

Този текст служи само за информационни цели и няма правно действие. Институциите на Съюза не носят отговорност за неговото съдържание. Автентичните версии на съответните актове, включително техните преамбюли, са версиите, публикувани в Официален вестник на Европейския съюз и налични в EUR-Lex. Тези официални текстове са пряко достъпни чрез връзките, публикувани в настоящия документ

► **V** РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1303/2014 НА КОМИСИЯТА

от 18 ноември 2014 година

относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система на Европейския съюз

(текст от значение за ЕИП)

(ОВ L 356, 12.12.2014 г., стр. 394)

Изменен със:

		Официален вестник		
		№	страница	дата
► <u>M1</u>	Регламент (ЕС) 2016/912 на Комисията от 9 юни 2016 година	L 153	28	10.6.2016 г.
► <u>M2</u>	Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/776 на Комисията от 16 май 2019 година	L 139I	108	27.5.2019 г.

▼B**РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1303/2014 НА КОМИСИЯТА**

от 18 ноември 2014 година

относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система на Европейския съюз

(текст от значение за ЕИП)

Член 1

С настоящото се приема техническата спецификация за оперативна съвместимост (ТСОС) за „безопасността в железопътните тунели“ на железопътната система в целия Европейски съюз, както е определено в приложението.

Член 2

ТСОС се прилага за подсистемите „Контрол, управление и сигнализация“, „Инфраструктура“, „Енергия“, „Експлоатация“ и „Подвижен състав“, описани в ►**M2** приложение II към Директива (ЕС) 2016/797 ⁽¹⁾ ◀.

ТСОС се прилага за тези подсистеми в съответствие с раздел 7 от приложението.

Член 3

Техническият и географският обхват на настоящия регламент са определени в раздели 1.1 и 1.2 от приложението.

*Член 4***▼M2**

1. По отношение на специфичните случаи, посочени в раздел 7.3 от приложението, условията, които следва да се спазват при проверка на съществените изисквания на Директива (ЕС) 2016/797, са установените в раздел 7.3 от приложението или в действащите национални правила на държавата членка, която дава разрешение за въвеждане в експлоатация на стационарните подсистеми или която е част от района на използване на возилата, попадащ в обхвата на настоящия регламент.

▼B

2. В срок от шест месеца от влизането в сила на настоящия регламент всяка държава членка съобщава на другите държави членки и Комисията:

- а) националните правила, посочени в параграф 1;
- б) процедурите за оценка и проверка на съответствието, които трябва да бъдат проведени за прилагането на националните правила, посочени в параграф 1;

⁽¹⁾ 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 (ОВ L 138, 26.5.2016 г., стр. 44).

▼ **M2**

- в) органите, определени да извършват процедурите за оценка и проверка на съответствието на националните правила по отношение на специфичните случаи, посочени в точка 7.3 от приложението.

▼ **B***Член 5*

1. Държавите членки трябва да уведомяват Комисията за следните видове споразумения в срок от шест месеца след влизането в сила на настоящия регламент:

- а) националните споразумения между държавите членки и железопътните предприятия или управителите на инфраструктура, сключени безсрочно или временно и станали необходими поради силно специфичния или местния характер на съответната транспортна услуга;
- б) двустранни или многостранни споразумения между железопътни предприятия, управители на инфраструктура или органи по безопасността, които осигуряват висока степен на оперативна съвместимост на местно или регионално равнище;
- в) международни споразумения между една или няколко държави членки и най-малко една трета държава или между железопътни предприятия или управители на инфраструктура от държавите членки и най-малко едно железопътно предприятие или управител на инфраструктура от трета държава, които налагат висока степен на оперативна съвместимост на местно или регионално равнище.

2. Споразуменията, които вече са били нотифицирани съгласно решения 2006/920/ЕО ⁽¹⁾, 2008/231/ЕО ⁽²⁾, 2011/314/ЕС ⁽³⁾ или 2012/757/ЕС ⁽⁴⁾ на Комисията, не се нотифицират отново.

3. Държавите членки незабавно съобщават на Комисията за всякакви бъдещи споразумения или изменения във вече съществуващите и нотифицирани споразумения.

Член 6

В съответствие с член 9, параграф 3 от Директива 2008/57/ЕО в срок от една година от влизането в сила на настоящия регламент всяка държава членка изпраща на Комисията списък на проектите, които се изпълняват на нейна територия и които са в напреднал етап на развитие.

⁽¹⁾ Решение 2006/920/ЕО на Комисията от 11 август 2006 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Експлоатация и управление на трафика“ на трансевропейската конвенционална железопътна система (ОВ L 359, 18.12.2006 г., стр. 1).

⁽²⁾ Решение 2008/231/ЕО на Комисията от 1 февруари 2008 г. относно приетата техническа спецификация за оперативна съвместимост по отношение на оперативната подсистема на трансевропейската железопътна система за високоскоростни влакове, визирана в член 6, параграф 1 от Директива 96/48/ЕО на Съвета и за отмяна на Решение 2002/734/ЕО на Комисията от 30 май 2002 г. (ОВ L 84, 26.3.2008 г., стр. 1).

⁽³⁾ Решение 2011/314/ЕС 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 (ОВ L 144, 31.5.2011 г., стр. 1).

⁽⁴⁾ Решение 2012/757/ЕС на Комисията от 14 ноември 2012 г. относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата Експлоатация и управление на движението на железопътната система на Европейския съюз и за изменение на Решение 2007/756/ЕО (ОВ L 345, 15.12.2012 г., стр. 1).

▼ M1▼ B*Член 8*

1. Възможно е придържането към технологичния напредък да наложи прилагането на новаторски решения, които не отговарят на спецификациите, посочени в приложението и/или спрямо които не могат да се прилагат методите за оценка, посочени в приложението. В такъв случай е възможно разработването на нови спецификации и/или методи за оценка, свързани с въпросните новаторски решения, в съответствие с разпоредбите на параграфи 2—5.
2. Новаторските решения могат да се отнасят до подсистемите, посочени в член 2, до части от тях и до техни съставни елементи, свързани с оперативната съвместимост.
3. В случай че бъде предложено новаторско решение, производителят или неговият упълномощен представител със седалище в ЕС трябва да обяви по какъв начин то представлява отклонение от или допълнение към разпоредбите на съответните ТСОС и да представи на Комисията тези разлики за анализ. Комисията може да потърси становището на Агенцията по отношение на предложеното новаторско решение.
4. Комисията трябва да представи становище по предложеното новаторско решение. В случай на положително становище съответните функционални и интерфейсни спецификации, както и методът на оценка, които е необходимо да бъдат включени в съответните ТСОС, с цел да се позволи използването на това новаторско решение, се разработват и впоследствие включват в съответните ТСОС в процеса на преразглеждане в съответствие с ► M2 член 5 от Директива (ЕС) 2016/797 ◀. В случай че становището е отрицателно, предложеното новаторско решение не може да се прилага.
5. До преразглеждането на съответните ТСОС всяко положително становище на Комисията се смята за приемлив начин за съблюдаване на съществените изисквания на ► M2 Директива (ЕС) 2016/797 ◀ и може да се използва при оценката на подсистемата.

Член 9

Решение 2008/163/ЕО се отменя считано от 1 януари 2015 г.

То обаче продължава да се прилага по отношение на:

- а) подсистемите, които са разрешени в съответствие с посоченото решение;
- б) проектите за нови, обновени или модернизиращи подсистеми, които към момента на публикуване на настоящия регламент са в напреднал етап на развитие или са предмет на договор, който е в процес на изпълнение.

Член 10

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Той се прилага от 1 януари 2015 г.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.



ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Въведение
 - 1.1. Технически обхват
 - 1.1.1. Приложно поле по отношение на тунелите
 - 1.1.2. Приложно поле по отношение на подвижния състав
 - 1.1.3. Приложно поле по отношение на експлоатационните аспекти
 - 1.1.4. Обхват на риска
 - 1.2. Географски обхват
2. Определение на аспекта/обхвата
 - 2.1. Общи положения
 - 2.2. Сценарии за риска
 - 2.2.1. „Горещи“ инциденти: пожар, взрив, последван от пожар, отделяне на токсичен дим или газове.
 - 2.2.2. „Студени“ инциденти: сблъсък, дерайлиране
 - 2.2.3. Продължителен престой
 - 2.2.4. Изключения
 - 2.3. Ролята на службите за спешно реагиране
 - 2.4. Определения
3. Съществени изисквания
 - 3.1. Подсистеми „Инфраструктура“ и „Енергия“
 - 3.2. Подсистема „Подвижен състав“
4. Определяне на характеристиките на подсистемата
 - 4.1. Въведение
 - 4.2. Функционални и технически спецификации на подсистемите
 - 4.2.1. Подсистема „Инфраструктура“
 - 4.2.2. Подсистема „Енергия“
 - 4.2.3. Подсистема „Подвижен състав“
 - 4.3. Функционални и технически спецификации на интерфейсите
 - 4.3.1. Интерфейси с подсистема „Контрол, управление и сигнализация“ (CCS)
 - 4.3.2. Интерфейси с подсистема „Експлоатация и управление на движението“
 - 4.4. Правила за експлоатация
 - 4.4.1. Аварийно правило
 - 4.4.2. План за действия при извънредни ситуации за тунела
 - 4.4.3. Учения
 - 4.4.4. Процедури по изключване и заземяване
 - 4.4.5. Предоставяне на пътниците на информация за безопасността във влака и за действията при извънредни ситуации
 - 4.4.6. Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове
 - 4.5. Правила за поддръжка
 - 4.5.1. Инфраструктура
 - 4.5.2. Поддръжка на подвижния състав

