

II

(Akty prijaté podľa Zmluvy o ES/Zmluvy o Euratome, ktorých uverejnenie nie je povinné)

ROZHODNUTIA

KOMISIA

ROZHODNUTIE KOMISIE

z 20. decembra 2007

o technickej špecifikácii pre interoperabilitu týkajúcu sa subsystému Infraštruktúra systému transeurópskych vysokorychlostných železníc

[oznámené pod číslom K(2007) 6440]

(Text s významom pre EHP)

(2008/217/ES)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Rady 96/48/ES z 23. júla 1996 o interoperabilite systému transeurópskych vysokorychlostných železníc ⁽¹⁾, a najmä na jej článok 6 ods. 1,

keďže:

- (1) V súlade s článkom 2 písm. c) a prílohou II k smernici 96/48/ES sa systém transeurópskych vysokorychlostných železníc ďalej člení na štrukturálne a funkčné subsystémy vrátane subsystému Infraštruktúra.
- (2) Rozhodnutím Komisie 2002/732/ES ⁽²⁾ sa vytvorila prvá technická špecifikácia pre interoperabilitu (TSI), ktorá sa týka subsystému transeurópskej vysokorychlostnej infraštruktúry.
- (3) Je nevyhnutné preskúmať túto prvú TSI vzhľadom na technický pokrok a skúsenosti získané z jej implementácie.
- (4) AEIF ako spoločný reprezentatívny orgán dostal mandát na preskúmanie a revíziu tejto prvej TSI. Rozhodnutie 2002/732/ES by sa preto malo nahradiť týmto rozhodnutím.

(5) Návrh revidovanej TSI preskúmal výbor ustanovený smernicou 96/48/ES.

(6) Táto TSI by sa za určitých podmienok mala uplatňovať na novú alebo modernizovanú a rekonštruovanú infraštruktúru.

(7) Touto TSI nie sú dotknuté ustanovenia iných relevantných TSI, ktoré sa môžu uplatňovať na subsystémy infraštruktúry.

(8) Prvá TSI týkajúca sa subsystému Infraštruktúra nadobudla platnosť v roku 2002. Z dôvodu existujúcich zmluvných záväzkov by sa na nové subsystémy infraštruktúry alebo zložiek interoperability, alebo ich rekonštrukciu a modernizáciu malo vzťahovať posúdenie zhody podľa ustanovení prvej TSI. Prvá TSI by okrem toho mala zostať v platnosti na účely údržby, s údržbou súvisiacej výmeny komponentov subsystému a zložiek interoperability povolených na základe prvej TSI. Účinky rozhodnutia 2002/732/ES by preto mali zostať v platnosti v súvislosti so zachovaním projektov povolených v súlade s TSI, ktorá je prílohou k tomuto rozhodnutiu a s návrhmi novej trate a rekonštrukcie alebo modernizácie existujúcej trate, ktoré sú v pokročilej fáze vývoja, alebo sú predmetom zákazky vykonávanej k dátumu oznámenia tohto rozhodnutia. S cieľom určiť rozdiel medzi rozsahom uplatniteľnosti prvej TSI a novej TSI, ktorá je v prílohe k tomuto rozhodnutiu, členské štáty oznámia do šiestich mesiacov odo dňa nadobudnutia platnosti tohto rozhodnutia zoznam subsystémov a zložiek interoperability, na ktoré sa prvá TSI naďalej uplatňuje.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 235, 17.9.1996, s. 6, smernica naposledy zmenená a doplnená smernicou 2007/32/ES (Ú. v. EÚ L 141, 2.6.2007, s. 63).

⁽²⁾ Ú. v. ES L 245, 12.9.2002, s. 143.

- (9) Podcelok „koľaj bez štrkového lôžka“ subsystému Infraštruktúra sa na účely tejto TSI definuje ako „nové riešenie“. Možnosť definovať trať bez štrkového lôžka ako „osvedčené riešenie“ by sa však v budúcnosti mala zväziť.
- (10) Táto TSI by nemala vyžadovať používanie osobitných technológií alebo technických riešení s výnimkou prípadu, ak je to bezpodmienečne potrebné na interoperabilitu systému transeurópskych vysokorychlostných železníc.
- (11) Táto TSI umožňuje vo vymedzenom období začleniť zložky interoperability do subsystémov bez osvedčenia, ak sú splnené určité podmienky.
- (12) Súčasná verzia tejto TSI sa plne nezaoberá všetkými podstatnými požiadavkami. V súlade s článkom 17 smernice 96/48/ES technické aspekty, ktorými sa TSI nezaoberá, sú v prílohe H k tejto TSI označené ako otvorené body. V súlade s článkom 16 ods. 3 smernice 96/48/ES členské štáty oznámia Komisii a ostatným členským štátom zoznam svojich vnútroštátnych technických predpisov týkajúcich sa otvorených bodov a postupy, ktoré sa majú použiť na posudzovanie ich zhody.
- (13) V súvislosti s konkrétnymi prípadmi opísanými v kapitole 7 tejto TSI oznámia členské štáty Komisii a ostatným členským štátom postupy posudzovania zhody, ktoré sa majú použiť.
- (14) Železničná doprava je v súčasnosti prevádzkovaná podľa existujúcich vnútroštátnych, dvojstranných, mnohonárodných alebo medzinárodných dohôd. Je dôležité, aby tieto dohody nebránili súčasnému a budúcemu pokroku smerom k interoperabilite. Je preto dôležité, aby Komisia preskúmala tieto dohody s cieľom určiť, či je potrebné zodpovedajúcim spôsobom prepracovať TSI obsiahnutú v tomto rozhodnutí.
- (15) TSI vychádza z najlepších odborných znalostí dostupných v čase prípravy príslušného návrhu. S cieľom naďalej podporovať inováciu a zohľadniť nadobudnuté skúsenosti by sa pripojená TSI mala pravidelne revidovať.
- (16) Táto TSI zohľadňuje inovačné riešenia. V prípade návrhu inovačných riešení stanoví výrobca alebo zmluvný subjekt odchýlku z príslušného oddielu TSI. Európska železničná agentúra vypracuje konečné znenie príslušných špecifikácií funkčnosti a rozhrania týkajúcich sa tohto riešenia a vyvinie metódy posudzovania.
- (17) Ustanovenia tohto rozhodnutia sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného článkom 21 smernice Rady 96/48/ES,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Komisia týmto prijíma technickú špecifikáciu pre interoperabilitu (TSI) týkajúcu sa subsystému Infraštruktúra transeurópskych vysokorychlostných železníc.

TSI sa stanovuje v prílohe k tomuto rozhodnutiu.

Článok 2

TSI sa uplatňuje na novú, modernizovanú alebo rekonštruovanú infraštruktúru systému transeurópskych vysokorychlostných železníc podľa prílohy I k smernici 96/48/ES.

Článok 3

(1) Vzhľadom na otázky zatriedené ako „otvorené body“ v prílohe H k TSI sú podmienkami, ktoré sa majú splniť na overenie interoperability podľa článku 16 ods. 2 smernice 96/48/ES, technické predpisy platné v členskom štáte, ktorý povolí uviesť do prevádzky subsystémy, na ktoré sa vzťahuje toto rozhodnutie.

(2) Každý členský štát oznámi do šiestich mesiacov od oznámenia tohto rozhodnutia ostatným členským štátom a Komisii:

- (a) zoznam uplatniteľných technických predpisov uvedených v odseku 1;
- (b) postupy posudzovania zhody a kontrolné postupy, ktoré sa majú dodržiavať pri uplatňovaní týchto predpisov;
- (c) orgány, ktoré vymenuje na vykonávanie týchto postupov posudzovania zhody a kontrolných postupov.

Článok 4

(1) So zreteľom na otázky zatriedené ako osobitné prípady uvedené v kapitole 7 tejto TSI sú postupmi posudzovania zhody tie postupy, ktoré sa uplatňujú v členských štátoch.

(2) Každý členský štát do šiestich mesiacov od oznámenia tohto rozhodnutia oznámi ostatným členským štátom a Komisii:

- (a) postupy posudzovania zhody a kontrolné postupy, ktoré sa majú dodržiavať pri uplatňovaní týchto predpisov;
- (b) orgány, ktoré vymenuje na vykonávanie týchto postupov posudzovania zhody a kontrolných postupov.

Článok 5

V TSI sa zohľadňuje prechodné obdobie, počas ktorého sa posudzovanie zhody a osvedčovanie zložiek interoperability môžu vykonávať ako časť subsystému. Počas tohto obdobia členské štáty oznámia Komisii, ktoré zložky interoperability sa týmto spôsobom posúdili s cieľom dôsledne sledovať trh so zložkami interoperability a prijať opatrenia na zjednodušenie tohto sledovania.

Článok 6

Rozhodnutie 2002/732/ES sa týmto zrušuje. Jeho ustanovenia sa však naďalej uplatňujú v súvislosti s udržiavaním projektov povolených v súlade s TSI v prílohe k uvedenému rozhodnutiu a s návrhmi novej trate a rekonštrukcie alebo modernizácie existujúcej trate, ktoré sú v pokročilej fáze vývoja, alebo sú predmetom zákazky vykonávanej k dátumu oznámenia tohto rozhodnutia.

