедряване на ERTMS по участъци от националната железопътна мрежа

Приетият през 2012 г. план за внедряване на ERTMS по всички железопътни линии, които трябва да бъдат модернизирани или реконструирани и следва да бъдат оборудвани с ERTMS според европейските директиви, включва:

##### **Линии за внедряване на ERTMS до 2020 г.**

- ETCS ниво 1 – Видин-София-Радомир;

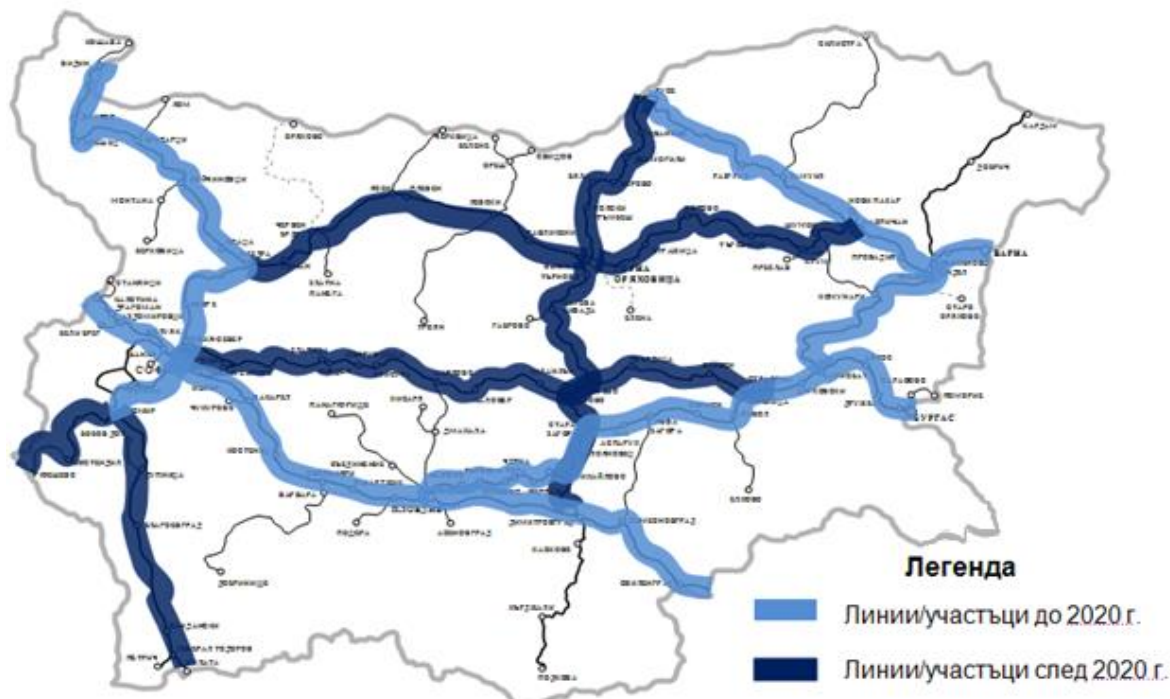
Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- ETCS Ниво 1 – Калотина-София-Пловдив-Свиленград-Капъкуле;
- ETCS Ниво 1 – Пловдив-Карнобат-Бургас/Синдел;
- ETCS Ниво 1 – Русе-Каспичан-Синдел-Варна.



Източник: Национален план на Република България за внедряване на ERTMS

Фигура 4-259 Внедряване на ERTMS в Република България до и след 2020 г.

#### Линии/участъци за внедряване на ERTMS след 2020 г.

- ETCS Ниво 1 - Радомир-Кулата;
- ETCS Ниво 1 – Радомир-Гюешево;
- ETCS Ниво 2 – Мездра-Горна Оряховица-Каспичан;
- ETCS Ниво 2 – Русе-Горна Оряховица-Стара Загора-Димитровград;
- ETCS Ниво 2 – София-Карлово-Зимница.

Планът за внедряване на ERTMS в Република България до и след 2020 г. визуално се илюстрира с Фиг. 4-259 и Таблица 4-133.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Таблица 4-133 Внедряване на ERTMS в Република България до и след 2020 г.