▼B

- 4.6. Професионална квалификация
 - 4.6.1. Специфична за тунелите компетентност на влаковата бригада и другия персонал
 - 4.7. Условия за опазване на здравето и за безопасност
 - 4.7.1. Приспособление за самостоятелно евакуиране
 - 5. Съставни елементи на оперативната съвместимост
 - 6. Оценка на съответствието и/или годността за използване на съставните елементи и проверка на подсистемата
 - 6.1. Съставни елементи на оперативната съвместимост
 - 6.2. Подсистеми
 - 6.2.1. Проверка „ЕО“ (общи разпоредби)
 - 6.2.2. Процедури за проверка „ЕО“ на подсистема (модули)
 - 6.2.3. Съществуващи решения
 - 6.2.4. Новаторски решения
 - 6.2.5. Оценка на поддръжката
 - 6.2.6. Оценка на съответствието с изискванията за безопасност, прилагани към подсистемите „Инфраструктура“ и „Енергия“
 - 6.2.7. Допълнителни изисквания за оценка на спецификациите по отношение на управителя на инфраструктура
 - 6.2.8. Допълнителни изисквания за оценка на спецификации, касаещи железопътните предприятия
 - 7. Изпълнение
 - 7.1. Прилагане на настоящата ТСОС към нови подсистеми
 - 7.1.1. Общи положения
 - 7.1.2. Нов подвижен състав
 - 7.1.3. Нова инфраструктура
 - 7.2. Прилагане на настоящата ТСОС към подсистеми в експлоатация
 - 7.2.1. Модернизация и обновяване на подвижен състав
 - 7.2.2. Мерки за модернизиране и обновяване на тунели
 - 7.2.3. Подсистема „Експлоатация“
 - 7.2.4. Експлоатация на нов подвижен състав в съществуващи тунели
 - 7.3. Специфични случаи
 - 7.3.1. Общи положения
 - 7.3.2. Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове (точка 4.4.6)
- Допълнение А: Стандарти или нормативни документи, на които се позовава настоящата ТСОС
- Допълнение Б: Оценка на подсистемите

▼B

1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1. Технически обхват

- а) Настоящата ТСОС се отнася до следните подсистеми, според определенията в ►**M2** Директива (ЕС) 2016/797 ◄: „Контрол, управление и сигнализация“ (CCS), „Инфраструктура“ (INF), „Енергия“ (ENE), „Експлоатация“ (ОРЕ) и „Подвижен състав“ („Локомотиви и пътнически подвижен състав“, „LOC&PAS“).
- б) Целта на настоящата ТСОС 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.
- в) Тя трябва да позволи свободното движение на возилата, които отговарят на изискванията на настоящата ТСОС, да се предвиждат при хармонизирани условия за безопасност в железопътните тунели.
- г) В настоящата ТСОС се съдържат единствено мерки, които имат за цел намаляването на специфични за тунелите рискове. Рисковете, свързани с железопътната експлоатация, като дерайлиране и сблъсък с други влакове, са обект на разглеждане в общите мерки за железопътна безопасност.
- д) Съществуващото ниво на безопасност в дадена държава не се намалява, както е посочено в член 4, параграф 1 от Директива 2004/49/ЕО. Държавите членки могат да запазят по-строги изисквания, доколкото тези изисквания не пречат на експлоатацията на влакове, които изпълняват изискванията на ТСОС.
- е) Държавите членки могат да налагат нови и по-строги изисквания за конкретни тунели в съответствие с член 8 от Директива 2004/49/ЕО; те трябва да се нотифицират до Комисията преди въвеждането им. Подобни, по-високи изисквания трябва да се основават на анализ на риска и да са оправдани въз основа на конкретна рискова ситуация. Те са резултат от консултации с управителя на инфраструктурата и съответните органи за реагиране при аварийни ситуации и подлежат на оценка на ползите и разходите.

1.1.1. *Приложно поле по отношение на тунелите*

- а) Настоящата ТСОС се прилага за нови, обновени и модернизирани тунели в ►**M2** мрежа на железопътната система на Съюза ◄, които отговарят на определението в точка 2.4 от настоящата ТСОС.
- б) За гарите, които се намират в тунели, трябва да се спазват националните пунктове за евакуация и спасителни действия. Когато се използват като безопасни зони, те трябва да отговарят единствено на спецификациите в точки 4.2.1.5.1, 4.2.1.5.2 и 4.2.1.5.3 от настоящата ТСОС. Когато се използват като ►**M2** пунктове за евакуация и спасителни действия ◄, те трябва да отговарят единствено на спецификациите в точки 4.2.1.7, буква в) и 4.2.1.7, буква д) от настоящата ТСОС.

1.1.2. *Приложно поле по отношение на подвижния състав*

- а) Настоящата ТСОС се прилага за подвижен състав, който попада в приложното поле на ТСОС „LOC&PAS“.

▼ B

- б) Подвижен състав от категория „А“ или „Б“ съгласно предишните TCOC за безопасността в железопътните тунели (TCOC „SRT“) (Решение 2008/163/ЕО) запазва своята категория в настоящата TCOC, както е определено в точка 4.2.3.

1.1.3. *Приложно поле по отношение на експлоатационните аспекти*

Настоящата TCOC се прилага за експлоатацията на всички елементи от подвижния състав, които се движат в тунели, описани в точка 1.1.1.

1.1.3.1. Експлоатация на товарни влакове

Когато всяко возило на товарен влак или на влак, превозващ опасни товари, съгласно определението в точка 2.4, отговаря на приложимите за него изисквания на структурните TCOC (LOC&PAS, SRT, NOI, CCS, WAG) и когато вагонът/вагоните с опасни товари отговаря(т) на изискванията от приложение II към Директива 2008/68/ЕО, на товарния влак или на влака, превозващ опасни товари, чиято експлоатация е съобразена с изискванията на TCOC „Експлоатация“ (ОРЕ), се позволява да се движи във всички тунели от ► **M2** мрежа на железопътната система на Съюза ◀.

▼ M2

1.1.4. *Обхват на риска*

1.1.4.1. Рискове, които са част от приложното поле на настоящата TCOC

- а) Настоящата TCOC обхваща единствено специфични рискове за безопасността на пътниците и персонала на влака в тунели за посочените по-горе подсистеми.
- б) В случай, че след анализ на рисковете се стигне до заключението, че и други свързани с тунели инциденти заслужават внимание, се определят специфични мерки за тези случаи.

1.1.4.2. Рискове, които не са част от приложното поле на настоящата TCOC

- а) Рисковете, които не са част от приложното поле на настоящата TCOC, са следните:
- 1) за здравето и безопасността на персонала, ангажиран в поддържането на неподвижните съоръжения в тунелите;
 - 2) за финансови загуби вследствие повреждане на конструкции и влакове и съответните загуби вследствие преустановено ползване на тунела за ремонтни работи;
 - 3) за непозволено навлизане в тунела през порталите му;
 - 4) за тероризъм като съзнателен и предумишлен акт с цел да се причини злонамерено разрушение, нараняване и смърт;
 - 5) рискове за лица в близост до тунел при срутване на съоръжението с евентуални катастрофални последици.

1.2. **Географски обхват**

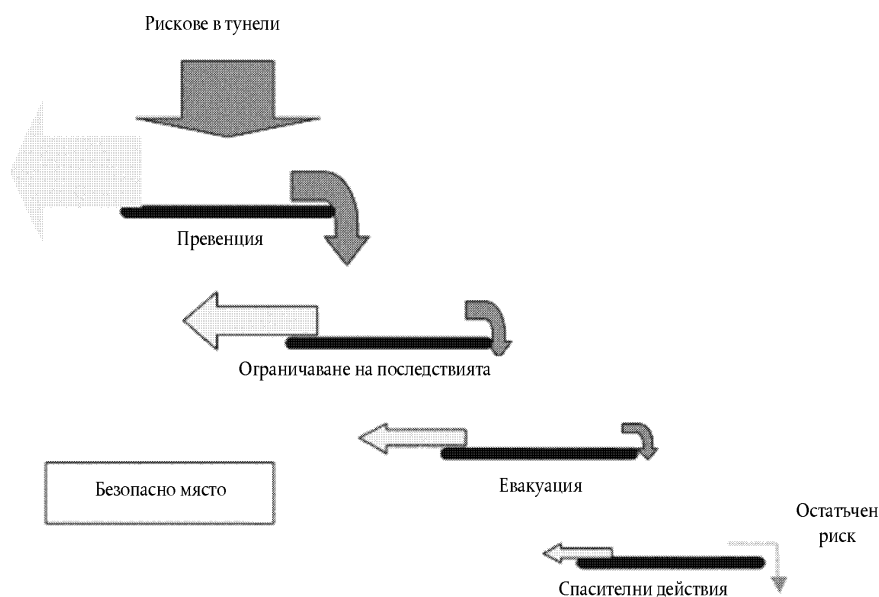
Географският обхват на настоящата TCOC съответства на мрежата на железопътната система на Съюза, както е описана в приложение I към Директива (ЕС) 2016/797, с изключение на случаите, посочени в член 1, параграф 3 и член 1, параграф 4 от Директива (ЕС) 2016/797.