Komisii sa oznámi zoznam subsystémov a zložiek interoperability, na ktoré sa naďalej uplatňujú ustanovenia rozhodnutia 2002/732/ES, a to do šiestich mesiacov odo dňa uplatňovania tohto rozhodnutia.

Článok 7

Členské štáty oznámia Komisii do šiestich mesiacov od nadobudnutia účinnosti pripojenej TSI tieto druhy dohôd:

- (a) vnútroštátne, dvojstranné alebo mnohostranné dohody medzi členskými štátmi a železničným(-i) podnikom(-mi) alebo manažérom(-mi) infraštruktúry, dohodnuté na

trvalom alebo dočasnom základe, ktoré sa vyžadujú z dôvodu veľmi špecifického alebo miestneho charakteru zamýšľanej vlakovej služby;

- (b) dvojstranné alebo mnohostranné dohody medzi železničným(-i) podnikom(-mi), manažérom(-mi) infraštruktúry alebo členským(-i) štátom(-mi), ktoré poskytujú významné úrovne lokálnej alebo regionálnej interoperability;
- (c) medzinárodné dohody medzi jedným alebo viacerými členskými štátmi a aspoň jednou tretou krajinou, alebo medzi železničným(-i) podnikom(-mi) alebo manažérom(-mi) infraštruktúry členských štátov a aspoň jedným železničným podnikom alebo manažérom infraštruktúry tretej krajiny, ktoré poskytujú významné úrovne lokálnej alebo regionálnej interoperability.

Článok 8

Toto rozhodnutie sa uplatňuje od 1. júla 2008.

Článok 9

Toto rozhodnutie je určené členským štátom.

V Bruseli 20. decembra 2007.

Za Komisiu

Jacques BARROT

podpredseda

PRÍLOHA

SMERNICA 96/48/ES – INTEROPERABILITA SYSTÉMU TRANSEURÓPSKÝCH
VYSOKORÝCHLOSTNÝCH ŽELEZNÍC

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA PRE INTEROPERABILITU

Subsystém Infraštruktúra

1.	ÚVOD	10
1.1	Technický rozsah pôsobnosti	10
1.2	Územný rozsah pôsobnosti	10
1.3	Obsah tejto TSI	10
2.	DEFINÍCIA OBLASTI INFRAŠTRUKTÚRY/ROZSAH POUŽITIA	10
2.1.	Definícia oblasti infraštruktúry	10
2.2	Funkcie a aspekty danej oblasti v rámci rozsahu pôsobnosti tejto TSI	11
2.2.1	Viesť vlak	11
2.2.2	Niesť vlak	11
2.2.3	Umožniť voľný a bezpečný prejazd vlaku v rámci danej kapacity	12
2.2.4	Umožniť nastupovanie a vystupovanie cestujúcich z vlakov stojacich v staniach	12
2.2.5	Zaistiť bezpečnosť	12
2.2.6	Chrániť životné prostredie	12
2.2.7	Vykonávať údržbu vlaku	13
3.	ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY	13
3.1	Všeobecné ustanovenia	13
3.2.	Základné požiadavky pre oblasť infraštruktúry	13
3.2.1	Všeobecné požiadavky	13
3.2.2	Požiadavky špecifické pre oblasť infraštruktúry	14
3.3	Splnenie základných požiadaviek špecifikáciami oblasti infraštruktúry	15
3.4	Prvky oblasti infraštruktúry zodpovedajúce základným požiadavkám	17
4.	OPIS OBLASTI INFRAŠTRUKTÚRY	18
4.1	Úvod	18
4.2	Funkčné a technické špecifikácie oblasti	19
4.2.1	Všeobecné ustanovenia	19
4.2.2	Menovitý rozchod koľaje	20
4.2.3	Minimálny prechodový prierez infraštruktúry	20
4.2.4	Vzdialenosť medzi osami koľají	21
4.2.5	Maximálne stúpanie a klesanie	21
4.2.6	Minimálny polomer oblúka	22

4.2.7	Prevýšenie koľaje	22
4.2.8	Nedostatok prevýšenia	22
4.2.8.1	Nedostatok prevýšenia na priebežnej koľaji a na priamej trati výhybiek a križovatiek	22
4.2.8.2	Náhla zmena nedostatočnosti prevýšenia na odbočkovej časti výhybiek	23
4.2.9	Ekvivalentná kuželovitost'	23
4.2.9.1	Definícia	23
4.2.9.2	Hodnoty konštrukčného riešenia	23
4.2.9.3	Prevádzkové hodnoty	24
4.2.10	Kvalita geometrickej polohy koľaje a obmedzenie izolovaných chýb	24
4.2.10.1	Úvod	24
4.2.10.2	Vymedzenia pojmov	25
4.2.10.3	Hranice okamžitej akcie, zásahu a výstrahy	25
4.2.10.4	Hranica okamžitej akcie	25
4.2.11	Sklon koľajníc	26
4.2.12	Výhybky a križovatky	27
4.2.12.1	Prostriedky detekcie a blokovania	27
4.2.12.2	Použitie pohyblivých srdcoviek	27
4.2.12.3	Geometrické vlastnosti	27
4.2.13	Odolnosť koľaje	28
4.2.13.1	Trate kategórie I	28
4.2.13.2	Trate kategórie II a III	29
4.2.14	Prevádzkové zaťaženie na konštrukcie	29
4.2.14.1	Zvislé zaťaženie	29
4.2.14.2	Dynamická analýza	29
4.2.14.3	Odstredivé sily	30
4.2.14.4	Bočné rázy	30
4.2.14.5	Pôsobenie v dôsledku trakcie a brzdenia (pozdlžne zaťaženie)	30
4.2.14.6	Pozdlžne sily v dôsledku vzájomného pôsobenia medzi konštrukciami a koľajou	30
4.2.14.7	Aerodynamické pôsobenia prechádzajúcich vlakov na konštrukcie pri trati	30
4.2.14.8	Uplatnenie požiadaviek normy EN1991-2:2003	30
4.2.15	Globálna tuhosť koľaje	30
4.2.16	Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	30
4.2.16.1	Všeobecné požiadavky	30
4.2.16.2	Piestový účinok v podzemných staniaciach	30
4.2.17	Vplyv bočného vetra	31
4.2.18	Elektrické vlastnosti	31

4.2.19	Hluk a vibrácie	31
4.2.20	Nástupištia	31
4.2.20.1	Prístup na nástupište	31
4.2.20.2	Užitočná dĺžka nástupišťa	32
4.2.20.2	Užitočná šírka nástupišťa	32
4.2.20.4	Výška nástupišťa	32
4.2.20.5	Vzdialenosť od stredu koľaje	32
4.2.20.6	Usporiadanie koľaje pozdĺž nástupíšť	32
4.2.20.7	Predchádzanie zásahu elektrickým prúdom na nástupištiach	33
4.2.20.8	Vlastnosti súvisiace s prístupom osôb so zníženou pohyblivosťou	33
4.2.21	Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch	33
4.2.22	Prístup alebo vniknutie do traťových zariadení	33
4.2.23	Krajnica pre cestujúcich a vlakový personál v prípade evakuácie vlaku mimo stanice	33
4.2.23.1	Krajnica pozdĺž koľají	33
4.2.23.2	Únikové cesty v tuneloch	33
4.2.24	Značky vzdialenosti	33
4.2.25	Odstavné koľaje a iné miesta s veľmi nízkou rýchlosťou	33
4.2.25.1	Dĺžka	33
4.2.25.2	Stúpanie a klesanie	34
4.2.25.3	Polomer oblúka	34
4.2.26	Pevné zariadenia na údržbu vlakov	34
4.2.26.1	Vyprázdňovanie toaliet	34
4.2.26.2	Zariadenia na vonkajšie čistenie vlakov	34
4.2.26.3	Zariadenie na doplnenie zásob vody	34
4.2.26.4	Zariadenie na doplnenie zásob piesku	34
4.2.26.5	Dopĺňanie paliva	34
4.2.27	Odlievavanie štrku	34
4.3	Funkčná a technická špecifikácia rozhraní	35
4.3.1	Rozhrania so subsystémom železničných koľajových vozidiel	35
4.3.2	Rozhrania so subsystémom Energia	36
4.3.3	Rozhrania so subsystémom Riadenie, zabezpečenie a návštenie	36
4.3.4	Rozhrania so subsystémom Prevádzka	36
4.3.5	Rozhrania s TSI Bezpečnosť v železničných tuneloch	37
4.4	Prevádzkové predpisy	37
4.4.1	Vykonávanie prác	37
4.4.2	Oznámenia pre železničné podniky	37