Жп линия / Жп участък	Пътно оборудване, вид	Период на внедряване
Пловдив-Свиленград-Турска граница	ETCS ниво 1	2010-2014
	GSM-R Voice	
Пловдив-Бургас	Надграждане ETCS ниво 1	2014-2016
	GSM-R Voice	
Калотина-София	ETCS ниво 1	2016-2018
	GSM-R Voice	
София-Пловдив	ETCS ниво 1	2016-2018
	GSM-R Voice	
Видин-София	ETCS ниво 1	2018-2020
	GSM-R Voice	
София-Радомир	ETCS ниво 1	2018-2020
	GSM-R Voice	
Карнобат-Синдел	ETCS ниво 1	2018-2020
Русе-Варна	ETCS ниво 1	2018-2020
	GSM-R Voice	
Радомир-Гюешево	ETCS ниво 1	2020-2022
	GSM-R Voice	
Мездра –Горна Оряховица	ETCS ниво 2	2018-2022
	GSM-R Voice/Data	
Радомир –Кулата	ETCS ниво 1	2020-2022
	GSM-R Voice	
Горна Оряховица-Каспичан	ETCS ниво 2	2023-2025
	GSM-R Voice/Data	
Русе- Горна Оряховица	ETCS ниво 2	2023-2025
	GSM-R Voice/Data	
Горна Оряховица- Димитровград	ETCS ниво 2	2023-2025
	GSM-R Voice/Data	
София-Карлово-Зимница	ETCS ниво 2	2023-2025
	GSM-R Voice/Data	

Източник: Национален план на Република България за внедряване на ERTMS

Към настоящия момент в процес на изпълнение за рехабилитация, реконструкция, модернизация или на подготовка за изпълнение в Република България са проекти, свързани с внедряване на ERTMS по програми, финансирани, както следва (Фиг. 4-260):

➤ **Проекти, финансирани по програма ИСПА:**

- ✓ Проект „Реконструкция и електрификация на железопътната линия Пловдив-Свиленград-турска/гръцка граница и оптимизиране на трасето за скорост 160 km/h“. Общата стойност на договора за Фаза 1 е в размер на 109 228 918,00 EUR, за Фаза 2 - 68 000 000,00 EUR и на договора за изграждане на системи за сигнализация, телекомуникации и SCADA за цялата линия – 45 637 265,85 EUR без ДДС (съгласно Решение на Европейската комисия от 22.12.2011 г. договорът е с преходно финансиране по програма ИСПА и ОП „Транспорт“ и в тази връзка с допълнително споразумение №3/30.07.2013 г. ДП НКЖИ поема правата и задълженията по договора за осигуряване на изпълнението му по ОП „Транспорт“). Очаква се изпълнението на проекта да приключи до края на 2016 г.

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

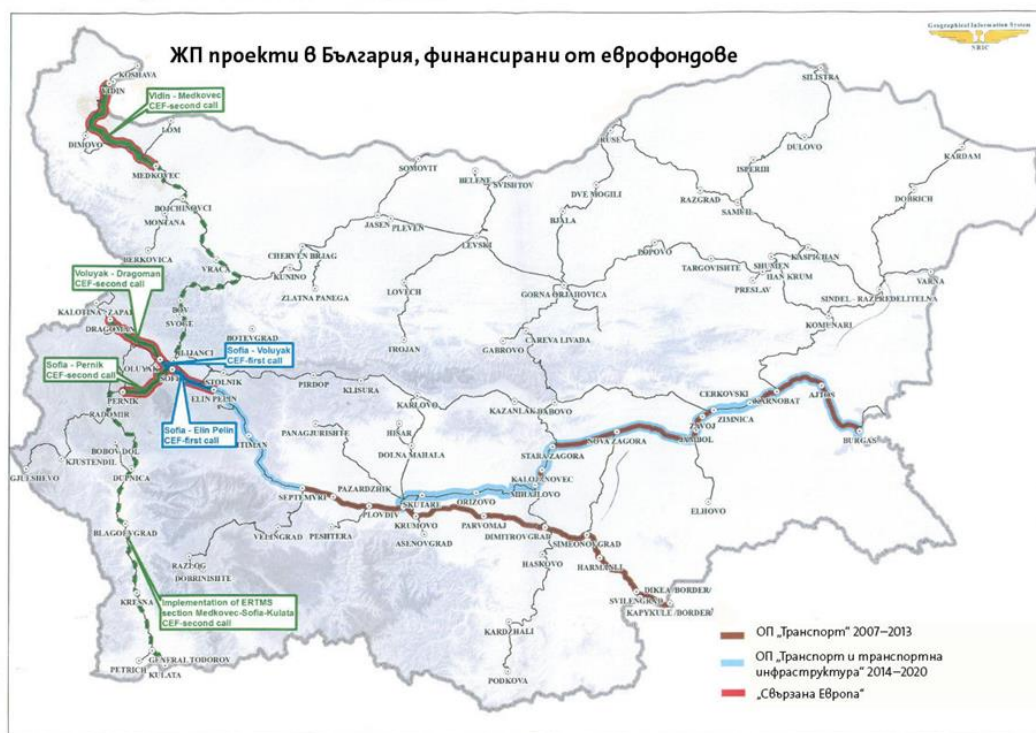
➤ **Проекти по Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г.:**