▼ **B**

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НА АСПЕКТА/ОБХВАТА

2.1. Общи положения

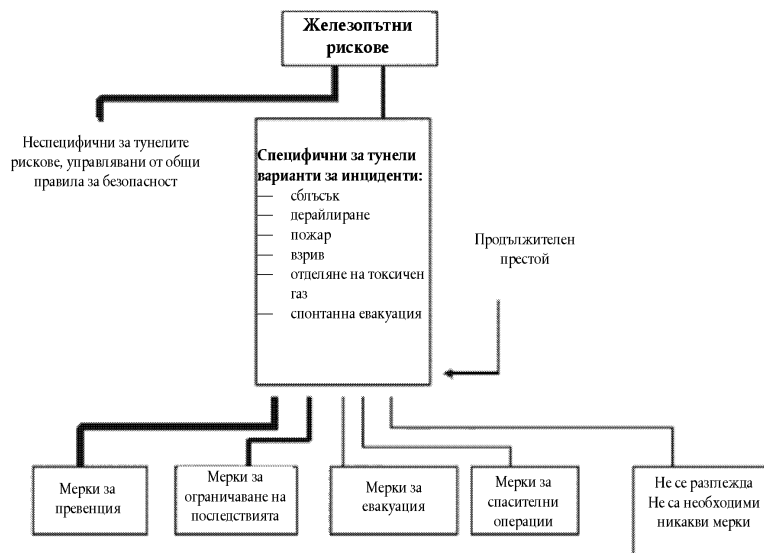
- а) Линията на защита за повишаването на безопасността в тунели обхваща четири последователни слоя: превенция, ограничаване на последствията, евакуация и спасителни действия.
- б) Най-много усилия и внимание се отделят на превенцията, на второ място е ограничаването на последствията и т.н.
- в) Слоеве на безопасност се комбинират, за да доведат до ниско ниво на остатъчен риск.



- г) Основна характеристика на железопътните линии е, че са проектирани по начин, който ограничава инцидентите, тъй като движението се осъществява по предначертан път и в общия случай се контролира и регулира чрез система за сигнализация.

2.2. Сценарии за риска

- а) Настоящата ТСОС съдържа мерки, които могат да предотвратят или ограничат трудностите при евакуация или спасителни операции след железопътен инцидент в тунел.



▼ B

- б) Бяха набелязани съответни мерки, които ще ограничат или съществено ще намалят рисковете в посочените по-горе варианти за инциденти в тунели.
- в) Те са разработени в категориите превенция/ограничаване на последствията/евакуация/спасителни операции; в настоящата ТСОС обаче те не се намират под тези заглавия, а под заглавията на съответните подсистеми.
- г) Предписаните мерки могат да бъдат считани за отговор на следните три вида инциденти:

2.2.1. *„Горещи“ инциденти: пожар, взрив, последван от пожар, отделяне на токсичен дим или газове.*

- а) Основната опасност е пожар. Под „пожар“ се разбира комбинацията от топлина, пламъци и дим.
- б) При избухване на пожар във влак.

Пожарът се открива или от монтираните във влака датчици за пожар, или от пътуващи във влака лица. Локомотивният машинист се уведомява за наличие на проблем или чрез автоматично съобщение за пожар, или от пътниците — чрез съобщение за нередност от общо естество посредством алармения сигнал.

Локомотивният машинист е инструктиран да предприеме съответните действия в зависимост от обстоятелствата на място.

Вентилацията се спира, за да се предотврати разпространението на дим. При подвижен състав от категория Б пътниците в засегнатата зона се преместват в незасегнатата зона на влака, където са защитени от пожар и пушек.

Когато е възможно, влакът напуска тунела. Пътниците се евакуират, следвайки указанията на персонала на влака или самостоятелно, до безопасна зона на открито.

Ако е целесъобразно, влакът може да спре до ► **M2** пункт за евакуация и спасителни действия ◀ в тунела. Пътниците се евакуират, следвайки указанията на персонала на влака или самостоятелно, до безопасна зона.

Ако пожарът може да се потуши чрез пожарогасителна система, инцидентът се прекатегоризира като „студен“ инцидент.

- в) При избухване на пожар в тунел.

В случай че избухне пожар в тунел или в техническо помещение, локомотивният машинист е инструктиран да предприеме съответните действия, в зависимост от обстоятелствата на място и в съответствие със специфични за тунелите варианти за инциденти, описани в плана за действия при извънредни ситуации.

2.2.2. *„Студени“ инциденти: сблъсък, дерайлиране*

- а) При специфичните за тунелите мерки ударението се поставя върху съоръженията за влизане/излизане с цел улесняване на евакуацията и на работата на службите за спешно реагиране.
- б) Разликата с „горещите“ инциденти е липсата на времево ограничение поради отсъствието на враждебна среда, каквато е пожарът.

▼ **B**2.2.3. *Продължителен престой*

- а) Продължителният престой (непланирано спиране в тунел, без да е налице „горещ“ или „студен“ инцидент, за повече от 10 минути) не представлява сам по себе си заплаха за пътниците и персонала.
- б) Той обаче може да доведе до ► **M2** ————— ◀ спонтанна, неконтролирана евакуация, която да изложи хората на опасностите, характерни за тунелите.

2.2.4. *Изключения*

Ситуациите, които не са разгледани, са изброени в точка 1.1.4.

2.3. **Ролята на службите за спешно реагиране**

- а) Определянето на ролята на службите за спешно реагиране е съгласно съответното национално законодателство.
- б) Мерките за спасителни операции, определени в настоящата ТСОС, се основават на допускането, че службите за спешно реагиране, които оказват помощ при инцидент в тунел, трябва да се грижат с приоритет за живота на засегнатите лица.
- в) Приема се, че от тях се очаква да действат по следния начин:

1) При инциденти от „горещ“ тип

- Оказват помощ на лицата, които не могат да достигнат до безопасна зона
- Оказват първа медицинска помощ на евакуираните
- Борят се с пожара, доколкото се налага за личната им защита и тази на лицата, засегнати от инцидента
- Извършват евакуация от безопасните зони ► **M2** ————— ◀ до крайното напълно безопасно място

2) При инциденти от „студен“ тип

- Спасяват хора
- Оказват първа помощ на хора с критични увреждания
- Освобождават затиснати хора
- Извършват евакуация до напълно безопасно място

- г) В настоящата ТСОС не са включени изисквания относно времето или изпълнението.
- д) Инцидентите в железопътни тунели с множество смъртни случаи са рядкост и следователно се подразбира, че има изключително малка вероятност за събития, при които дори добре оборудвани служби за спешно реагиране не биха могли да се справят, например при голям пожар на товарен влак.

▼ **M2**

- е) В случай че от службите за спешно реагиране се очаква повече по силата на плановете за спешно реагиране, може да се вземе предвид необходимостта от допълнителни мерки или оборудване за действия в тунели.

▼ B**2.4. Определения**

За целите на настоящата ТСОС се използват следните определения:

- а) Железопътен тунел: изкоп или конструкция по дължината на железопътната линия, които позволяват преминаването под височинен терен, сгради или вода. Дължината на 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.
- б) Безопасна зона: временно животоспасяващо пространство, във или извън тунел, за убежище на пътници и персонал след евакуирането им от влак.

▼ M2

- б1) Напълно безопасно място: Напълно безопасно място е мястото, където пътниците и персоналят няма повече да бъдат подложени на последиците от първоначалния инцидент (например гъст и токсичен дим, температура). Това е крайният пункт на евакуацията.
- в) Пунктове за евакуация и спасителни действия: пункт за евакуация и спасителни действия е определено място, във или извън тунела, където службите за спешно реагиране могат да ползват противопожарно оборудване и където пътници и персонал могат да бъдат евакуирани от влак.

▼ B

- г) Технически помещения: затворени пространства с врати за влизане/излизане, разположени в или извън тунела, със съоръжения за безопасност, необходими най-малко за едно от следните действия: самостоятелно спасяване, евакуиране, комуникация при аварийни ситуации, спасителни и противопожарни действия, сигнално и комуникационно оборудване и тягово електрозахранване.
- д) Товарен влак: влак, който е съставен от един или повече локомотиви и от един или повече вагони. Товарен влак, включващ най-малко един вагон, превозващ опасни товари, е влак с опасни товари.
- е) Всички определения, свързани с подвижния състав са дефинирани в ТСОС за „LOC&PAS“ и в ТСОС „WAG“.

▼ M2

- ж) Общ метод за безопасност (ОМБ) за оценка на риска: този термин се използва за обозначаване на приложение I към 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 (ОВ L 121, 3.5.2013 г., стр. 8)

3. СЪЩЕСТВЕНИ ИЗИСКВАНИЯ

- а) В таблицата по-долу се съдържат основните параметри на настоящата ТСОС и тяхното съответствие със съществените изисквания, посочени и номерирани в приложение III към Директива 2016/797/ЕС.

▼ M2

- б) За изпълнение на съществените изисквания се прилагат съответните параметри от раздели 4.2.1, 4.2.2 и 4.2.3.

3.1. Подсистеми „Инфраструктура“ и „Енергия“

- а) За да се изпълни същественото изискване „Безопасност“, приложимо към подсистемите „Инфраструктура“ и „Енергия“, ОМБ за оценка на риска може да се приложи и на съответните параметри от раздели 4.2.1 и 4.2.2.
- б) За рисковете, посочени в точка 1.1.4, и за сценариите, изброени в точка 2.2, рискът може съответно да бъде оценен чрез:
- 1) сравнение с еталонна система,
 - 2) конкретно определяне и оценка на риска.
- в) За изпълнение на съществените изисквания, различни от изискване „Безопасност“, се прилагат съответните параметри от раздели 4.2.1 и 4.2.2.

Елемент от подсистема „Инфраструктура“	Точка за справка	Безопасност	Надеждност Наличност	Здраве	Опазване на околната среда	Техническа съвместимост	Достъпност
Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения	4.2.1.1.	2.1.1					
Пожароустойчивост на тунелните съоръжения	4.2.1.2.	1.1.4 2.1.1					
Реакция на огън на строителните материали	4.2.1.3.	1.1.4 2.1.1		1.3.2	1.4.2		
Установяване на пожар	4.2.1.4.	1.1.4 2.1.1					
Съоръжения за евакуация	4.2.1.5.	1.1.5 2.1.1					
Евакуационни пътеки	4.2.1.6.	2.1.1					
Пунктове за евакуация и спасителни действия	4.2.1.7 освен б)	2.1.1					
Пунктове за евакуация и спасителни действия	4.2.1.7 б)					1.5	
Комуникация при аварийни ситуации	4.2.1.8.	2.1.1					
Електрозахранване за службите за спешно реагиране	4.2.1.9	2.1.1					

▼ **M2**

Елемент от подсистема „Инфраструктура“	Точка за справка	Безопасност	Надеждност Наличност	Здраве	Опазване на околната среда	Техническа съвместимост	Достъпност
Надеждност на електрическите инсталации	4.2.1.10	2.1.1					
Секционирание на контактната мрежа	4.2.2.1.	2.2.1					
Заземяване на контактната мрежа	4.2.2.2.	2.2.1					

3.2. Подсистема „Подвижен състав“

- а) За изпълнение на съществените изисквания се прилагат съответните параметри от раздел 4.2.3.