4.4.3	Ochrana pracovníkov pred aerodynamickými vplyvmi	37
4.5	Predpisy údržby	37
4.5.1	Plán údržby	37
4.5.2	Požiadavky na údržbu	38
4.6	Odborná spôsobilosť	38
4.7	Zdravotné a bezpečnostné podmienky	38
4.8	Register infraštruktúry	38
5.	ZLOŽKY INTEROPERABILITY	38
5.1	Definícia	38
5.1.1	Inovačné riešenia	39
5.1.2	Nové riešenia pre montážnu podskupinu koľaje	39
5.2	Zoznam zložiek	39
5.3	Prevádzkové vlastnosti a špecifikácie zložiek	39
5.3.1	Koľajnica	39
5.3.1.1	Profil hlavy koľajnice	39
5.3.1.2	Konštrukčné riešenie lineárnej hmotnosti	40
5.3.1.3	Druh a kvalita ocele	40
5.3.2	Systémy upevnenia koľajnic	40
5.3.3	Podvaly a koľajnicové podpery	41
5.3.4	Výhybky a križovatky	41
5.3.5	Prípojné hrdlo na doplnenie vody	41
6.	POSUDZOVANIE ZHODY A/ALEBO VHODNOSTI NA POUŽITIE ZLOŽIEK A OVEROVANIE SUBSYSTÉMOV	41
6.1.	Zložky interoperability	41
6.1.1.	Postupy posudzovania zhody alebo vhodnosti na použitie	41
6.1.1.1	Konzistentnosť s požiadavkami subsystému	41
6.1.1.2	Zlučiteľnosť s inými zložkami interoperability a komponentmi subsystému, s ktorými má mať rozhrania	41
6.1.1.3	Súlad so špecifickými technickými požiadavkami	41
6.1.2	Definícia „zavedených“, „nových“ a „inovačných“ zložiek interoperability	42
6.1.3.	Postupy, ktoré sa majú uplatniť pre zavedené a nové zložky interoperability	42
6.1.4.	Postupy, ktoré sa majú uplatniť pre inovačné zložky interoperability	42
6.1.5	Uplatnenie modulov	43
6.1.6	Metódy posudzovania pre zložky interoperability	43
6.1.6.1	Zložky interoperability podliehajúce iným smerniciam Spoločenstva	43
6.1.6.2	Posudzovanie systému upevnenia	43
6.1.6.3	Typové potvrdenie v skúšobnej prevádzke (vhodnosť na použitie)	44

6.2	Subsystém Infraštruktúra	44
6.2.1	Všeobecné ustanovenia	44
6.2.2	Vyhradené	44
6.2.3	Inovačné riešenia	44
6.2.4	Použitie modulov	45
6.2.4.1	Uplatnenie modulu SH2	45
6.2.4.2	Uplatnenie modulu SG	45
6.2.5	Technické riešenia predpokladajúce zhodu vo fáze konštrukčného riešenia	45
6.2.5.1	Posúdenie odolnosti koľaje	45
6.2.5.2	Posúdenie ekvivalentnej kužeľovitosti	45
6.2.6	Osobitné požiadavky na posudzovanie zhody	45
6.2.6.1	Posúdenie minimálneho prechodového prierezu infraštruktúry	45
6.2.6.2	Posúdenie minimálnej hodnoty stredného rozchodu koľaje	46
6.2.6.3	Posúdenie tuhosti koľaje	46
6.2.6.4	Posúdenie sklonu koľajnice	46
6.2.6.5	Posúdenie maximálneho kolísania tlaku v tuneloch	46
6.2.6.6	Posúdenie hluku a vibrácií	46
6.3	Posúdenie zhody, keď sa rýchlosť používa ako prechodové kritérium	46
6.4	Posúdenie plánu údržby	46
6.5	Posúdenie subsystému Údržba	47
6.6	Interoperabilné zložky bez vyhlásenia ES	47
6.6.1	Všeobecné ustanovenia	47
6.6.2	Prechodné obdobie	47
6.6.3	Osvedčovanie subsystémov obsahujúcich zložky interoperability bez osvedčenia počas prechodného obdobia	47
6.6.3.1	Podmienky	47
6.6.3.2	Oznámenie	47
6.6.3.3	Implementácia životného cyklu	48
6.6.4	Ustanovenia o sledovaní	48
7.	UPLATŇOVANIE TSI INFRAŠTRUKTÚRA	48
7.1.	Uplatňovanie tejto TSI na vysokorýchlostné trate, ktoré sa majú uviesť do prevádzky	48
7.2.	Uplatňovanie tejto TSI na vysokorýchlostné trate, ktoré sú už v prevádzke	48
7.2.1.	Klasifikácia prác	48
7.2.2.	Parametre a špecifikácie pozemných stavieb	49
7.2.3.	Parametre a vlastnosti týkajúce sa konštrukcie koľaje	49
7.2.4.	Parametre a vlastnosti týkajúce sa rôzneho vybavenia a zariadení údržby	49

7.2.5.	Rýchlosť ako prechodové kritérium	50
7.3.	Špecifické prípady	50
7.3.1.	Osobitosti nemeckej siete	50
7.3.2.	Osobitosti rakúskej siete	50
7.3.3.	Osobitosti dánskej siete	51
7.3.4.	Osobitosti španielskej siete	51
7.3.5.	Osobitosti fínskej siete	51
7.3.6.	Osobitosti britskej siete	53
7.3.7.	Osobitosti gréckej siete	55
7.3.8.	Osobitosti írskej a severoírkej siete	56
7.3.9.	Osobitosti talianskej siete	58
7.3.10.	Osobitosti holandskej siete	58
7.3.11.	Osobitosti portugalskej siete	58
7.3.12.	Osobitosti švédskej siete	59
7.3.13.	Osobitosti poľskej siete	60
7.4.	Revízia TSI	60
7.5.	Dohody	61
7.5.1.	Existujúce dohody	61
7.5.2.	Budúce dohody	61
PRÍLOHA A	Zložky interoperability oblasti infraštruktúry	62
A.1.	Rozsah pôsobnosti	62
A.2.	Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť pre „zavedené“ zložky interoperability.	62
A.3.	Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť pre „nové“ zložky interoperability	63
PRÍLOHA B1	Posúdenie subsystému Infraštruktúra	65
B1.1.	Rozsah pôsobnosti	65
B1.2.	Vlastnosti a moduly	65
PRÍLOHA B2	Posúdenie subsystému Údržba	67
B2.1.	Rozsah pôsobnosti	67
B2.2.	Vlastnosti	67
PRÍLOHA C	Postupy posudzovania	68
PRÍLOHA D	Položky, ktoré sa majú zahrnúť do registra infraštruktúry a ktoré sa týkajú oblasti infraštruktúry	96
PRÍLOHA E	Schéma výhybiek a križovatiek	98
PRÍLOHA F	Profil koľajnice 60 E2	99
PRÍLOHA G	(Vyhradené)	102
PRÍLOHA H	Zoznam otvorených bodov	102
PRÍLOHA I	Vymedzenie pojmov používaných v TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	103

1. ÚVOD

1.1 Technický rozsah pôsobnosti

Táto TSI sa týka subsystému Infraštruktúra a časti subsystému Údržba systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc. Nachádzajú sa v zozname v prílohe II ods. 1 k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES.

Podľa prílohy I k uvedenej smernici vysokorýchlostné trate zahŕňajú:

- špeciálne vybudované vysokorýchlostné trate vybavené na rýchlosť, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 250 km/hod.,
- špeciálne modernizované vysokorýchlostné trate vybavené na priemernú rýchlosť 200 km/hod.,
- špeciálne modernizované vysokorýchlostné trate, ktoré majú osobitné vlastnosti v dôsledku topografických, reliéfnych alebo urbanistických stavebných prekážok, ktorým sa musí rýchlosť podľa okolností prispôbovať.

V tejto TSI sa tieto trate príslušne klasifikujú ako kategória I, kategória II a kategória III.

1.2 Územný rozsah pôsobnosti

Územným rozsahom pôsobnosti tejto TSI je systém transeurópskych vysokorýchlostných železníc podľa opisu v prílohe 1 k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES.

1.3 Obsah tejto TSI

V súlade s článkom 5 ods. 3 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES táto TSI:

- (a) uvádza svoj plánovaný rozsah pôsobnosti (kapitola 2);
- (b) stanovuje základné požiadavky pre subsystém Infraštruktúra (kapitola 3) a jeho rozhrania s inými subsystémami (kapitola 4);
- (c) stanovuje funkčné a technické špecifikácie, ktoré subsystém a jeho rozhrania s inými subsystémami musia spĺňať (kapitola 4);
- (d) stanovuje zložky a rozhrania interoperability, na ktoré sa musia vzťahovať európske špecifikácie vrátane európskych noriem, ktoré sú potrebné na dosiahnutie interoperability v rámci systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc (kapitola 5);
- (e) v každom uvažovanom prípade, ktorý posudzuje, stanovuje, ktorý z postupov sa má použiť na posúdenie zhody alebo vhodnosti na použitie zložiek interoperability na jednej strane a ES overenie subsystémov na strane druhej (kapitola 6);
- (f) stanovuje stratégiu implementácie TSI (kapitola 7);
- (g) pre príslušný personál stanovuje odbornú spôsobilosť a zdravotné a bezpečnostné podmienky pri práci požadované na prevádzkovanie a údržbu daného subsystému, ako aj na implementáciu TSI – (kapitola 4).

V súlade s článkom 6 ods. 3 smernice je v špecifických prípadoch možné prijať opatrenie pre každú TSI; tieto prípady sú uvedené v kapitole 7.

V tejto TSI sa v kapitole 4 stanovujú aj predpisy týkajúce sa prevádzky a údržby špecifické pre rozsah pôsobnosti uvedený v odsekoch 1.1 a 1.2.