❖ **Приоритетна ос 1: „Развитие на железопътната инфраструктура по транс-европейските и основните национални транспортни оси“.** Проекти за изграждане (модернизация и рехабилитация) на железопътната инфраструктура по ОП „Транспорт“ 2007-2013/2015 г.:

✓ Проект **„Модернизация на железопътния участък Септември-Пловдив“**. Общата стойност на проекта е 630 626 259,28 лв. с ДДС и срок на изпълнение 30.09.2015 г. Очакван срок за приключване на проекта е 31.12.2016 г.

- **„Проектиране и изграждане на системи Сигнализация в участък Септември-Пловдив и Телекомуникации в участъка София-Пловдив“** за изграждане на GSM-R в участъка София-Пловдив и ETCS Ниво 1 за участъка Септември-Пловдив. Общата стойност на проекта е 69 245 183 лв. без ДДС. Очакван срок за приключване на проекта е 31.12.2016 г.

✓ Проект **„Реконструкция и електрификация на железопътна линия Пловдив-Свиленград по коридори IV и IX, фаза 2: Първомай-Свиленград“**. Общата стойност на проекта е 663 316 862,00 лв. с ДДС.



Източник: ДП НКЖИ

Фигура 4-260 ЖП проекти в България, финансирани от еврофондове

➤ **Проекти, финансирани по оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.**

❖ **Приоритетна ос 1: „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ трансевропейска транспортна мрежа“**

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- ✓ Проект **„Модернизация на железопътен участък София-Септември (приоритетна отсечка Елин Пелин-Ихтиман и Ихтиман-Септември)“**. Индикативна стойност на инвестиционния проект – 1 455 784 411,00 лв. без ДДС. Индикативната инвестиционна стойност за участъка Ихтиман-Септември е 926 102 032,00 лв.
- ✓ Проект **„Рехабилитация на железопътната инфраструктура по жп линията Пловдив-Бургас – фаза 2“**, по обособени позиции: 1: Рехабилитация на железопътен участък Скуtare-Оризovo; 2: Рехабилитация на железопътен участък Стралджа-Церковски. Стойността на рехабилитацията на двете отсечки е 83 978 650 лв. без ДДС.
- ❖ **Приоритетна ос 4: „Иновации в управлението и услугите – внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта“:**
  - ✓ **Изграждане на GSM-R мрежа (за отсечки, извън обхвата на проектите за модернизация на жп инфраструктурата по приоритетна ос 1.** Индикативната стойност на проекта е 56 000 000,00 лв. без ДДС.
- **Проекти, предвидени за финансиране по Механизма за свързване на Европа**
  - ✓ Проект **„Проектиране и строителство за модернизация на железопътен участък София-Елин Пелин“**, част от проект „Модернизация на железопътна линия София-Пловдив: железопътни участъци София-Елин Пелин и Елин Пелин-Септември“. Проектът за модернизацията на железопътния участък София-Елин Пелин е на стойност е 67 984 600 EUR, от които финансиране от МСЕ – 57 786 910 EUR и от Държавен бюджет – 10 197 689 EUR;
  - ✓ Проект **„Модернизация на железопътен участък София-Волуяк“** с финансиране от МСЕ за 76 336 879 EUR, което представлява 73% от обща стойност 104 571 068 EUR по Договорно споразумение CEF ДЕЙСТВИЕ: № INEA/CEF/TRAN/M2014/1048666;
  - ✓ Проект „Внедряване на ERTMS по железопътната линия София-Перник-Радомир-Кулата“, който ДП НКЖИ идентифицира и предложи за финансиране по Механизма за свързване на Европа – Сектор „Транспорт“ на обявената открита процедура за набиране на проектни предложения 16/02/2016-Кохезионен пакет-Приоритет ERTMS.