Елемент на подсистема „Подвижен състав“	Точка за справка	Безопасност	Надеждност Работоспособност	Здраве	Опазване на околната среда	Техническа съвместимост	Достъпност
Мерки за предотвратяване на пожар	4.2.3.1	1.1.4 2.4.1		1.3.2	1.4.2		
Мерки за откриване/овладяване на пожар	4.2.3.2	1.1.4 2.4.1					
Изисквания във връзка с аварии	4.2.3.3	2.4.1	2.4.2			1.5 2.4.3	
Изисквания във връзка с евакуация на влака	4.2.3.4	2.4.1					

▼ **B**

4. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ПОДСИСТЕМАТА

4.1. Въведение

- а) ► **M2** Железопътната система на Съюза ◀, за която се прилага ► **M2** Директива (ЕС) 2016/797 ◀ и части на която са отделните подсистеми, претърпя развитие, така че да се превърне в интегрирана система, чиято съгласуваност трябва да бъде проверявана.
- б) Тази съгласуваност е проверявана във връзка с разработването на спецификациите в рамките на настоящата ТСОС, нейните интерфейси с оглед на системите, в които е интегрирана, както и правилата за експлоатация за железопътните линии.
- в) Предвид всички приложими съществени изисквания, основните параметри, свързани с безопасността в железопътните тунели, са определени за подсистемите „Инфраструктура“, „Енергия“ и „Подвижен състав“ в раздел 4.2 от настоящата ТСОС. Изискванията за експлоатацията и отговорностите са определени в ТСОС „Експлоатация“ (ОРЕ) и в раздел 4.4 от настоящата ТСОС.

4.2. Функционални и технически спецификации на подсистемите

С оглед на съществените изисквания в глава 3, функционалните и техническите спецификации на аспектите, които са специфични за безопасността в тунелите за посочените по-горе подсистеми, са следните:

▼ B4.2.1. *Подсистема „Инфраструктура“*

4.2.1.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения.

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

- а) Не се разрешава неупълномощеният достъп до техническите помещения.
- б) В случай на заключени аварийни изходи от съображения за сигурност във всеки един момент трябва да е възможно те да бъдат отворени отвътре.

4.2.1.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

- а) В случай на пожар, целостта на облицовката на тунела трябва да се запази за достатъчно дълъг период, който да позволи самостоятелно спасяване, евакуиране на пътниците и персонала и намесата на службите за спешно реагиране. Този период от време трябва да е съобразен с вариантите за евакуация, които са разгледани и за които е докладвано в плана за действия при извънредни ситуации.

▼ M2

4.2.1.3. Реакция на огън на строителните материали

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

- а) Настоящата спецификация се прилага за строителни продукти и строителни елементи във вътрешността на тунелите. Строителните материали за тунели трябва да отговарят на изискванията на Регламент (ЕС) 2016/364 на Комисията ⁽¹⁾:

- 1) Строителните материали за тунели трябва да отговарят на изискванията за клас A2
- 2) Неносещите панели и другото оборудване трябва да отговарят на изискванията за клас B.
- 3) Откритите кабели трябва да са с характеристики на ниска възпламеняемост, бавно разпространение на огъня, ниска токсичност и малка гъстота на пушека. Тези изисквания са изпълнени, ако кабелите отговарят най-малкото на изискванията на клас B2ca, s1a, a1.

Ако класът на кабелите е по-нисък от клас B2ca, s1a, a1, той може да се определи от управителя на инфраструктурата след оценка на риска, като се вземат предвид характеристиките на тунела и предвидения експлоатационен режим. За да се избегнат евентуални съмнения, могат да бъдат използвани различни класове кабели за различните съоръжения в рамките на един и същ тунел, при условие че са изпълнени изискванията на настоящата точка.

- б) Трябва да се изброят материалите, които няма да допринесат значително за пожарното натоварване. За тях се разрешава да не отговарят на горепосоченото.

⁽¹⁾ Делегиран регламент (ЕС) 2016/364 на Комисията от 1 юли 2015 г. относно класифицирането на експлоатационните показатели за реакцията на огън на строителните продукти в съответствие с Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 68, 15.3.2016 г., стр. 4).

▼ M2

4.2.1.4. Откриване на пожар в техническите помещения

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

- а) Трябва да се откриват пожарите в техническите помещения, за да се предупреди управителят на инфраструктурата.

▼ B

4.2.1.5. Съоръжения за евакуация

4.2.1.5.1. Безопасна зона

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

- а) Безопасната зона трябва да позволява евакуацията на влаковете, които използват тунела. Тя трябва да е с капацитет, съответстващ на максималния капацитет на влаковете, за които е предвидено да ползват линията, където се намира тунелът.
- б) Безопасната зона трябва да осигурява условия за оцеляване на пътниците и персонала за времето, необходимо за пълна евакуация от безопасната зона до напълно безопасно място.
- в) В случай на подземни/подводни безопасни зони, разпоредбите трябва да позволяват на лицата да се придвижват от безопасната зона към повърхността без да се налага да преминават отново през засегнатата тунелна тръба.
- г) При проектирането на подземната безопасна зона и нейното оборудване трябва да се вземе предвид необходимостта от овладяване на дима, по-специално с цел защитата на лицата, които използват съоръженията за самостоятелно евакуиране.

4.2.1.5.2. Достъп до безопасна зона

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

- а) Безопасните зони трябва да бъдат достъпни за лицата, които пристъпват към самостоятелно евакуиране от влака, както и за службите за спешно реагиране.
- б) Едно от следните решения трябва да бъдат избрани по отношение на точките за достъп от влака до безопасната зона:
- 1) Странични и/или вертикални аварийни изходи към повърхността, Тези изходи трябва да бъдат разположени най-малко на всеки 1 000 m.
 - 2) Връзките за преминаване между съседни независими тунелни тръби, които позволяват съседната тунелна тръба да се използва като безопасна зона. Връзките за преминаване трябва да бъдат разположени най-малко на всеки 500 m.

▼ M2**▼ B**

- в) Вратите, които осигуряват достъп от евакуационните пътеки към безопасната зона, трябва да имат проходно сечение с не по-малко от 1,4 m широчина и 2,0 m височина. Като алтернативен вариант се разрешава използването на няколко по-тесни врати една до друга, ако потокът от хора е доказано еквивалентен или по-голям.

▼ B

г) След преминаване през вратите проходното сечение трябва да продължи да бъде най-малко 1,5 m широчина и 2,25 m височина.

д) Начинът, по който службите за спешно реагиране достигат до безопасната зона, трябва да бъде описан в плана за действия при извънредни ситуации.

4.2.1.5.3. Средства за комуникация в безопасните зони

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

Комуникацията от подземни безопасни зони с контролния център на управителя на инфраструктурата трябва да е възможна по мобилен телефон или по стационарна линия.

4.2.1.5.4. Аварийно осветление на ► **M2** ◀

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 0,5 km.

а) Задължително е да се осигури аварийно осветление, което да води пътниците и персонала до безопасна зона при аварийни ситуации.

б) Осветлението трябва да отговаря на следните изисквания:

1) Тунелна тръба с един коловоз: отстрани на пътеката

2) Тунелна тръба с повече коловози: от двете страни на тунелната тръба

3) Разположение на лампите:

— над пътеката, ► **M2** ◀, но така че да не се възпрепятства свободното преминаване на хора, или

— вградени в парапетите.

4) Поддържаната осветеност трябва да бъде най-малко 1 лукс хоризонтално на нивото на пътеката.

▼ M2

в) Автономия и надеждност: трябва да се осигури алтернативен източник на електрозахранване за подходящ период от време след прекъсване на основния източник на електрозахранване. Въпросният период трябва да отговаря на плановете за евакуация и да бъде посочен в плана за действие при извънредни ситуации.

▼ B

г) Ако аварийното осветление е изключено при нормални експлоатационни условия, трябва да е възможно то да бъде включено и по двата, посочени по-долу начина:

1) ръчно, от вътрешността на тунела през разстояние от 250 m

2) от оператора на тунела чрез дистанционно управление.

▼ B

4.2.1.5.5. Евакуационни обозначения

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели.

- a) Евакуационните обозначения указват аварийните изходи, разстоянието и посоката към безопасна зона.
- b) Всички знаци се оформят в съответствие с изискванията на Директива 92/58/ЕИО на Съвета от 24 юни 1992 г. относно минималните изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и/или здраве по време на работа и в съответствие със спецификацията, посочена в допълнение А, индекс 1.
- в) Евакуационните знаци се монтират върху стените по протежение на евакуационните пътеки.
- г) Максималното разстояние между евакуационните знаци трябва да бъде 50 m.
- д) В тунелите трябва да се поставят знаци, които да обозначават разположението на аварийното оборудване, когато такова е налично.
- е) Всички врати, водещи до аварийни изходи или до ► **M2** връзки за преминаване ◀ в съседен тунел трябва да бъдат маркирани.

4.2.1.6. Евакуационни пътеки

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 0,5 km.