2. DEFINÍCIA OBLASTI INFRAŠTRUKTÚRY/ROZSAH POUŽITIA

2.1. Definícia oblasti infraštruktúry

Táto TSI sa vzťahuje na oblasť infraštruktúry, do ktorej patrí:

- štruktúrálny subsystém Infraštruktúra

- časť údržby prevádzkového subsystému v súvislosti so subsystémom Infraštruktúra.
- pevné zariadenia údržby prevádzkového subsystému koľajových vozidiel v súvislosti so servisom (t. j. umývačky, zásobovanie pieskom a vodou; dopĺňanie paliva a pripojenie pevných zariadení na vyprázdňovanie toaliet).

Štrukturálny subsystém Infraštruktúra systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc zahŕňa koľaje, výhybky a križovatky vysokorýchlostných tratí v rámci rozsahu pôsobnosti stanoveného v kapitole 1. Ide o koľaje, ktoré sa vymedzujú v registri infraštruktúry príslušného úseku trate.

Štrukturálny subsystém infraštruktúry zahŕňa aj:

- štruktúry na podporu alebo ochranu koľaje
- štruktúry pri trati a práce stavebného inžinierstva, ktoré by mohli ovplyvniť interoperabilitu železnice
- nástupištia pre cestujúcich a inú staničnú infraštruktúru, ktorá by mohla ovplyvniť interoperabilitu železnice
- opatrenia potrebné v rámci subsystému na ochranu životného prostredia
- opatrenia na chránenie bezpečnosti cestujúcich v prípade mimoriadnej prevádzky

2.2 Funkcie a aspekty danej oblasti v rámci rozsahu pôsobnosti tejto TSI

Aspekty oblasti infraštruktúry týkajúce sa interoperability systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc sú opísané ďalej na základe funkcií, ktoré sa plánujú zabezpečiť, s prijatými zásadami, ktoré sa ich týkajú.

2.2.1 Viesť vlak

Priebežná koľaj

Priebežná koľaj predstavuje mechanický vodiaci systém pre vozidlá, ktorých charakteristiky umožňujú, aby vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, jazdili v rámci požadovaných bezpečnostných podmienok a s určeným výkonom.

Vzdialenosť medzi dvoma koľajnicovými pásmi, ako aj pomer kolies a koľajníc, ktoré prichádzajú do vzájomného styku, sú vymedzené, aby sa zabezpečila kompatibilita infraštruktúry so subsystémom Železničné koľajové vozidlá.

Výhybky a križovatky

Výhybky a križovatky umožňujúce zmenu trasy musia byť v súlade s príslušnými špecifikáciami stanovenými pre priebežnú koľaj a funkčnými konštrukčnými rozmermi s cieľom umožniť technickú kompatibilitu s vlakmi, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Odstavné koľaje

Nevyžaduje sa, aby odstavné koľaje boli v súlade so všetkými charakteristikami priebežnej koľaje; odstavné koľaje však musia byť v súlade s niektorými špecifickými požiadavkami, ktoré sa stanovujú v kapitole 4 s cieľom umožniť technickú kompatibilitu s vlakmi, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

2.2.2 Niesť vlak

Priebežná koľaj a výhybky a križovatky

Sily, ktorými pôsobí vozidlo na koľaj a ktoré určujú podmienky týkajúce sa bezpečnosti z hľadiska vykoľajenia vozidla, ako aj vlastnosti odolnosti koľaje voči nim, pochádzajú výhradne z kontaktu medzi kolesami a koľajnicami a príslušného brzdového vybavenia, keď toto pôsobí priamo na koľaje.

Tieto sily zahŕňajú vertikálne, priečne a horizontálne sily.

Pre každé z týchto troch typov síl je definované jedno alebo viac charakteristických kritérií mechanickej interakcie medzi vozidlom a koľajou, ktoré by ako hraničné hodnoty nemalo vozidlo prekročiť a naopak, ako

minimálne zaťaženia, ktorým musí koľaj odolať. Podľa článku 5 ods. 4 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES tieto kritériá nie sú prekážkou pre voľbu vyšších hraničných hodnôt, ktoré sa ukážu ako vhodné pre chod ostatných vlakov. Tieto charakteristické bezpečnostné kritériá interakcie medzi vozidlom a koľajou sú rozhraniami so subsystémom Železničné koľajové vozidlá.

Nosné štruktúry koľaje

Okrem uvedených vplyvov na priebežnú koľaj a výhybky a križovatky má vysokorychlostná premávka rozhodujúci vplyv na dynamické správanie železničných mostov v závislosti od frekvencie opakovania zaťaženia každej nápravy a tvoria rozhranie so subsystémom Železničné koľajové vozidlá.

- 2.2.3 Umožniť voľný a bezpečný prejazd vlaku v rámci danej kapacity

Prechodový prierez a vzdialenosť medzi osami koľají

Prechodový prierez a vzdialenosť medzi osami koľají definujú najmä vzdialenosť medzi obrysami vozidiel, štruktúrami zberačov a štruktúr pri trati a medzi samotnými vozidlami pri prechode vlakov. Okrem nevyhnutných požiadaviek potrebných na to, aby sa zabránilo zataraseniu prechodového prierezu vozidlom, tieto rozhrania takisto umožňujú stanoviť veľkosť bočných aerodynamických síl pôsobiacich na jednej strane na vozidlo a na druhej strane na pevné zariadenia.

Práce stavebného inžinierstva a konštrukcie pri trati

Práce stavebného inžinierstva a konštrukcie pri trati musia spĺňať požiadavky na prechodový prierez.

Aerodynamické sily pôsobiace na niektoré zariadenia pri trati a na kolísania tlaku v tuneloch závisia od aerodynamických vlastností vlakov, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá a preto tvoria rozhrania so subsystémom Železničné koľajové vozidlá.

Kolísania tlaku, ktorým môžu byť vystavení cestujúci pri prechode vozidiel cez tunely sú hlavne funkciou jazdnej rýchlosti, prierezu, dĺžky a aerodynamického tvaru vlakovej súpravy a dĺžky a prierezu tunela. Sú ohraničené na prijateľnú hodnotu z hľadiska zdravia cestujúcich, a preto tvoria rozhranie so subsystémom Železničné koľajové vozidlá.

- 2.2.4 Umožniť nastupovanie a vystupovanie cestujúcich z vlakov stojacich v staniaciach.

Nástupište pre cestujúcich

Subsystém Infraštruktúra zahŕňa prostriedky, ktoré umožňujú cestujúcim nastupovať do vlakov: staničné nástupištia a ich vybavenie. Interoperabilita subsystému sa v zásade týka výšky a dĺžky nástupísk, pôsobenia tlaku pri prechode vlakov v podzemných staniaciach. Tieto prvky sú tvoria rozhranie so subsystémom Železničné koľajové vozidlá.

Osoby so zníženou pohyblivosťou

Na posilnenie dostupnosti železničnej dopravy osobám so zníženou pohyblivosťou sa vykonávajú úpravy s cieľom uľahčiť dostupnosť verejných oblastí infraštruktúry, najmä pokiaľ ide o rozhranie nástupište – vlak, a potreby evakuácie v prípade nebezpečných situácií.

- 2.2.5 Zaisťiť bezpečnosť

Bezpečnosť pri trati, ochrana pred vniknutím vozidla a bočným vetrom zahŕňa rozhrania so subsystémom Železničné koľajové vozidlá, subsystémom Riadenie, zabezpečenie a návštenie a subsystémom Prevádzka.

Do rozsahu pôsobnosti patria aj opatrenia potrebné na zabezpečenie monitorovania a údržby zariadení, pri dodržiavaní základných požiadaviek.

V prípade mimoriadností musí infraštruktúra poskytnúť bezpečnostné opatrenia pre oblasť staníc a koľají prístupných osobám v prípade možných mimoriadností.

- 2.2.6 Chrániť životné prostredie

Rozsah pôsobnosti zahŕňa opatrenia potrebné v rámci infraštruktúry na ochranu životného prostredia.

2.2.7 Vykonávať údržbu vlaku

Rozsah pôsobnosti zahŕňa pevné zariadenia na údržbu železničných koľajových vozidiel (t. j. umývačky, zásobovanie pieskom a vodou, zariadenia na doplnenie paliva a pripojenie pevných zariadení na vyprázdňovanie toaliet).

3. ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY

3.1 Všeobecné ustanovenia

Rozsah súladu tejto TSI so špecifikáciami opísanými:

- v kapitole 4 pre subsystémy
- a v kapitole 5 pre zložky interoperability,

ako sa preukazuje v pozitívnom výsledku posúdenia:

- zhody a/alebo vhodnosti na použitie zložiek interoperability
- a verifikácie subsystémov podľa opisu v kapitole 6

zabezpečuje splnenie príslušných základných požiadaviek uvedených v oddiele 3.2 a 3.3 tejto TSI.

Ak sa však časť základných požiadaviek upravuje vnútroštátnymi predpismi z dôvodu:

- otvorených a vyhradených bodov vyjadrených v TSI,
- odchýlky podľa článku 7 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES,
- špecifických prípadov opísaných v oddiele 7.3 tejto TSI,

príslušné posúdenie zhody sa vykoná podľa postupov v zodpovednosti daného členského štátu.