## Изводи

- Националният план на Република България за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) изостава в изпълнението си по отношение предвидените в него срокове. Причината за това е недостигът на налични собствени ресурси на ДП НКЖИ и ограничен финансов ресурс по ОПТТИ;
- Планът би следвало да се актуализира и прецизира от гледна точка финансовите възможности на страната и текущите реалности;
- Изоставането в изпълнението на Плана, колкото и парадоксално да звучи, може да се окаже с известен положителен ефект, поради следните съображения. От разработване на плана са изминали 4-5 години. Областта на техниката, към която се отнася той, се развива с бурни темпове. Тъй като настоящата Стратегия се разработва за периода до 2030 г., би трябвало, опирайки се на инженерни прогнози, да се коригират някои виждания от него, например преминаване към ETCS Ниво 3, вместо Ниво 2. За тази цел най-подходящи са участъците на линиите от приоритетните направления от общ

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

Европейски интерес и участъците от национално значение (вж. Фиг. 4-258 и Таблица 4-133), както следва:

- Русе-Варна;
- Радомир-Гюешево;
- Мездра –Горна Оряховица;
- Горна Оряховица-Каспичан;
- Русе- Горна Оряховица;
- Горна Оряховица- Димитровград ;
- София-Карлово-Зимница;
- Каспичан-Синдел.

В Плана всички тези участъци са предвидени за завършване изграждането на ERTMS към 2020-2025 г., което би следвало да се коригира във времето най-малко с 5, а по-вероятно – с 10 години. Освен това, с изключение на участъците Русе-Варна (2020 г.) и Радомир-Гюешево (2022 г.), предвидени за съоръжаване с ETCS Ниво 1, останалите участъци са предвидени за изграждане на Ниво 2.

- При евентуалното актуализиране на Плана, би следвало същият да се синхронизира по срокове с предлаганата за изготвяне стратегия/план/програма по раздел 5.10.5 за рехабилитация или подмяна на гарови и междугарови системи за безопасност с продължителен срок на експлоатация – около и над 50 години.

## 9.2. ДРУГИ ИТС - СТЕПЕН НА ВНЕДРЯВАНЕ, НЕОБХОДИМОСТ ОТ НОВИ СЪГЛАСНО ЕВРОПЕЙСКОТО И НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

В железопътната система могат да се внедряват и други интелигентни транспортни системи, чрез които се повишава качеството на транспортната услуга - от една страна и оперативното управление на транспортните процеси – от друга страна.

Към тях спадат следните системи:

- Система за контрол на натоварването и загряване на буксите;
- Системи за видеонаблюдение;
- Централизиран диспечерски системи за управление и контрол;
- Информационни системи за управление в железопътния транспорт;
- Система за управление на влаковата работа;
- Системи за следене и управление на движението на товарите, вагоните и интермодалните транспортни единици (превозвачи – товарни превози);
- Системи за информационно обслужване на пътниците, резервация и продажба на билети;
- Единна система за управление на железопътната мрежа.

### 9.2.1. Система за контрол на натоварването и загряване на буксите

Системата за контрол на натоварването и загряване на буксите е събирателно понятие, което се състои от следните подсистеми:

- Детектори на нагreti букси;
- Система за следене на товара и габарита;
- Детектори за дерайлиране;
- Скенери на колела.

Тези подсистеми следят за изправността на движещите се по железния път вагони и локомотиви, като намаляват вероятността за дерайлиране на влаковете, пожар на вагони от

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

прегрели спирачки и др. След индикация за горещи букси, блокирана спирачка, дерайлирала колоос, разместен товар или нарушен габарит, влакът трябва да бъде отклонен на подходящ коловоз и да бъде спрял, след което съответният вагон трябва да бъде изваден от състава, а влакът да продължи.