- a) В тунели с един коловоз трябва да бъдат изградени пътеки най-малко от едната страна на коловоза, а в тунели с повече коловози — от двете страни на тунелната тръба. В тунелни тръби с повече от два коловоза достъпът до евакуационна пътека трябва да бъде възможен от всеки коловоз.
 - 1) Широчината на пътеката трябва да бъде най-малко 0,8 m.
 - 2) Минималното вертикално свободно пространство над пътеката трябва да бъде 2,25 m.
 - 3) Пътеката трябва да е ► **M2** на височината на долната част на релсите ◀ или по-високо.
 - 4) Никакви препятствия в евакуационната зона не трябва да водят до стесняване на пътеките. Наличието на препятствия не трябва да намалява минималната ширина до по-малко от 0,7 m, а дължината на препятствието не трябва да надхвърля 2 m.
- b) До пътеката, която отвежда до безопасна зона трябва да бъдат монтирани перила на височина между 0,8 и 1,1 m.
 - 1) Те трябва да бъдат поставени извън изискваното минимално свободно разстояние за пътеката.
 - 2) Перилата трябва да бъдат поставени под ъгъл от 30 до 40° спрямо надлъжната ос на тунела при входа на препятствие и изхода от него.

▼ B4.2.1.7. ► **M2** Пунктове за евакуация и спасителни действия ◀

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

- а) За целите на настоящата точка два или повече последователни тунели се разглеждат като един тунел, освен ако са изпълнени едновременно следните условия:
- 1) разделението между тунелите на открито надхвърля със 100 m максималната ► **M2** дължина на влаковете ◀, предвидени да преминават по това трасе и
 - 2) разположението на откритото пространство и на коловоза в отсечката, която отделя тунелите, позволява на пътниците да се отдалечат от влака ► **M2** ◀. ► **M2** Безопасната зона ◀ трябва да позволява в нея да се поберат пътници, чиито брой се равнява на максималния капацитет на влака, използван по въпросното трасе.
- б) Трябва да бъдат създадени ► **M2** пунктове за евакуация и спасителни действия ◀:
- 1) извън двата портала на всеки тунел с дължина над 1 km; и
 - 2) във вътрешността на тунела, в зависимост от категорията на подвижния състав, предвиден да се използва по трасето, както е обобщено в таблицата по-долу:

▼ M2

Категория подвижен състав съгласно точка 4.2.3	Максимално разстояние от порталите до противопожарния пункт и между пунктовете за евакуация и спасителни действия
Категория А	5 km
Категория В	20 km

▼ B

- в) Изисквания за всички ► **M2** пунктове за евакуация и спасителни действия ◀:
- 1) ► **M2** Пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ трябва да са водоснабдени (минимум 800 l/min в продължение на 2 часа) в близост до предвидената точка на спиране на влака. Методът на водоснабдяване трябва да бъде описан в плана за действия при извънредни ситуации.
 - 2) Предвидената точка на спиране на засегнатия влак трябва да бъде указана на машиниста. За целта не трябва да е необходимо специално бордово оборудване (на всички влакове, които покриват изискванията на ТСОС, трябва да е разрешено да използват тунела).
 - 3) ► **M2** Пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ трябва да са достъпни за службите за спешно реагиране. Планът за действия при извънредни ситуации трябва да съдържа описание на начина, по който службите за спешно реагиране могат да достигнат до противопожарния пункт и да разположат оборудване.

▼ M2

- 4) Трябва да е възможно локалното или дистанционното изключване или заземяване на контактната мрежа.

▼ B

- г) Изисквания за ► M2 пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ извън порталите на тунела

В допълнение към изискванията по точка 4.2.1.7, буква в), ► M2 пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ извън порталите на тунела трябва да отговарят на следните изисквания:

- 1) Откритото пространство около ► M2 пункта за евакуация и спасителни действия ◀ трябва да е с минимална повърхност от 500 m².

- д) Изисквания за ► M2 пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ във вътрешността на тунела

В допълнение към изискванията по точка 4.2.1.7, буква в), ► M2 пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ във вътрешността на тунела трябва да отговарят на следните изисквания:

- 1) Безопасната зона трябва да бъде достъпна от точката на спиране на влака. При определянето на размерите на евакуационната пътека до безопасната зона трябва да се взема предвид времето за евакуация (както е посочено в точка 4.2.3.4.1) и планираният капацитет на влаковете (посочен в точка 4.2.1.5.1), предназначени за ползване в тунела. Доказва се, че размерите на евакуационната пътека отговарят на нуждите.

- 2) Безопасната зона, която е свързана с ► M2 пункта за евакуация и спасителни действия ◀, трябва да осигурява достатъчно място за правостоящи в съответствие с очаквания престой на пътниците, изчакващи евакуацията си до напълно безопасно място.

- 3) Службите за спешно реагиране трябва да имат достъп до аварирания влак, без да се налага да преминават през заетата безопасна зона.

- 4) При проектирането на ► M2 пункта за евакуация и спасителни действия ◀ и неговото оборудване се взема предвид необходимостта от овладяване на дима, поспециално с цел защитата на лицата, които използват съоръженията за самостоятелно евакуиране, за да достигнат до безопасната зона.

4.2.1.8. Комуникация при аварийни ситуации

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

- а) Във всеки тунел се осигурява радиовръзка между влака и контролния център на управителя на инфраструктурата чрез GSM-R.

- б) Трябва да се осигури непрекъснатост на радиовръзката, позволяваща на службите за спешно реагиране да се свързват със своя команден пункт на място. Системата трябва да позволява на службите за спешно реагиране да използват собственото си комуникационно оборудване.

▼ M2

4.2.1.9. Електрозахранване за службите за спешно реагиране

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

Системата за електрозахранване в тунела трябва да е подходяща за оборудването на службите за спешно реагиране в съответствие с аварийния план на тунела. Някои групи от националните служби за спешно реагиране могат да разполагат със собствено електрозахранване. В такъв случай може да е подходящо да не се осигуряват съоръжения за електрозахранване на такива групи. Такова решение обаче трябва да бъде описано в аварийния план.

4.2.1.10. Надеждност на електрическите инсталации

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Електрическите системи, определени от управителя на инфраструктурата като жизненоважни за безопасността на пътниците в тунела, трябва да се използват толкова дълго, колкото е необходимо съгласно сценариите за евакуация, взети предвид в плана за действие при извънредни ситуации.

б) Автономия и надеждност: трябва да се осигури алтернативен източник на електрозахранване за подходящ период от време след прекъсване на основния източник на електрозахранване. Въпросният период трябва да е съобразен с плановете за евакуация и да бъде включен в плана за действие при извънредни ситуации.

4.2.1.11. Комуникация и осветление на места за превключване

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Когато контактната мрежа е разделена на секции, които могат да бъдат превключвани локално, на мястото на превключване трябва да се осигурят средства за комуникация и осветление.

▼ B

4.2.2. Подсистема „Енергия“

Този раздел се прилага за частта за инфраструктурата от подсистема „Енергия“.

▼ M2

4.2.2.1. Секционирание на контактната мрежа

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

а) Тяговата електроснабдителна система в тунелите може да се разделя на секции.

б) В такъв случай трябва да е възможно локалното или дистанционното изключване на всяка секция от контактната мрежа.

▼ B4.2.2.2. ► **M2** Заземяване на контактната мрежа ◀

Настоящата спецификация се прилага за всички тунели с дължина над 1 km.

- a) Трябва да бъдат поставени заземителни устройства при точките за влизане в тунела, а ако процедурите по заземяване позволяват заземяването на отделна секция — близо до точките, разделящи секциите. Устройствата трябва да са или преносими, или управляеми ръчно или дистанционно стационарни устройства.
- b) Осигуряват се необходимите за ► **M2** ————— ◀ по заземяване средства за комуникация и осветление.

▼ M2

—————

▼ B

4.2.3. Подсистема „Подвижен състав“

- a) В контекста на настоящата ТСОС подсистемата „Подвижен състав“ се подразделя на следните категории:
 - 1) Пътнически подвижен състав от категория А (включително пътнически локомотиви) за експлоатация по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, когато разстоянието между ► **M2** пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ или дължината на тунелите не надвишава 5 km.
 - 2) Пътнически подвижен състав от категория Б (включително пътнически локомотиви) за експлоатация във всички тунели по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, независимо от дължината на тунелите.
 - 3) Товарни локомотиви и самоходни единици, проектирани за превоз на полезни товари, различни от пътници, например пощенски пратки и товари, за експлоатация във всички тунели по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, независимо от дължината на тунелите. Локомотиви, проектирани да теглят товарни и пътнически влакове, попадат и в двете категории и трябва да отговарят на изискванията и за двете категории.
 - 4) Релсовите самоходни специализирани машини, използвани в транспортен режим, за експлоатация във всички тунели по линии, попадащи в приложното поле на настоящата ТСОС, независимо от дължината на тунелите.
- b) Категорията на подвижния състав се записва в техническото досие и остава валидна независимо от бъдещи преразглеждания на настоящата ТСОС.

4.2.3.1. Мерки за предотвратяване на пожар

Настоящият раздел е приложим за всички категории подвижен състав.

▼B

- 4.2.3.1.1 Изисквания към материалите
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.2.1.
Тези изисквания се прилагат и към бордовото оборудване за контрол, управление и сигнализация (CCS).
- 4.2.3.1.2 Специални мерки за запалими течности
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.2.2.
- 4.2.3.1.3 Откриване на прегрети букси
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.2.3.
- 4.2.3.2 Мерки за откриване/овладяване на пожар
- 4.2.3.2.1 Преносими пожарогасители
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.1.
- 4.2.3.2.2 Системи за откриване на пожар
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.2.
- 4.2.3.2.3 Автоматична противопожарна система за товарни дизелови единици
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.3.
- 4.2.3.2.4 Системи за ограничаване и контрол на пожари за пътнически подвижен състав
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.4.
- 4.2.3.2.5 Системи за ограничаване и контрол на пожари за товарни локомотиви и товарни самоходни единици
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.3.5.
- 4.2.3.3 Изисквания във връзка с аварии
- 4.2.3.3.1 Аварийна осветителна система във влака
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.1.
- 4.2.3.3.2 Контрол на дима
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.2.
- 4.2.3.3.3 Система за подаване на алармен сигнал от пътниците и средства за комуникация
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.3.