Podľa článku 4 ods. 1 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES systém transeurópskych vysokorýchlostných železníc, jeho subsystémy a jeho zložky interoperability musia spĺňať základné požiadavky stanovené vo všeobecných podmienkach v prílohe III k uvedenej smernici.

3.2. Základné požiadavky pre oblasť infraštruktúry

Základné požiadavky môžu byť podľa prílohy III k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES všeobecnej povahy a môžu sa uplatňovať na celú transeurópsku vysokorýchlostnú železničnú sieť alebo môžu mať špecifické vlastnosti pre každý subsystém a jeho zložky.

Základné požiadavky vymedzené v prílohe III k uvedenej smernici sa citujú v nasledujúcich odsekoch 3.2.1 a 3.2.2:

3.2.1 Všeobecné požiadavky

V prílohe III k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES sa uvádzajú základné požiadavky: Všeobecné požiadavky relevantné pre túto TSI sa citujú v nasledujúcom texte:

„1.1. Bezpečnosť

1.1.1. Projektovanie, konštrukcia alebo montáž, údržba a monitorovanie dôležitých bezpečnostných súčastí a najmä súčastí, ktoré sa podieľajú na chode vlaku, musí zaručovať bezpečnosť, ktorá zodpovedá cieľom stanoveným pre sieť vrátane cieľov špecifických pre poruchové situácie.

1.1.2. Parametre styku kolesa a koľajnice musia spĺňať požiadavky stability, ktorá je potrebná na zaručenie bezpečného pohybu pri maximálnej povolenej rýchlosti.

- 1.1.3. Používané komponenty musia byť počas svojej prevádzky odolné voči špecifikovanému bežnému či výnimočnému namáhaniu. Vplyvy náhodných porúch na bezpečnosť sa musia obmedziť primeranými prostriedkami.
- 1.1.4. Projektovanie stabilných zariadení a dopravných prostriedkov a výber použitých materiálov musí obmedzovať tvorbu, šírenie a účinky ohňa a dymu v prípade požiaru.
- 1.1.5. Zariadenia, s ktorými môžu manipulovať užívatelia, sa musia navrhnuť tak, aby sa neznížila ich bezpečnosť v prípade, že sa použijú spôsobom, ktorý síce nie je v súlade so zverejnenými pokynmi, ale je predvídateľný.

1.2. *Spôľahlivosť a dostupnosť*

Monitorovanie a údržba stabilných alebo pohyblivých súčastí, ktoré sa podieľajú na pohybe vlaku, sa musí organizovať, vykonávať a kvantifikovať takým spôsobom, aby boli za plánovaných podmienok prevádzkyschopné.

1.3. *Zdravie*

- 1.3.1. Vo vlakoch a železničných infraštruktúrach sa nesmú používať materiály, ktoré by na základe spôsobu použitia mohli ohroziť zdravie osôb, ktoré k nim majú prístup.
- 1.3.2. Takéto materiály sa musia vybrať, spracúvať a používať spôsobom, ktorý zabráni emisiám škodlivých a nebezpečných výparov alebo plynov, najmä v prípade požiaru.

1.4. *Ochrana životného prostredia*

- 1.4.1. Pri projektovaní systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc sa musí v súlade s platnými ustanoveniami Spoločenstva posudzovať a zohľadňovať vplyv zriadenia a prevádzky tohto systému na životné prostredie.
- 1.4.2. Vo vlakoch a infraštruktúrach sa musia používať materiály, ktoré zabraňujú emisiám výparov alebo plynov, ktoré sú škodlivé a nebezpečné pre životné prostredie, najmä v prípade požiaru.
- 1.4.3. Dopravné prostriedky a napájacie systémy sa musia projektovať a vyrábať takým spôsobom, aby boli zlučiteľné so zariadeniami, vybavením a verejnými alebo súkromnými sieťami, pri ktorých môže nastať elektromagnetické rušenie.

1.5. *Technická zlučiteľnosť*

Technické parametre infraštruktúry a pevných zariadení musia byť zlučiteľné navzájom, ako aj s tými zariadeniami vo vlakoch, ktoré sa majú použiť v systéme transeurópskych vysokorýchlostných železníc.

Ak sa dodržiavanie týchto parametrov na určitých častiach siete ukáže byť problematickým, môžu sa uplatniť dočasné riešenia, ktoré zabezpečia zlučiteľnosť v budúcnosti.“

3.2.2 Požiadavky špecifické pre oblasť infraštruktúry

V prílohe III k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES sa uvádzajú základné požiadavky: Základné požiadavky, ktoré sú špecifické pre oblasti infraštruktúry, údržby, životného prostredia a prevádzky relevantné pre túto TSI, sa citujú v nasledujúcom texte:

„2.1 *Infraštruktúry*

2.1.1. *Bezpečnosť*

Je nutné podniknúť opatrenia potrebné na zabránenie prístupu alebo nežiaduceho vniknutia na zariadenia vysokorýchlostných tratí.

Je nutné podniknúť opatrenia na obmedzenie nebezpečenstva, ktorému sú osoby vystavené najmä na staniach, cez ktoré vlaky prechádzajú vysokou rýchlosťou.

Infraštruktúry, ku ktorým má verejnosť prístup, sa musia naprojektovať a vybudovať tak, aby sa obmedzilo každé riziko pre ľudské zdravie (stabilita, požiar, evakuácia, nástupištia atď.)

Je nutné prijať potrebné opatrenia, ktoré zohľadnia osobitné bezpečnostné podmienky vo veľmi dlhých tuneloch.

2.5 Údržba

2.5.1. Zdravie

Technické zariadenia a postupy, ktoré sa používajú v strediskách údržby, nesmú ohrozovať ľudské zdravie.

2.5.2. Ochrana životného prostredia

Technické zariadenia a postupy, ktoré sa používajú v strediskách údržby, nesmú presahovať povolené hladiny rušenia s ohľadom na okolité prostredie.

2.5.3. Technická zlučiteľnosť

Zariadenia na údržbu vysokorýchlostných vlakov musia umožňovať bezpečnú, zdravotne nezávadnú a pohodlnú prevádzku vo všetkých vlakoch, pre ktoré boli navrhnuté.

2.6. Životné prostredie

2.6.1. Zdravie

Prevádzka systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc nesmie prekročiť povolenú hranicu hluku.

2.6.2. Ochrana životného prostredia

Prevádzka systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc nesmie vyvolať pozemné vibrácie neprijateľné pre činnosti a bezprostredné okolie v susedstve infraštruktúry a za normálneho stavu údržby.

2.7. Prevádzka

2.7.1. Bezpečnosť

Zjednotenie prevádzkových pravidiel siete a kvalifikácia strojvodcov a vlakového personálu musia zaručovať bezpečnú medzinárodnú prevádzku.

Intervaly prevádzky a údržby, školenie a kvalifikácia pracovníkov údržby a systém zabezpečovania kvality stanovený príslušnými prevádzkovateľmi v strediskách údržby musia zabezpečovať vysokú úroveň bezpečnosti.

2.7.2. Spoľahlivosť a dostupnosť

Intervaly prevádzky a údržby, školenie a kvalifikácia pracovníkov údržby a systém zabezpečovania kvality stanovený príslušnými prevádzkovateľmi v strediskách údržby musia zabezpečovať vysokú úroveň spoľahlivosti a použiteľnosti systému“.

3.3 Splnenie základných požiadaviek špecifikáciami oblasti infraštruktúry.

3.3.1. Bezpečnosť

S cieľom splniť všeobecné požiadavky musí infraštruktúra na úrovni bezpečnosti zodpovedajúcej cieľom stanoveným pre sieť:

- umožniť vlakom, aby jazdili bez rizika vykoľajenia alebo kolízie medzi sebou alebo s ostatnými vozidlami alebo pevnými prekážkami a aby sa zabránilo neprijateľnému riziku spojenému s blízkosťou elektrického trakčného vedenia,
- bez problémov odolávať vertikálnemu, priečnemu alebo pozdĺžnemu zaťaženiu, či už statickému alebo dynamickému, vyvolanému vlakmi, v špecifikovanom prostredí trate a pri dodržaní požadovaného výkonu,
- umožniť monitorovanie a údržbu zariadení nevyhnutných na udržanie rozhodujúcich komponentov v bezpečnom stave,

- neobsahovať materiály náchylné na uvoľňovanie jedovatých výparov v prípade požiaru; táto požiadavka sa týka len tých prvkov infraštruktúry, ktoré sú umiestnené v uzavretých priestoroch (tunely, podzemné stavby a podzemné stanice).
- zabrániť tomu, aby k zariadeniam, okrem priestorov nástupíšť prístupných pre cestujúcich, nemali prístup osoby, ktoré nie sú oprávneným personálom,
- umožniť kontrolu rizika vniknutia neželaných osôb alebo vozidiel do železničných prevádzkových priestorov,
- zabezpečiť, aby priestory prístupné pre cestujúcich v priebehu normálnej prevádzky trate boli umiestnené dostatočne ďaleko od koľají, na ktorých jazdia vlaky vysokou rýchlosťou, alebo aby boli primerane oddelené od takých koľají, aby sa minimalizovalo riziko pre cestujúcich a aby boli vybavené potrebnými prístupovými cestami na evakuáciu cestujúcich, najmä v podzemných staniciach,
- primeranými opatreniami umožniť zdravotne postihnutým cestujúcim prístup do verejných priestorov a evakuáciu z nich,
- zabezpečiť, aby v prípade, že sa vysokorýchlostný vlak zastaví mimo staničných oblastí určených na tento účel, mohli byť cestujúci premiestnení mimo nebezpečných oblastí,
- zabezpečiť, aby sa v dlhých tuneloch prijali osobitné opatrenia na predchádzanie požiarom, ako aj na zmiernenie dôsledkov a na uľahčenie evakuácie cestujúcich v prípade vzniku požiaru,
- zabezpečiť, aby zariadenie poskytovalo riadnu kvalitu piesku.