За определяне разстоянието между устройството за откриване на горещи букси и сигнала, пред който трябва да спре влака, се вземат предвид следните критерии:

- Допустима скорост за конкретния участък;
- Дължина на влака;
- Средна стойност на наклона на участъка, преди сигнала, пред който трябва да спре влака;
- Разстояние от устройството за откриване на горещи букси до сигнала преди избиране за спиране сигнал;
- Времето за реакция на диспечера.

У нас в експлоатация има една такава система – в района на гара Калотина Запад.

В момента се изграждат такива системи в участъците Септември-Пловдив и Пловдив-Свиленград. В тези участъци, където скоростта на влаковете ще достига до 160 км/час, устройства за откриване на горещи букси ще се монтират през 30 до 35 км.

### **9.2.2. Системи за видеонаблюдение**

В ДП НКЖИ се прилага видеонаблюдение на някои прелези и гари. Видеонаблюдение може да се постави във всички гари, влакове, прелезни устройства и други обекти. Видеонаблюдение се прилага и на енергосъоръженията. Наблюдението и контрола на камерите се позиционира в диспечерски център (регионален или централен пост) и работи 24 часа. Системата за контрол позволява на оператора да избира камерата, която да се показва на монитора.

От камерите, инсталирани в контролираните секции системата за видеонаблюдение получава сигнали за аларми:

- Визуално откриване на инциденти;
- Автоматично откриване на пътнотранспортни произшествия;
- Автоматично откриване на спрени превозни средства;
- Автоматично откриване на опашки;
- Автоматично откриване на дим;
- Автоматично откриване на пешеходци;
- Автоматично откриване на паднали предмети;
- Автоматично откриване на бавно превозно средство.

Системата трябва да притежава: модул за запис на видео; автоматично търсене на видео файлове, информация от камерата – номер, дата и час или по ред от коментар на събитието.

Когато контролният център получи аларма от някоя камера, тази камера се показва на монитора.

Изготвена е Програма за доизграждане на системата за видеонаблюдение на обекти от жп инфраструктура с цел повишаване сигурността на пътниците в гарите.

Ефектът от техническото осигуряване на охраняваните обекти е много голям и мултипликативен. Освен, че предоставя достоверни данни за извършени престъпни посегателства (безстопанственост, кражби, терористични действия и др.), наличието на видеонаблюдение действа превантивно върху потенциалните извършители.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

### 9.2.3. Централизиран диспечерски системи за управление и контрол

Централизираните диспечерски системи управляват и контролират работата на осигурителните и енергоразпределителните устройства в определен диспечерски участък. По своето естество те са телекомуникационни системи с линейна или линейно разклонена структура за двупосочен пренос на управляваща (командна) и контролна информация към/от отдалечени обекти. Съоръженията на отдалечените обекти са териториално разпределени по гари, подстанции и постове, образувайки групи. Към тези системи спадат диспечерските централизации (ДЦ) и SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) системите.

В зависимост от управляваните и контролирани обекти, се различават два основни вида централизиран диспечерски системи:

- Диспечерски системи за управление и контрол на движението на влаковете – с обекти гарови централизации и междугарови блокировки;
- Диспечерски системи за управление и контрол на електрозахранването – с обекти тягови подстанции (ТПС), основни секционни постове (ОСП), гарови разединители и разединители в неутрални вставки.

Диспечерската система за управление и контрол на движението на влаковете трябва да извършва следните функции:

- Регистриране на информация за влаковете;
- Подготовка на влака;
- Регистриране на движението на влаковете;
- Прогнозиране на движението на влак;
- Информирание за прекъсване на услугата;
- Обработване на информация за параметрите на транспортни единици;
- Подготовка на реализирания реален график и отпечатването му в края на смяната;
- Въвеждане и информационно отразяване на диспечерските заповеди, особености и нередности;
- Подсигуряване на автоматичното управление на влаковете чрез системата за диспечерско управление на влаковете.

У нас бяха изградени 2 центъра за дистанционно управление и контрол на влаковото движение по железопътните линии София-Пловдив и София-Карлово.

ДЦ София-Карлово е руска система ЧДЦМ-66 и е от началото на 70-те години. В момента централизираното диспечерско управление работи само в участъка Пирдоп-Карлово и постепенно в рамките на една – две години то ще бъде изведено от експлоатация.