▼ **B**

4.2.3.3.4 Способност за движение
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.4.4.

4.2.3.4. Изисквания във връзка с евакуация на влака

4.2.3.4.1 Аварийни изходи за пътниците
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.5.1.

4.2.3.4.2 Аварийни изходи в кабината на локомотивния машинист
Изискванията са изложени в TCOC „LOC&PAS“, точка 4.2.10.5.2.

4.3. Функционални и технически спецификации на интерфейсите

4.3.1. Интерфейси с подсистемата „Контрол, управление и сигнализация“ (CCS)

Интерфейси с подсистемата „CCS“			
TCOC „SRT“		TCOC „CCS“	
Параметър	Точка	Параметър	Точка
Радиовръзка	4.2.1.8 а)	Функции за мобилна комуникация GSM-R за железници	4.2.4
Характеристики на материала	► M2 4.2.1.3 ◀	Съществени изисквания	Глава 3
Характеристики на материала	4.2.3.1.1	Съществени изисквания	Глава 3

4.3.2. Интерфейси с подсистемата „Експлоатация и управление на движението“

Интерфейси с подсистемата „Експлоатация“ (OPE)			
TCOC „SRT“		TCOC „OPE“	
Параметър	Точка	Параметър	Точка
Аварийно правило	4.4.1	Проверка на изправното състояние на влака	4.2.2.7
		Потегляне на влака	4.2.3.3
		Експлоатация при влошена ситуация	4.2.3.6
План за действия при извънредни ситуации за тунела	4.4.2	Управление на аварийна ситуация	4.2.3.7
Учения	4.4.3		
Предоставяне на пътниците на информация за безопасността във влака и за действията при извънредни ситуации	4.4.5		
Специфична за тунелите компетентност на влаковата бригада и другия персонал	4.6.1	Професионална компетентност	4.6.1

▼ **M2**

▼ B**4.4. Правила за експлоатация**

- а) Правилата за експлоатация се разработват в рамките на процедурите, описани в системата за управление на безопасността от управителя на инфраструктурата. Тези правила са съобразени с документацията, свързана с експлоатацията, която е част от техническото досие, изисквано съгласно ►M2 член 15, параграф 4 ◀ от ►M2 Директива (ЕС) 2016/797 ◀ и описано в ►M2 приложение IV ◀ към нея.

Следните правила за експлоатация не съставляват част от оценката на структурните подсистеми.

4.4.1. Аварийно правило

Настоящите правила се прилагат за всички тунели.

Предвид съществените изисквания в глава 3, специфичните за безопасността в тунелите правила за експлоатация са, както следва:

- а) Следи се състоянието на влака преди да навлезе в тунела, за да се засече всяка неизправност, която може да попречи на движението му, и да се предприемат подходящи действия.
- б) В случай на инцидент извън тунела се спира влак с неизправност, която може да попречи на движението му, преди той да навлезе в тунела.
- в) В случай на инцидент във вътрешността на тунела влакът се извежда извън тунела или до следващия ►M2 пункт за евакуация и спасителни действия ◀.

▼ M2**4.4.2. План за действия при извънредни ситуации за тунела**

Настоящите правила се прилагат за тунели с дължина над 1 km

- а) под ръководството на управителя или управителите на инфраструктурата се разработва план за действие при извънредни ситуации в сътрудничество със службите за спешно реагиране и със съответните власти за всеки тунел. Началниците на гари също се включват, ако една или повече гари се използват като безопасна зона или пункт за евакуация и спасителни действия. Ако планът за действие при извънредни ситуации се отнася за съществуващ тунел, трябва да се потърси консултация с железопътните предприятия, които вече използват тунела. Ако планът за действие при извънредни ситуации се отнася за нов тунел, може да се потърси консултация с железопътните предприятия, които планират да използват тунела;
- б) планът за действие при извънредни ситуации трябва да съответства на наличните съоръжения за самостоятелно спасяване, евакуиране и спасителни действия;
- в) в плана за действие при извънредни ситуации се включват подробни и специфични за тунели варианти за инциденти, съобразени с конкретния тунел.
- г) след като бъде разработен, планът за действие при извънредни ситуации се изпраща на железопътните предприятия, които възнамеряват да използват тунела.

▼ B4.4.3. *Учения*

Настоящите правила се прилагат за тунели с дължина над 1 km.

- а) Преди откриването на единичен тунел или на поредица от тунели се провежда в реални условия учение за евакуация и спасителни процедури с участието на всички категории персонал, определени в плана за действие при извънредни ситуации.
- б) В плана за действие при извънредни ситуации се определя как всички участващи организации могат да бъдат запознати с инфраструктурата и колко често трябва да се правят посещения до тунелите и симулации на учения или други видове учения.

▼ M24.4.4. *Процедури по изключване и заземяване*

Настоящите правила се прилагат за всички тунели.

- а) Ако е необходимо изключване на тяговото електрозахранване, управителят на инфраструктурата трябва да се увери, че съответните секции на контактната мрежа са били изключени, и да информира службите за спешно реагиране, преди да навлязат в тунела или в участък от тунела.
- б) Управителят на инфраструктурата отговаря за изключването на тяговото електрозахранване.
- в) Процедурите и отговорностите по заземяването на контактната мрежа се определят съвместно от управителя на инфраструктурата и от службите за спешно реагиране и се докладват в плана за действие при извънредни ситуации. Трябва да се предвиди изключване на секцията, в която се е случил инцидентът.

▼ B4.4.5. *Предоставяне на пътниците на информация за безопасността във влака и за действията при извънредни ситуации*

- а) Железопътните предприятия информират пътниците относно свързаните с тунели процедури при извънредни ситуации и процедурите за безопасност във влака.
- б) Когато тази информация се представя писмено или устно, това се извършва като минимум на езика на страната, в която се движи влакът, и на английски.
- в) Необходимо е наличието на правило за експлоатация, което описва начина, по който влаковата бригада ще осигури при необходимост пълното евакуиране на влака, включително на лицата с увреден слух, които могат да се намират в затворени участъци.

4.4.6. *Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове*

- а) На возилата, които изпълняват изискванията на ТСОС по точка 4.2.3, се разрешава да се движат в тунели в съответствие със следните принципи:
 - 1) Пътническият подвижен състав от категория А се смята за отговарящ на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по линии, при които разстоянието между ► **M2** пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ или дължината на тунелите не надвишава 5 km.

▼ B

- 2) Пътническият подвижен състав от категория Б, се смята за отговарящ на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по всички линии.
 - 3) Товарните локомотиви се смятат за отговарящи на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по всички линии. Същевременно управителите на инфраструктурата на тунели с дължина над 20 km имат право да изискат в такива тунели товарните влакове да бъдат теглени от локомотиви, чиято способност за движение е равностойна на тази на пътнически подвижен състав от категория Б. Това изискване ясно се посочва ► M2 ————— ◀ в точка 4.8.1, и в референтния документ за мрежата на управителя на инфраструктурата (УИ).
 - 4) Релсовите самоходни специализирани машини за изграждане и поддържане на железопътните линии се смятат за отговарящи на изискванията за безопасност за подвижен състав в тунели по всички линии.
 - 5) Товарните влакове се допускат във всички тунели в съответствие с условията, описани в точка 1.1.3.1. С правила за експлоатация може да се управлява безопасната експлоатация на товарни и пътнически превози, например чрез разделянето им.
- б) Експлоатацията на подвижен състав от категория А се разрешава по линии, при които разстоянието между ► M2 пунктовете за евакуация и спасителни действия ◀ или дължината на тунелите надвишава 5 km, в случаите, когато във влака няма пътници.
- в) Трябва да бъдат въведени правила за експлоатация, за да се избегнат ► M2 ————— ◀ спонтанно, неуправлявано евакуиране в случай на продължителен престой на влака в тунел, без да е възникнал инцидент от „студен“ или „горещ“ тип.

4.5. **Правила за поддръжка**4.5.1. *Инфраструктура*

Преди пускането на тунела в експлоатация се изготвя документация за поддръжката, в която като минимум:

- 1) се посочват елементите, за които е възможно износване, неизправност, остаряване или други форми на влошаване на характеристиките им,
- 2) се определят ограниченията за използване на елементите от подточка 1 и се описват мерките, които трябва да бъдат предприети, за да бъдат спазени тези ограничения,
- 3) се посочват елементите, които са от значение при възникване на извънредни ситуации, и тяхното управление,
- 4) се изброяват необходимите периодични проверки и сервизни дейности, за да се гарантира правилното функциониране на частите и системите по подточка 3.

4.5.2. *Поддръжка на подвижния състав*

Изискванията за поддръжка на подвижния състав, са определени в ТСОС „LOC&PAS“.

▼ B**4.6. Професионална квалификация**

Професионалната квалификация на персонала, изисквана за дейности, свързани с безопасността в тунелите в рамките на подсистемите от приложното поле на настоящата ТСОС и в съответствие с правилата за експлоатация по точка 4.4. от настоящата ТСОС, е следната:

4.6.1. Специфична за тунелите компетентност на влаковата бригада и другия персонал

- а) Всички членове на професионалния персонал, който управлява и придружава влака, както и членовете на персонала, който разрешава придвижването на влака, трябва да притежават знанията и необходимите за прилагането им умения, за да реагират адекватно в трудни ситуации в случай на инцидент.
- б) За персонала, изпълняващ задачи по придружаване на влакове, общите изисквания са посочени в ТСОС „ОРЕ“.
- в) Персоналът на влака, съгласно определението в ТСОС „ОРЕ“, трябва да е запознат с подходящото поведение, осигуряващо безопасност в тунелите, и по-специално да е способен да евакуира пътниците, когато влакът е спрял в тунел.
- г) Това включва по-специално даването на указания на пътниците как да достигнат до следващия вагон или да напуснат влака, след което да ги заведат до безопасно място.
- д) Помощният персонал на влака (напр. отговарящ за общественото хранене и почистването), който не е част от влаковата бригада съгласно определението по-горе, трябва да бъде обучен, в допълнение към основното му обучение, да подпомага действията на влаковата бригада.
- е) Професионалното обучение на инженерите и ръководителите, които отговарят за поддръжката и експлоатацията на подсистемите, включва като учебен предмет безопасността в железопътните тунели.