Možné dôsledky poruchy prvkov, ktoré sa týkajú bezpečnosti a uvádzajú sa nižšie, sa náležite zohľadňujú.

3.3.2 Spôľahlivosť a dostupnosť

Na splnenie tejto požiadavky musia byť rozhrania, ktoré sú rozhodujúce pre bezpečnosť a ktorých vlastnosti sa môžu meniť v priebehu činnosti systému, ťažiskom plánov monitorovania a údržby, ktoré definujú podmienky monitorovania a korekcie týchto prvkov.

3.3.3 Zdravie

Tieto všeobecné požiadavky sa vzťahujú na protipožiarnu ochranu rôznych prvkov oblasti infraštruktúry. Vzhľadom na nízke nebezpečenstvo požiaru v prípade výrobkov tvoriacich infraštruktúru (trať a práce stavebného inžinierstva), táto požiadavka sa týka len prípadu podzemných zariadení, v ktorých sa v bežnej prevádzke zdržiavajú cestujúci. Okrem týchto špecifických zariadení sa preto nepredpokladá žiadna požiadavka na výrobky tvoriace rozhrania koľaje a prác stavebného inžinierstva.

Pokiaľ ide o špecifické zariadenia, musia sa uplatňovať smernice Spoločenstva, ktoré sa týkajú zdravia, uplatniteľné všeobecne na stavby bez ohľadu na to, či také stavby súvisia s interoperabilitou systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc.

Okrem zhody s týmito všeobecnými požiadavkami, kolísanie tlaku, ktorému sú vystavení cestujúci a železničný personál pri jazde vlakov v tuneloch, podzemných stavbách alebo podzemných staniciach a rýchlosť vzduchu, ktorej sú vystavení cestujúci v podzemných staniciach, musí byť ohraničená; v priestoroch nástupíšť a podzemných staníc, ktoré sú prístupné pre cestujúcich, sa musí zabrániť riziku zasiahnutia elektrickým prúdom.

- Na splnenie zdravotného kritéria, založeného na zistenom maximálnom kolísaní tlaku v tuneli pri prechode vlaku, sa musia prijať opatrenia buď zodpovedajúcou voľbou svetlého prierezu príslušných stavieb, alebo pomocou doplnkových zariadení,
- na obmedzenie rýchlosti vzduchu na hodnotu prijateľnú pre človeka sa musia v podzemných staniciach prijať opatrenia buď pomocou konštrukčných vlastností znižujúcich kolísanie tlaku z príľahlých tunelov, alebo pomocou doplnkových zariadení,

na zabránenie neprijateľnému riziku zasiahnutia elektrickým prúdom sa musia prijať opatrenia v priestoroch prístupných pre cestujúcich.

Pri pevných zariadeniach subsystému Údržba sa tieto základné požiadavky považujú za splnené po preukázaní zhody týchto zariadení s vnútroštátnymi právnymi predpismi.

3.3.4 Ochrana životného prostredia

Environmentálny vplyv projektov týkajúcich sa konštrukcie trate osobitne vybudovanej pre vysokú rýchlosť alebo pri príležitosti modernizácie trate na vysokú rýchlosť musí zohľadniť vlastnosti vlakov v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Pri pevných zariadeniach subsystému Údržba sa tieto základné požiadavky považujú za splnené po preukázaní zhody týchto zariadení s vnútroštátnymi právnymi predpismi.

3.3.5 Technická zlučiteľnosť

Na splnenie tejto požiadavky sa musia splniť tieto podmienky:

- prechodové prierezy, vzdialenosť medzi osami koľají, trasovanie, rozchod, maximálne stúpanie a klesanie, ako aj dĺžka a výška nástupísk pre cestujúcich na tratiach systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc musia byť stanovené tak, aby bola zabezpečená vzájomná kompatibilita a kompatibilita s interoperabilnými vozidlami,
- vybavenie, ktoré môže byť v budúcnosti potrebné na to, aby umožnilo iným vlakom ako vysokorýchlostným jazdiť na tratiach systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc, nesmie brániť jazde vlakov, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá,
- elektrické vlastnosti infraštruktúry musia byť kompatibilné s použitými systémami elektrifikácie a riadenia/zabezpečenia a návštenia.

Vlastnosti pevných zariadení na údržbu vlakov musia byť zlučiteľné s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

3.4 Prvky oblasti infraštruktúry zodpovedajúce základným požiadavkám

V nasledujúcej tabuľke sa znakom „X“ uvádzajú základné požiadavky, ktorým vyhovujú špecifikácie stanovené v kapitolách 4 a 5.

Prvok oblasti infraštruktúry	Ref. odsek	Bezpečnosť (1.1, 2.1.1, 2.7.1) (1)	Spoľahlivosť a dostupnosť (1.2, 2.7.2) (1)	Zdravie (1.3, 2.5.1) (1)	Ochrana životného prostredia (1.4, 5.2, 2.6.1, 2.6.2) (1)	Technická zlučiteľnosť (1.5, 2.5.3) (1)
Menovitý rozchod koľaje	4.2.2					X
Minimálny prechodový prierez infraštruktúry	4.2.3	X				X
Vzdialenosť medzi osami koľají	4.2.4					X
Maximálne stúpanie a klesanie	4.2.5					X
Minimálny polomer oblúka	4.2.6	X				X
Prevýšenie koľaje	4.2.7	X	X			
Nedostatok prevýšenia	4.2.8	X				X
Ekvivalentná kužeľovitosť	4.2.9	X				X
Geometrická kvalita koľaje a hraničné hodnoty na izolované chyby	4.2.10	X	X			
Sklon koľajníc	4.2.11	X				X
Profil hlavy koľajnice	5.3.1	X				X
Výhybky a križovatky	4.2.12 – 5.3.4	X	X			X
Odolnosť koľaje	4.2.13 –	X				
Prevádzkové zataženie na konštrukcie	4.2.14	X				

Prvok oblasti infraštruktúry	Ref. odsek	Bezpečnosť (1.1, 2.1.1, 2.7.1) ⁽¹⁾	Spoľahlivosť a dostupnosť (1.2, 2.7.2) ⁽¹⁾	Zdravie (1.3, 2.5.1) ⁽¹⁾	Ochrana životného prostredia (1.4, .5.2, 2.6.1, 2.6.2) ⁽¹⁾	Technická zlučiteľnosť (1.5, 2.5.3) ⁽¹⁾
Globálna tuhosť koľaje	4.2.15 – 5.3.2					X
Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	4.2.16			X		
Vplyv bočného vetra	4.2.17	X				
Elektrické vlastnosti	4.2.18	X				X
Hluk a vibrácie	4.2.19			X	X	
Nástupišťa	4.2.20	X	X	X		X
Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch	4.2.21	X		X		
Prístup alebo vniknutie na traťové zariadenia	4.2.22	X				
Krajnica pre cestujúcich a vlakový personál v prípade evakuácie cestujúcich	4.2.23	X		X		
Odstavné koľaje a iné miesta s veľmi nízkou rýchlosťou	4.2.25					X
Pevné zariadenia na údržbu vlakov	4.2.26	X	X	X	X	X
Odlietavanie štrku	4.2.27	X	X	X		X
Uvádzanie do prevádzky – vykonávanie prác	4.4.1		X			
Ochrana pracovníkov pred aerodynamickými vplyvmi	4.4.3	X				
Predpisy údržby	4.5		X	X	X	
Odborná spôsobilosť	4.6	X	X			X
Zdravotné a bezpečnostné podmienky	4.7	X	X	X		

⁽¹⁾ Oddiely prílohy III k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES.

4. OPIS OBLASTI INFRAŠTRUKTÚRY

4.1 Úvod

Systém transeurópskych vysokorýchlostných železníc, na ktorý sa uplatňuje smernica 96/48/ES zmenená a doplnená smernicou 2004/50/ES a ktorého časťou sú subsystemy Infraštruktúra a Údržba, je integrovaný systém, ktorého súdržnosť sa musí overiť s cieľom zabezpečiť interoperabilitu systému vzhľadom na základné požiadavky.

V článku 5 ods. 4 smernice sa uvádza, že „TSI nesmú byť prekážkou rozhodnutí členských štátov o používaní nových alebo rekonštruovaných infraštruktúr na chod ostatných vlakov“.

Preto pri konštruovaní novej alebo modernizovanej vysokorýchlostnej trate by sa mali zohľadniť iné vlaky, ktoré môžu na tejto trati jazdiť.

Železničné koľajové vozidlá, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, musia byť schopné prejsť trať v súlade s hraničnými hodnotami stanovenými v tejto TSI.