ДЦ в участъка София-Пловдив беше система на словенската фирма „Искра“, построена в началото на 80-те години като съставна част от комплексната система КСАУДВ. В момента тя е изведена от експлоатация.

В момента в експлоатация има въведена централизирана диспечерска система от ново поколение, производство на фирма „Талес“, която осигурява движението на влаковете в участъка Катуница-Ябълково. След приключване на строителните дейности в участъка Димитровград-Свиленград, целият участък от Крумово до Свиленград, ще бъде включен на централизирано диспечерско управление.

Диспечерската система за управление и контрол на електрозахранването трябва да извършва следните функции:

- Събиране на динамична информация за текущото състояние на технологичните съоръжения и стойности на технологичните параметри;
- Подготовка на информацията и изпращането ѝ към Централния диспечерски пост (ЦДП);



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

- Обработка и онагледяване на получената в ЦДП информация върху монитори на компютърна система и светлинно информационно табло или видеостана;
- Изпращане на управляващи команди от ЦДП към обектите и контрол за тяхното изпълнение;
- Автоматично архивиране в хронологичен ред на информация за аварийни ситуации, диспечерски команди и други събития.

В момента в експлоатация са въведени централизирани диспечерски системи за управление и контрол на електрозахранването на следните железопътни участъци:

- Пловдив-Свиленград;
- София-Калотина;
- Дупница-Кулата;
- Горна Оряховица-Шумен и други.

#### 9.2.4. Информационни системи за управление в железопътния транспорт

Съвременното управление на какъвто и да е обект е съпроводено с възникването на информационни потоци, свързани с управлявания обект, външната среда и управленските въздействия насочени към него, които изискват обработка.

Информацията, необходима за нормалната работа на един железопътен превозвач, най-общо може да се определи като входна и изходна.

Входна е тази информация, която постъпва под формата на информационни потоци в компютърна мрежа (норми, правила, справочници, кодове и класификатори), а информацията, получавана след подходяща обработка, е изходна. Тя съставлява обобщени данни за необходимото състояние и начина за въздействие върху управлявания обект.

Основните елементи на информационното осигуряване на един железопътен превозвач се състои от следните елементи:

**1. Информационен фонд.** Това е минималната необходима информация за ефективно управление. Той се състои от два основни типа информация – нормативно-справочна и технико-икономическа (текуща, отчетна, оперативна).

Нормативно-справочната информация е относително постоянна. Технико-икономическата или оперативно-отчетната информация отразява фактическия ход на превозния процес, изпълнението на установените планове в определен момент, съблюдаване и спазване на нормативите.

**2. Комплекс от средства за кодово описание на информацията.** Той е необходим за кодирането и класификацията на използваните технико-икономически показатели, видове транспортни средства, технологичните обекти в транспортната мрежа, самата транспортна мрежа, основни събития и процеси, персонала на фирмата и други. Системата от кодове, класификатори и основни знаци е основа за унификация на информацията и постигане на семиотична, семантична и синтактична еднозначност във работата на всичките фирмени звена с нея.

**3. Система за структурно представяне на информацията.** Чрез нея се унифицират входните и изходни документи, свързани с превозния процес.

**4. Системата от методи и средства за организация на данните.** Чрез нея се осигурява системен подход към организация на информацията. Тя включва набор от методи за формиране на данните в масиви, контрол на достоверността, сортировка и търсене.

**5. База данни.** Това е съвкупност от данни необходими за решаване на дадена управленска задача. Принципът на съхранение на данните определя и организацията на тяхното използване. Базата данни представлява съвкупността от информационни масиви, алгоритми, специализирани езици, програмни и технически средства, осигуряващи създаването

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

и експлоатацията на ефективни системи за събиране и съхранение на информацията от няколко източника, нейното обновяване, актуализиране и целево използване.

Различават се *централизирана* и *разпределена* бази с данни. *Централизираната база с данни* дава възможност за бърз достъп до всяка налична информация и информационен масив, но при наличие на отказ на техническите устройства съществува реалната опасност от безвъзвратно загубване на съхраняваната информация, докато *разпределената база с данни* дава възможност за използване на информацията съхранявана на местата с неповредени технически устройства по обиколни пътища.