4.7. Условия за опазване на здравето и за безопасност

Условията за опазване на здравето и за безопасността на персонала, изисквани при дейности, свързани с безопасността в тунелите, за подсистемите, които са обект на настоящата ТСОС, и за прилагането на настоящата ТСОС, са както следва:

4.7.1. Приспособление за самостоятелно евакуиране

Обслужваните от персонал тягови единици на товарни влакове трябва да бъдат оборудвани с устройство за самостоятелно евакуиране за водача и другите лица на борда, което отговаря или на изискванията от спецификацията, посочена в допълнение А, пореден номер 2, или на тези от спецификацията, посочена в допълнение А, пореден номер 3. Железопътното предприятие избира едно от двете решения в тези спецификации.

▼ M2**▼ B****5. СЪСТАВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА ОПЕРАТИВНАТА СЪВМЕСТИМОСТ**

В ТСОС „SRT“ не са определени компоненти на оперативната съвместимост.

▼ **B**

6. ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО И/ИЛИ ГОДНОСТТА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЪСТАВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ПРОВЕРКА НА ПОДСИСТЕМАТА

6.1. **Съставни елементи на оперативната съвместимост**

Не се прилага, тъй като в TCOC „SRT“ не са определени съставни елементи на оперативната съвместимост.

6.2. **Подсистеми**6.2.1. *Проверка „ЕО“ (общи разпоредби)*

а) Проверката „ЕО“ на подсистема се осъществява в съответствие с един или комбинация от следните модули, както е определено в Решение 2010/713/ЕС:

- Модул SB: изследване „ЕО“ на типа
- Модул SD: проверка „ЕО“ въз основа на системата за управление на качеството на производствения процес
- Модул SF: проверка „ЕО“ въз основа на проверка на продукта
- Модул SG: проверка „ЕО“ въз основа на проверка на единицата
- Модул SH1: проверка „ЕО“ въз основа на пълна система за управление на качеството заедно с изследване на проекта

б) Процесът на одобрение и съдържанието на оценката се договарят между заявителя и нотифициран орган съгласно изискванията, определени в настоящата TCOC, в съответствие с правилата, изложени в раздел 7 от настоящата TCOC.

6.2.2. *Процедури за проверка „ЕО“ на подсистема (модули)*

а) Заявителят избира един от модулите или комбинация от модули, посочени в таблицата по-долу.

Процедури за оценка

Оценявана подсистема	Модул SB + SD	Модул SB + SF	Модул SG	Модул SH1
Подсистема „Подвижен състав“	X	X		X
Подсистема „Енергия“			X	X
Подсистема „Инфраструктура“			X	X

б) Характеристиките на подсистемата, която предстои да бъде оценена при съответните фази, са посочени в допълнение Б.

6.2.3. *Съществуващи решения*

а) Ако е налице вече прилагано решение, оценено за дадено заявление при съпоставими условия, се прилага следният процес:

▼ B

- б) Заявителят доказва, че резултатите от изпитанията и удостоверенията за предишната оценка на заявлението са в съответствие с изискванията на настоящата ТСОС. В този случай предишната оценка на типа за характеристиките, свързани с подсистемата, остава валидна за новото заявление.

6.2.4. *Новаторски решения*

- а) Новаторските решения са технически решения, които отговарят на функционалните изисквания и духа на настоящата ТСОС, но не са изцяло в съответствие с нея.
- б) Ако бъде предложено новаторско решение, производителят или неговият упълномощен представител със седалище в ЕС прилага процедурата по член 8.

6.2.5. *Оценка на поддръжката*

- а) В съответствие с ► **M2** член 15, параграф 4 ◀ от ► **M2** Директива (ЕС) 2016/797 ◀ ► **M2** заявителят отговаря ◀ за съставянето на техническото досие, което съдържа документацията, която е необходима за експлоатацията и поддръжката.
- б) Нотифицираният орган проверява единствено дали е предоставена документацията, необходима за експлоатацията и поддръжката, както е определено в точка 4.5 от настоящата ТСОС. От нотифицирания орган не се изисква да проверява информацията, която се съдържа в предоставената документация.

▼ M26.2.6. *Оценка на съответствието с изискванията за безопасност, прилагани към подсистемите „Инфраструктура“ и „Енергия“*

- а) Тази точка се прилага, когато се използва сравнение с еталонна система или конкретно определяне на риска с цел изпълнение на същественото изискване „Безопасност“, приложимо за подсистемите „Инфраструктура“ и „Енергия“.
- б) В такъв случай заявителят определя:
- 1) принципа за приемливост на риска, методиката за оценка на риска, изискванията за безопасност, които трябва да бъдат изпълнени от системата, и доказателството, че те са изпълнени;
 - 2) нивата на приемливост на риска съвместно със съответния(те) национален(ни) орган(и);
 - 3) независимия орган за оценка, както е определен в ОМБ за оценка на риска. Този орган за оценка може да бъде нотифицираният орган, избран за подсистемата „Инфраструктура“ или „Енергия“, ако е признат или акредитиран съгласно раздел 7 от ОМБ за оценка на риска.
- в) Представя се доклад за оценка на безопасността в съответствие с изискванията, определени в ОМБ за оценка на риска.

▼ M2

- г) В ЕО сертификата, издаден от нотифицирания орган, изрично се посочва принципът за приемливост на риска, използван за изпълнение на изискването за безопасност съгласно настоящата ТСОС. В него се посочва и методиката, прилагана при оценката на риска, както и нивата на приемливост на риска.

▼ B

- 6.2.7. *Допълнителни изисквания за оценка на спецификациите по отношение на управителя на инфраструктура*

▼ M2

- 6.2.7.1. Не се използва

▼ B

- 6.2.7.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения

Нотифицираният орган оценява съответствието с противопожарните изисквания за конструкциите, определени в точка 4.2.1.2, ползвайки резултатите от изчисленията и/или изпитанията, извършени от заявителя, или чрез еквивалентен метод.

- 1) Като достатъчно доказателство, че облицовката на тунела би запазила целостта си за период от време, който да е достатъчно продължителен за самостоятелното евакуиране, евакуирането на пътниците и персонала и намесата на службите за спешно реагиране, се приема облицовката на тунела да може да издържи на температура от 450 С на нивото на тавана за същия период от време.

▼ M2

▼ B

Тази проверка не е необходима при каменни тунели без допълнително укрепване.

- 6.2.7.3. Огнеустойчивост на строителните материали

За оценката по точка ► M2 4.2.1.3, буква б)z ◀ нотифицираният орган проверява единствено дали е наличен списъкът на материалите, които не биха допринесли значително за разрастването на евентуален пожар.

- 6.2.7.4. Съоръжения за самостоятелно евакуиране, спасителни и евакуационни действия при инцидент

- а) Нотифицираният орган проверява дали възприетото решение е точно определено и заявено в техническото досие и дали то е в съответствие с изискванията по точка 4.2.1.5. За оценка на промяната в условията в безопасната зона по време на инцидент нотифицираният орган проверява дали вратите и конструкциите, отделящи безопасната зона от тунела, могат да издържат на повишаването на температурата в най-близката тунелна тръба.

▼ M2

▼ **M2**

6.2.7.5. Аварийно осветление в модернизирани/обновени тунели

В случай на модернизирани/обновени тунели, както се изисква в точка 7.2.2.1, оценката се състои в проверка на наличието на осветление. Не е необходимо да се прилагат подробни изисквания.

▼ **B**6.2.7.6. Надеждност на електрическите ► **M2** системи ◀

Нотифицираният орган потвърждава единствено, че е извършена оценка за състоянието при повреда в съответствие с функционалните изисквания по точка ► **M2** 4.2.1.10. ◀

6.2.8. *Допълнителни изисквания за оценка на спецификации, касаещи железопътните предприятия*

6.2.8.1. Приспособление за самостоятелно евакуиране

Оценката на съответствието е описана в спецификациите, посочени в приложение А, поредни номера 2, 3 и 4.

7. ИЗПЪЛНЕНИЕ

Настоящият раздел определя стратегията за прилагане на ТСОС „SRT“.

а) Настоящата ТСОС не налага изменения на подсистемите, които са вече в експлоатация, освен ако същите не бъдат модернизирани или обновени.

б) Ако не е определено друго в раздел 7.3 „Специфични случаи“, за целия нов и отговарящ на изискванията на ТСОС подвижен състав от категория Б се приема, че притежава по-висока степен на пожароустойчивост и безопасност в тунели от подвижния състав, който не отговаря на изискванията на ТСОС. Това приемане може да бъде използвано за обосновка на безопасната експлоатация на нов и отговарящ на изискванията на ТСОС подвижен състав в стари тунели, които не отговарят на тези изисквания. Следователно за новите и отговарящи на изискванията на ТСОС влакове от категория Б се приема, че те могат да бъдат ► **M2** технически съвместими с всички тунели, несъответстващи на изискванията на ТСОС в рамките на географския обхват на настоящата ТСОС, в съответствие с член 21, параграф 3 от Директива (ЕС) 2016/797. ◀

в) Независимо от горепосоченото е възможно да се наложат мерки, които надхвърлят определените в настоящата ТСОС, за да бъде постигнато желаното равнище на безопасност в тунелите. Подобни мерки могат единствено да бъдат налагани за подсистеми „Инфраструктура“, „Енергия“ и „Експлоатация“ и не трябва да ограничават издаването на разрешения или експлоатацията на подвижен състав, който отговаря на изискванията на ТСОС.