Nepredpokladá sa, že hraničné hodnoty stanovené v tejto TSI budú predpísané ako obvyklé konštrukčné hodnoty. Konštrukčné hodnoty však musia byť v rámci obmedzení stanovených v tejto TSI.

Funkčné a technické špecifikácie subsystému a jeho rozhraní opísané v oddieloch 4.2 a 4.3 nepredpisujú použitie špecifických technológií alebo technických riešení, okrem prípadov, keď je to krajne nevyhnutné pre interoperabilitu transeurópskej vysokorýchlostnej železničnej siete. Inovačné riešenia pre interoperabilitu si však môžu vyžadovať nové špecifikácie a/alebo nové metódy posudzovania. Tieto špecifikácie a metódy posudzovania sa musia vyvinúť pomocou postupu, ktorý je opísaný v oddiele 6.2.3, aby sa umožnili technologické inovácie.

4.2 Funkčné a technické špecifikácie oblasti

4.2.1 Všeobecné ustanovenia

Prvky charakterizujúce oblasť infraštruktúry:

- menovitý rozchod koľaje (4.2.2)
- minimálny prechodový prierez infraštruktúry (4.2.3),
- vzdialenosť medzi osami koľají (4.2.4),
- maximálny sklon stúpania a klesania (4.2.5),
- minimálny polomer oblúka (4.2.6),
- prevýšenie koľaje (4.2.7),
- nedostatok prevýšenia (4.2.8),
- ekvivalentná kužeľovitosť (4.2.9),
- geometrická kvalita koľaje a hraničné hodnoty na izolované chyby (4.2.10),
- sklon koľajníc (4.2.11),
- profil hlavy koľajnice (5.3.1),
- výhybky a križovatky (4.2.12),
- odolnosť koľaje (4.2.13),
- prevádzkové zaťaženie na konštrukcie (4.2.14),
- globálna tuhosť koľaje (4.2.15),
- maximálne kolísanie tlaku v tuneloch (4.2.16),
- vplyvy bočného vetra (4.2.17),
- elektrické vlastnosti (4.2.18),
- hluk a vibrácie (4.2.19),
- nástupištia (4.2.20),
- Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch (4.2.21),
- prístup alebo vniknutie do traťových zariadení (4.2.22),
- krajnica pre cestujúcich a vlakový personál v prípade evakuácie vlaku mimo stanice (4.2.23),
- značky vzdialenosti (4.2.24),
- dĺžka odstavných koľají a iných miest s veľmi nízkou rýchlosťou (4.2.25),
- pevné zariadenia na údržbu vlakov (4.2.26),
- Odlietavanie štrku (4.2.27),
- predpisy údržby (4.5).

Požiadavky, ktoré musia prvky charakterizujúce oblasť infraštruktúry spĺňať, musia zodpovedať aspoň výkonnostným úrovňam špecifikovaným pre každú z týchto kategórií trate systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc:

- Kategória I: špeciálne vybudované vysokorýchlostné trate vybavené na rýchlosť, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako 250 km/hod.,
- Kategória II: špeciálne modernizované vysokorýchlostné trate vybavené na priemernú rýchlosť 200 km/hod.,
- Kategória III: špeciálne modernizované vysokorýchlostné trate, ktoré majú osobitné vlastnosti v dôsledku topografických, reliéfnych alebo urbanistických stavebných prekážok, ktorým sa musí rýchlosť podľa okolností prispôbovať.

Všetky kategórie tratí musia umožniť prechod vlakov s dĺžkou 400 metrov a maximálnou hmotnosťou 1 000 ton.

Úroveň výkonnosti charakterizuje maximálna povolená rýchlosť na úseku trate povolenej pre vysokorýchlostné vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Tieto výkonnostné úrovne sú opísané v nasledujúcich odsekoch spolu s osobitnými podmienkami, ktoré môžu byť povolené v každom prípade pre príslušné parametre a rozhrania. Hodnoty určených parametrov sú platné len do maximálnej rýchlosti 350 km/h.

Všetky výkonnostné úrovne a špecifikácie tejto TSI sú dané pre trate vybudované so štandardným európskym rozchodom koľaje, vymedzeným v bode 4.2.2 pre trate v súlade s touto TSI.

Určené výkonnostné úrovne pre trate predstavujúce špecifické prípady vrátane tratí vybudovaných na iný rozchod koľaje sú opísané v bode 7.3.

Výkonnostné úrovne sú opísané pre subsystém v normálnych prevádzkových podmienkach a pre prevádzkové stavy vyplývajúce z činností údržby. Prípadné dôsledky výkonu modifikačných prác alebo generálnej údržby, ktoré si môžu vyžadovať dočasné výnimky, pokiaľ ide o výkon subsystému, sú uvedené v bode 4.5.

Výkonnostné úrovne vysokorýchlostných vlakov sa môžu zvýšiť nasadením špecifických systémov, ako je napríklad vozidlo s výkyvnou skriňou. Pre jazdu takých vlakov sa povolia osobitné podmienky za predpokladu, že nezahŕňajú obmedzenia pre vysokorýchlostné vlaky, ktoré nie sú vybavené takým zariadením. Uplatnenie takýchto podmienok sa musí uviesť v registri infraštruktúry.

4.2.2 Menovitý rozchod koľaje

Trate kategórie I, II a III

Menovitý rozchod koľaje musí byť 1 435 mm.

4.2.3 Minimálny prechodový prierez infraštruktúry

Infraštruktúra musí byť skonštruovaná tak, aby sa umožnil bezpečný svetlý profil na prechod vlakov, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Minimálny prechodový prierez infraštruktúry je vymedzený daným zdvihovým objemom, v ktorom sa nesmie nachádzať ani doň nesmie vniknúť žiadna prekážka. Tento objem sa určuje na základe referenčného kinematického profilu a zohľadňuje rozchod troleje a rozchod nižších častí.

Príslušné kinematické profily sa určujú v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Kým sa uverejnia zosúladené normy EN týkajúce sa rozchodov, manažér infraštruktúry musí podrobne uviesť príslušné predpisy použité na určenie minimálneho prechodového prierezu infraštruktúry.

Trate kategórie I

V etape projektovania musia všetky prekážky (konštrukcie, elektrické napájacie a návestné zariadenia) spĺňať tieto požiadavky:

- minimálny prechodový prierez infraštruktúry stanovený na základe referenčného kinematického profilu GC a minimálny prechodový prierez nižších častí infraštruktúry, obidva sa opisujú v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá.

V TSI Energia systému vysokorychlostných železníc sa stanovujú požiadavky na rozchod zberačov a svetlý profil elektrickej izolácie.

Trate kategórie II a III

Na existujúcich vysokorychlostných tratiach, na tratiach modernizovaných na vysokú rýchlosť a na ich spojovacích tratiach sa musí stanoviť minimálny prechodový prierez pre nové konštrukcie na základe referenčného kinematického obrysu GC.

V prípade modifikačných prác sa musí minimálny prechodový prierez infraštruktúry stanoviť na základe referenčného kinematického profilu GC, ak sa v ekonomickej štúdii preukáže výhoda takej investície. V opačnom prípade je dovolené stanoviť prechodový prierez infraštruktúry na základe referenčného kinematického obrysu GB, ak to umožňujú ekonomické podmienky alebo existujúci menší prechodový prierez sa môže zachovať. Ekonomická štúdia zmluvného subjektu alebo manažéra infraštruktúry musí zohľadniť očakávané náklady a výnosy, ktoré vyplývajú zo zväčšenia prierezu vo vzťahu k iným tratiach, ktoré sú v súlade s touto TSI, spojeným s príslušnou traťou.

Manažér infraštruktúry musí uviesť v registri infraštruktúry referenčný kinematický profil schválený pre každý úsek trate.

V TSI Energia systému vysokorychlostných železníc sa stanovujú požiadavky na rozchod zberačov a svetlý profil elektrickej izolácie.

4.2.4 Vzďialenosť medzi osami koľají

Trate kategórie I, II a III

V etape projektovania sa minimálna vzdialenosť medzi osami koľají na tratiach špeciálne vybudovaných alebo modernizovaných pre vysokú rýchlosť stanovuje v tejto tabuľke:

Maximálna povolená rýchlosť vlakov v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá	Minimálna vzdialenosť medzi osami koľají
$V \leq 230$ km/h	Ak $< 4,00$ m, určuje sa na základe referenčného kinematického profilu (odsek 4.2.3)
230 km/h $< V \leq 250$ km/h	4,00 m
250 km/h $< V \leq 300$ km/h	4,20 m
$V > 300$ km/h	4,50 m

Keď sú vozidlá k sebe naklonené v dôsledku prevýšenia trate, musí sa pridať náležité rozpätie na základe príslušných predpisov, ktoré sa vyžadujú v oddiele 4.2.3.

Vzdialenosť medzi osami koľají sa môže zvýšiť, napríklad na prevádzku vlakov, ktoré nie sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, alebo na účely pohodlia či prác údržby.

4.2.5 Maximálne stúpanie a klesanie

Trate kategórie I

Pre hlavnú trať sú v etape projektovania povolené stúpania a klesania až 35 mm/m za predpokladu, že sú dodržané tieto rámcové podmienky:

- sklon kľzavého priemerného prierezu na 10 kilometroch je menší alebo sa rovná 25 mm/m,
- maximálna dĺžka súvislého sklonu 35 mm/m nepresahuje 6 000 m.