### 9.2.5. Система за управление на влаковата работа

Системата за управление на влаковата работа (СУВР) е интегрирана програмна система, свързана със следните дейности:

- Планови дейности;
- Дейности по оперативно управление на движението;
- Дейности по управление на енергоразпределението;
- Дейностите по управление на експлоатацията.

Системата обхваща следните етапи:

- Дългосрочно и краткосрочно планиране;
- Диспечерско регулиране;
- Оперативно отчитане;
- Статистическа отчетност;
- Изчисляване на инфраструктурни такси;
- Подготвяне на данни за анализ;
- Връзка с телематичните системи за товарни превози на трансевропейската железопътна система.

Нейната реализация е свързана, от една страна, с възможности за реализация на автоматизирано управление на влаковата работа и експлоатационната дейност, от друга страна постигане на оперативна съвместимост с европейската железопътна система.

Изграждането на системата трябва да осигури възможност за изпълнение на изискванията за оперативна съвместимост на ТСОС „Телематични приложения за товарни превози“ и ТСОС „Телематични приложения за пътнически услуги“.

### 9.2.6. Системи за следене и управление на движението на товарите, вагоните и интермодалните транспортни единици

Нивото на функциониране, безопасността, качеството и стойността на транспортните услуги са от изключителна важност за икономическото бъдеще на Европа. За да се подобри предоставянето на услуги и тяхната ефективност в сектора на железопътните превози е необходимо железопътните предприятия и управителите на инфраструктури да подобрят продуктивността на транспортната верига, както и да осигурят непрекъснатост на предоставянето на услуги. Тези основни цели могат да бъдат постигнати чрез оптимизиране на бизнес процесите и процесите по управление на влаковото движение и тяхната ефективна поддръжка от информационни системи.

Основно правило за трансевропейската железопътна транспортна система е, че железопътните предприятия, инфраструктурните управители и всички други доставчици на услуги трябва да работят заедно, както чрез коопериране и/или отворен достъп, така и чрез ефикасен обмен на информация, за да доставят непрекъсваема услуга на клиентите.

Реализирането на този информационен обмен ще се осъществи чрез телематични приложения. За изграждането на тези приложения са създадени и утвърдени ТСОС

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.



Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.

„Телематични приложения за товарни превози“ (ТПТП) и ТСОС „Телематични приложения за пътнически превози“ (ТППП).

В тези ТСОС-и са специфицирани необходимите видове данни и изискванията за изграждането на мрежи както за следене и управление на движението на товарите, вагоните и интермодалните транспортни единици – точка 4.2.12. Работа в мрежа и комуникации от ТСОС ТПТП, така и за пътнически услуги – точка 4.2.21. Свързване в мрежа и комуникация от ТСОС ТППП.

### 9.2.7. Системи за информационно обслужване на пътниците, резервация и продажба на билети

#### Публични системи за пътническа информация

Системата за пътническа информация (PIS или PIDS) е електронна информационна система, която осигурява информация в реално време за пътниците.

Към тези технически средства се отнасят:

- Дисплей на пероните, които показват следващия влак или влакове за дадения перон;
- Дисплей в пътническите терминали и на билетните гишета, които показват всички пристигащи и заминаващи влакове за дадената гара през следващия час или повече, а в по-големите гари целия маршрут на влака;
- Информация за евентуални валидни ограничения и друга пътническа информация, напр. видове билети, услуги за обществено хранене, превоз на велосипеди.
- Система за пътническа информация показва:
  - Часовете на движение на влаковете, валидни в момента, и сравнение с публикуваното разписание;
  - Известните закъснения и очакваните часове на пристигане и тръгване на влаковете.

Текущото местоположение на влаковете се съобщава автоматично от вътрешната известяваща система към центъра за управление на движението. На основата на действителното и планираното време за преминаване, там прогнозите за променени часове на пристигане и тръгване се изчисляват и съхраняват в централния сървър на системата. Тази информация се съобщава на кондуктора на влака и на пътниците чрез високоговорители в гарите или табла за разписание в интернет.

Понастоящем такава система е въведена в експлоатация в участъка Катуница-Ябълково. След приключване на строителните дейности в участъка Димитровград-Свиленград, целият участък от Крумово до Свиленград, ще има действаща PIS.