7.1. **Прилагане на настоящата ТСОС към нови подсистеми**7.1.1. *Общи положения*

а) Настоящата ТСОС е приложима за всички подсистеми, попадащи в нейното приложно поле, които са пуснати в експлоатация след началната дата на прилагане на настоящата ТСОС, освен ако е посочено друго в разделите по-долу.

б) Настоящата ТСОС се прилага по желание към релсовите самоходни специализирани машини (РССМ). Когато РССМ не се оценяват и се обявяват за отговарящи на изискванията на настоящата ТСОС, към тях се прилагат националните правила. ► **M2** ————— ◀

▼ B

- 7.1.2. *Нов подвижен състав*
 Прямо новия подвижен състав са валидни правилата за прилагане, определени в точка 7.1.1 от TCOC „LOC&PAS“.
- 7.1.3. *Нова инфраструктура*
 Настоящата TCOC се прилага за всяка нова инфраструктура от нейното приложно поле.
- 7.2. **Прилагане на настоящата TCOC към подсистеми в експлоатация**
- 7.2.1. *Модернизация и обновяване на подвижен състав*
 При модернизация или обновяване на съществуващ подвижен състав са валидни правилата за прилагане, определени в точка 7.1.2 от TCOC „LOC&PAS“.

▼ M2

- 7.2.2. *Мерки за модернизиране и обновяване на тунели*
 В случай на модернизиране или обновяване на тунел съгласно член 15, параграф 7 и приложение IV към Директива (ЕС) 2016/797, нотифицираният орган издава сертификати за проверка на тези части от подсистемата, които съставят тунела в рамките на обхвата на модернизирането или обновяването.;
- 7.2.2.1. *Модернизация и обновяване на тунел*
- а) Един тунел се счита за модернизиран или обновен в контекста на настоящата TCOC, когато всяка значителна дейност по изменение или подмяна се извършва на ниво подсистема (или част от нея), съставляваща тунела.
- б) Предварително сглобени елементи и компоненти, които не са включени в обхвата на определена програма за модернизиране или обновяване, не следва да бъдат привеждани в съответствие по време на изпълнението на такава програма.
- в) Когато се извършват дейности по модернизация или обновяване, се прилагат следните параметри, ако те попадат в обхвата на дейностите:
- 4.2.1.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения
- 4.2.1.3. Реакция на огън на строителните материали
- 4.2.1.4. Откриване на пожар в техническите помещения
- 4.2.1.5.4 Аварийно осветление: когато е предвидено, не е необходимо да се прилагат подробни изисквания
- 4.2.1.5.5. Евакуационни обозначения
- 4.2.1.8. Комуникация при аварийни ситуации
- г) Планът за действие при извънредни ситуации за тунела следва да се преразгледа.
- 7.2.2.2. *Разширение на тунел*
- а) Един тунел се счита за разширен в контекста на настоящата TCOC, когато е засегната неговата геометрия (например разширение по дължина, свързване с друг тунел).

▼ M2

- б) Когато се извършва разширение на тунел, се прилагат следните мерки за предварително сглобените елементи и за компонентите, включени в разширението. За тяхното прилагане като дължина на тунела се счита общата дължина след разширението:
- 4.2.1.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения
 - 4.2.1.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения
 - 4.2.1.3. Реакция на огън на строителните материали
 - 4.2.1.4. Откриване на пожар в техническите помещения
 - 4.2.1.5.4. Аварийно осветление
 - 4.2.1.5.5. Евакуационни обозначения
 - 4.2.1.6. Евакуационни пътеки
 - 4.2.1.8. Комуникация при аварийни ситуации
 - 4.2.1.9. Електрозахранване за службите за спешно реагиране
 - 4.2.1.10. Надеждност на електрическите инсталации
 - 4.2.1.11. Комуникация и осветление на места за превключване
 - 4.2.2.1. Секционирание на контактната мрежа
 - 4.2.2.2. Заземяване на контактната мрежа
- в) ОМБ за оценка на риска се прилага, както е описано в точка 6.2.6, за определяне на значението за целия тунел от прилагането на други мерки от точка 4.2.1.5 и мерките от точка 4.2.1.7, произтичащи от разширяването.
- г) Когато е целесъобразно, планът за действие при извънредни ситуации за тунела следва да се преразгледа.

▼ B

- 7.2.3. *Подсистема „Експлоатация“*
- а) Оперативните аспекти и тяхното прилагане са определени в ТСОС „ОРЕ“.
 - б) При пускането в експлоатация на модернизирани или обновен тунел се прилагат изискванията на настоящата ТСОС за нови тунели.
- 7.2.4. *Експлоатация на нов подвижен състав в съществуващи тунели*
- а) Категорията на новия подвижен състав, предвиден за експлоатацията в съществуващи тунели, се определя съгласно точка 4.4.6, буква а).
 - б) Дадена държава членка може обаче да разреши експлоатацията на нов подвижен състав от категория А в съществуващи тунели с дължина над 5 km, при условие че експлоатацията на този нов подвижен състав осигурява равносходно или по-високо равнище на противопожарна безопасност в сравнение с експлоатацията на предишния подвижен състав. Равностойното или по-високо равнище на безопасност за пътниците и персонала се доказва, като при оценката на риска се използва общият метод за безопасност.

▼ **B**

7.3. Специфични случаи

▼ **M2**

7.3.1. Общи положения

- 1) За специфичните случаи, посочени в следната точка, се прилагат специални разпоредби, които са необходими и разрешени за определени мрежи във всяка държава членка.
- 2) Тези специфични случаи се класифицират, както следва:
 - състояния „P“: „постоянни“ състояния;
 - „T0“: „временни“ състояния с неопределена продължителност, при които се планира целевата система да бъде постигната до дата, която предстои да бъде определена.
 - случаи „T1“: „временни“ състояния, при които се планира целевата система да бъде постигната до 31 декември 2025 г.
 - случаи „T2“: „временни“ състояния, при които се планира целевата система да бъде постигната до 31 декември 2035 г.

Всички специфични случаи и съответните им дати се разглеждат отново в хода на бъдещите преразглеждания на ТСОС с оглед ограничаване на техния технически и географски обхват въз основа на оценка на тяхното въздействие върху безопасността, оперативната съвместимост, трансграничните услуги, коридорите на TEN-T и практическите и икономическите последици от запазването или премахването им. Трябва да се обърне специално внимание на наличието на финансиране от ЕС.

Специфичните случаи се ограничават до маршрута или мрежата, където са строго необходими и са взети предвид чрез процедури за съвместимост на маршрута.

- 3) Всеки специфичен случай, отнасящ се за подвижен състав от приложното поле на настоящата ТСОС, се разглежда подробно в ТСОС „Подвижен състав — локомотиви и пътнически подвижен състав“.

7.3.2. *Правила за експлоатация по отношение на движещи се в тунели влакове (точка 4.4.6)*

7.3.2.1. Специфичен случай — Италия („T0“)

В точка 7.3.2.20 от ТСОС „Подвижен състав — локомотиви и пътнически подвижен състав“ се съдържат подробни допълнителни предписания за подвижния състав, предназначен за експлоатация в несъответстващи на изискванията на ТСОС италиански тунели.

7.3.2.2. Специфичен случай на тунела под Ламанша („P“)

В точка 7.3.2.21 от ТСОС „Подвижен състав — локомотиви и пътнически подвижен състав“ се съдържат подробни допълнителни предписания за пътническият подвижен състав, предназначен за експлоатация в тунела под Ламанша

▼B*Допълнение А***Стандарти или нормативни документи, на които се позовава настоящата ТСОС**

Пореден номер	ТСОС		Нормативен документ
	Характеристики, подлежащи на оценка	Точка	
1	Проектиране на евакуационни обозначения	4.2.1.5.5	ISO 3864-1:2011
2	Спецификация и оценка на приспособления за самостоятелно евакуиране	4.7.1 6.2.8.1	EN 402:2003
3	Спецификация и оценка на приспособления за самостоятелно евакуиране	4.7.1 6.2.8.1	EN 403:2004
4	Оценка на приспособления за самостоятелно евакуиране	6.2.8.1	EN 13794:2002

▼ **B***Допълнение Б***Оценка на подсистемите**

За подвижния състав характеристиките на подсистемата, които трябва да бъдат оценявани в различните фази на проектиране, разработване и производство, са посочени в TCOС „LOC & PAS“.

Характеристиките на подсистемата, които трябва да бъдат оценявани в различните фази на проектиране, разработване и производство, са обозначени с X в следната таблица.

▼ **M2**

Характеристики, подлежащи на оценка	Етап на проекта		Специфични процедури на оценка
	Преглед на проекта	Сглобяване преди въвеждане в експлоатация	
	1	2	
4.2.1.1. Предотвратяване на неразрешен достъп до аварийните изходи и техническите помещения	X	X	
4.2.1.2. Пожароустойчивост на тунелните съоръжения	X		6.2.7.2
4.2.1.3. Реакция на огън на строителните материали	X		6.2.7.3.
4.2.1.4. Откриване на пожар в техническите помещения	X	X	
4.2.1.5. Съоръжения за евакуация	X	X	6.2.7.4 6.2.7.5
4.2.1.6. Евакуационни пътеки	X	X	
4.2.1.7. Пунктове за евакуация и спасителни действия	X	X	
4.2.1.8. Комуникация при аварийни ситуации	X		
4.2.1.9. Електрозахранване за службите за спешно реагиране	X		
4.2.1.10. Надеждност на електрическите инсталации	X		6.2.7.6
4.2.2.1. Секционирание на контактната мрежа	X	X	
4.2.2.2. Заземяване на контактната мрежа	X	X	