#### Системи за персонална пътническа информация

Пътническа информация може да се получава и дистанционно чрез интернет браузър или мобилно устройство. Данните могат да се извикат в реално време и чрез мобилни терминални устройства като PDA (джобни компютри) и мобилни телефони чрез WAP и 3G. Приложение за пътнически информационни услуги за iPhone, Android, Blackberry и всички java-съвместими телефони може да бъде изтеглено директно от Интернет.

Специфичните услуги на тези системи са:

- Запаметяване на разписания с възможност да бъдат отворени по всяко време и когато няма интернет връзка;
- Актуални часове на пристигане, включително информация за перона на пристигане, прогнози за спазването на разписанията и за престоите;
- Планиране на цялото пътуване, включително карти на райони и подробни указания как да стигнете до мястото на тръгване на влака и крайната дестинация;
- Проверка на разписания, часове на пристигане;

Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.





*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Покупка билет директно чрез собствения мобилен телефон;
- Карти на райони и подробна информация относно пешеходни маршрути за всяко пътуване;
- Улеснено насочване с GPS функция на мобилен телефон;
- Резервация на билети и запазени места по мобилен телефон;
- Допълнителни услуги като например карти на избрани гари или смъкване на разписания в мобилния телефон.

Такова безплатно приложение осигурява най-актуална информация относно влаковете връзки и полезна допълнителна информация.

В настоящия момент, у нас има внедрена само система за резервация на билети, която има ограничени възможности.

### **9.2.8. Единна система за управление на железопътната мрежа**

Единната система за управление на железопътната мрежа (ЕСУЖМ) е система за управление на движението от нов тип, която, интегрирайки всички подсистеми, трябва да предоставя независимост от вградените технологии. Тя трябва да покрие всички елементи от управлението:

- От стратегическото планиране до изпълнението и контрола на планираното, проектирайки от горе надолу;
- От концепцията за експлоатационните изисквания до интерфейса на сигнализацията.

Тази система е необходимият интегриращ инструмент, който обхваща и управлява всички налични системи: система за управление на влаковата работа, планиране и управление на подвижния състав, регулиране на движението, гарови централизации, ETCS, GSM-R и други комуникации, средства за управление на контактната мрежа, контрол на теглото на влаковете и загрети букси, наблюдение в реално време, прогнозиране, установяване на потенциални зони на конфликт, разрешаване на потенциални конфликти, географска информационна система, гласова диспечерска връзка, статистика, информация за пътниците и клиентите, възстановяване на събития, кризисен мениджмънт и други.

Интеграцията на информации и стандартизацията на технологии, протоколи и комуникация представляват гръбнака на тази система и са ключови цели при нейното разработване.

Обхватът и реализацията на ЕСУЖМ стратегически ще еволюира от липса на информационни системи, свързани с управление на движение на влаковете и влаковата работа, или от функционирането на дезинтегрирани системи работещи всяка за себе си, към изграждане на единна технологична платформа за управление на железопътната мрежа: интегрирана, модулна, с отворена архитектура и независима от използваните технологии на интегрираните подсистеми като е в състояние да интегрира бъдещи системи независимо от доставчика им.

Основните функции, които трябва да изпълнява ЕСУЖМ са следните:

- Управление на всички налични системи – гарови централизации, GSM-R и други комуникации, сензори, контактна мрежа, информация за пътниците, система за контрол на теглото и загрети букси, ETCS;
- Планиране и управление на влаковата работа;
- Прогнозиране на влаковото движение;
- Установяване на потенциални зони на конфликт и разрешаване на такива потенциални конфликти;
- Управление, чрез динамично планиране. Автодиспечер. Автоматично задаване на маршрути;

*Този документ е издаден с подкрепата на Европейския съюз и Република България по проект „Разработване на Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“, финансиран по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. Документът по никакъв начин не отразява официалната позиция на Европейския съюз и Договарящия орган.*



*Договорът се осъществява с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР) и Държавния бюджет на Република България.*

- Наблюдение в реално време;
- Регулиране на движението;
- Оперативна и статистическа отчетност;
- Информирание на пътниците в реално време;
- Симулации;
- Възстановяване на събития.

### 9.3. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Националният план на Република България за внедряване на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) изостава в изпълнението си по отношение предвидените в него срокове. Причината за това е недостигът на налични собствени ресурси на ДП НКЖИ и ограничен финансов ресурс по ОПТТИ;