Stúpania a klesania hlavnej trate prechádzajúcej medzi nástupišťami pre cestujúcich nesmú byť vyššie ako 2,5 mm/m.

Trate kategórie II a III

Na týchto tratiach sú stúpania a klesania vo všeobecnosti menšie ako hodnoty povolené na vysokorýchlostných tratiach, ktoré sa ešte len majú vybudovať. Modernizácia zameraná na prispôbenie sa prevádzke vlakov, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, musí byť v súlade s predchádzajúcimi hodnotami traťových stúpaní a klesaní, s výnimkou prípadov, keď si osobitné miestne podmienky vyžadujú vyššie hodnoty; v takom prípade musia prijateľné hodnoty stúpaní a klesaní zohľadniť hraničné vlastnosti železničných koľajových vozidiel pre trakciu a brzdenie, vymedzené v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Pri voľbe maximálnej hodnoty sklonu stúpania a klesania sa musí, s uplatnením článku 5 ods. 4 smernice, na všetkých interoperabilných tratiach zohľadniť očakávaný výkon vlakov, ktoré nie sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá a ktoré môžu jazdiť na danej trati.

4.2.6 Minimálny polomer oblúka

Pri projektovaní tratí pre vysokorýchlostnú prevádzku sa musí zvoliť taký minimálny polomer oblúka, aby v prípade prevýšenia daného pre posudzovaný oblúk nedostatok prevýšenia nepresiahol pri jazde maximálnou rýchlosťou plánovanou pre trať hodnoty uvedené v odseku 4.2.8 tejto TSI.

4.2.7 Prevýšenie koľaje

Prevýšenie koľaje znamená maximálny výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou koľajnicou a meria sa v strede povrchu hlavy koľajnice (v mm). Hodnota závisí od rozchodu, ak sa meria v mm; hodnota nezávisí od rozchodu, ak sa meria v stupňoch.

Trate kategórie I, II a III

Prevýšenie sa pri projektovaní musí obmedziť na 180 mm.

Na tratiach v prevádzke je povolená tolerancia pre údržbu ± 20 mm, pričom sa nesmie presiahnuť maximálne prevýšenie 190 mm; táto projektovaná hodnota sa môže zvýšiť maximálne na 200 mm na tratiach vyhradených len pre osobnú prepravu.

Prevádzkové údržbárske požiadavky tohto prvku podliehajú ustanoveniam bodu 4.5 (Plán údržby) o toleranciách v prevádzke.

4.2.8 Nedostatok prevýšenia

V oblúkoch je nedostatok prevýšenia rozdiel vyjadrený v mm medzi uplatneným prevýšením na trati a rovnovážnym prevýšením pre vozidlo s konkrétnou uvedenou rýchlosťou.

Pre interoperabilné trate, ktorých menovitý rozchod trate je vymedzený v bode 4.2.2 tejto TSI, platia tieto špecifikácie.

4.2.8.1 Nedostatok prevýšenia na priebežnej koľaji a na priamej trati výhybiek a križovatiek

	Kategória tratí			
	Kategória I (a)		Kategória II	Kategória III
	1	2	3	4
Rýchlostný rozsah (km/h)	Normálna hraničná hodnota (mm)	Maximálna hraničná hodnota (mm)	Maximálna hraničná hodnota (mm)	Maximálna hraničná hodnota (mm)
$V \leq 160$	160	180	160	180
$160 < V \leq 200$	140	165	150	165
$200 < V \leq 230$	120	165	140	165
$230 < V \leq 250$	100	150	130	150
$250 < V \leq 300$	100	130 (b)	—	—
$300 < V$	80	80	—	—

(a) Manažér infraštruktúry uvedie v registri infraštruktúry úseky trate, pri ktorých sa domnieva, že tam existujú obmedzenia, ktoré bránia súlade s hodnotami uvedenými v stĺpci 1. V týchto prípadoch možno prijať hodnoty v stĺpci 2.

(b) Maximálnu hodnotu 130 mm možno zvýšiť na 150 mm v prípade trate bez štrku.

Vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá vybavené systémom kompenzácie nedostatočného prevýšenia, môžu dostať povolenie manažéra infraštruktúry na jazdu s vyššími hodnotami nedostatočného prevýšenia.

Maximálne nedostatočné prevýšenie, pri ktorom tieto vlaky môžu jazdiť, musí zohľadniť kritériá prijateľnosti príslušného vlaku stanovené v TSI HS RST odsek 4.2.3.4.

4.2.8.2 Náhla zmena nedostatočnosti prevýšenia na odbočkovej časti výhybiek

Trate kategórie I, II a III

Maximálne projektové hodnoty náhlych zmien nedostatku prevýšenia na odbočkovej časti výhybiek sú:

120 mm pre výhybky umožňujúce rýchlosť odbočenia $30 \text{ km/h} \leq V \leq 70 \text{ km/h}$,

105 mm pre výhybky umožňujúce rýchlosť odbočenia $70 \text{ km/h} < V \leq 170 \text{ km/h}$,

85 mm pre výhybky umožňujúce rýchlosť odbočenia $170 \text{ km/h} < V \leq 230 \text{ km/h}$.

V prípade existujúcej konštrukcie výhybiek je prijateľná odchýlka 15 mm od týchto hodnôt.

4.2.9 Ekvivalentná kuželovitost'

Rozhranie koleso-koľajnica je základom pre vysvetlenie dynamických jazdných vlastností železničného vozidla. Poznanie tohto rozhrania je preto nevyhnutné a medzi parametrami, ktorými je charakterizované, zohráva ekvivalentná kuželovitost' dôležitú úlohu, pretože umožňuje dostatočne zhodnotiť kontakt kolesa a koľajnice na priamej trati a v oblúkoch s veľkými polomerami.

Nasledujúce ustanovenia sa uplatňujú na priebežné trate kategórie I, II a III. V prípade výhybiek a križovatiek sa nevyžaduje žiadne posúdenie ekvivalentnej kuželovitosti.

4.2.9.1 Definícia

Ekvivalentná kuželovitost' je tangensom uhla kužela dvojkolesia s kuželovými kolesami, ktorých priečny pohyb má rovnakú kinematickú vlnovú dĺžku ako dané dvojkolesie na priamej koľaji a v oblúkoch s veľkým polomerom.

Hraničné hodnoty pre ekvivalentnú kuželovitost' uvedené v tabuľkách sa musia vypočítať pre amplitúdu (amplitúdy) laterálneho posunu dvojkolesia:

$$\begin{aligned} \text{— } y &= 3 \text{ mm}, & \text{if } (TG - SR) &\geq 7 \text{ mm} \\ \text{— } y &= \left(\frac{(TG - SR) - 1}{2} \right), & \text{if } 5 \text{ mm} &\leq (TG - SR) < 7 \text{ mm} \\ \text{— } y &= 2 \text{ mm} & \text{if } (TG - SR) &< 5 \text{ mm} \end{aligned}$$

kde TG je rozchod koľaje a SR je vzdialenosť medzi aktívnymi plochami dvojkolesia.

4.2.9.2 Hodnoty konštrukčného riešenia

Projektované hodnoty rozchodu koľaje, profilu hlavy koľajnice a sklonu koľajnice pre priebežnú trať sa musia zvoliť tak, aby sa nepresiahli hraničné hodnoty stanovené v tabuľke 1, keď sa modelujú nasledujúce dvojkolesia a nezohľadňujú sa podmienky navrhovanej koľaje (simulácia výpočtom podľa normy EN 15302:2006).

- S 1002 ako sa vymedzuje v norme PrEN 13715 so SR = 1 420 mm
- S 1002 ako sa vymedzuje v norme PrEN 13715 so SR = 1 426 mm
- GV 1/40 ako sa vymedzuje v norme PrEN 13715 so SR = 1 420 mm
- GV 1/40 ako sa vymedzuje v norme PrEN 13715 so SR = 1 426 mm

Tabuľka 1

Rýchlostný rozsah (km/h)	Hraničné hodnoty ekvivalentnej kužeľovitosti
≤ 160	Posúdenie sa nevyžaduje
> 160 a ≤ 200	0,20
> 200 a ≤ 230	0,20
> 230 a ≤ 250	0,20
> 250 a ≤ 280	0,20
> 280 a ≤ 300	0,10
> 300	0,10

Koľaj s vlastnosťami konštrukčného riešenia uvedenými v oddiele 6.2.5.2 sa považuje za koľaj, ktorá spĺňa túto požiadavku. Koľaj sa však môže položiť aj s odlišnými vlastnosťami konštrukčného riešenia. V tomto prípade musí manažér infraštruktúry preukázať zlučiteľnosť konštrukčného riešenia v zmysle ekvivalentnej kužeľovitosti.

4.2.9.3 Prevádzkové hodnoty

4.2.9.3.1 Minimálne hodnoty stredného rozchodu koľaje

Keď sa vytvorí počiatočné konštrukčné riešenie železničného zvršku, dôležitým parametrom na riadenie ekvivalentnej kužeľovitosti je rozchod koľaje. Manažér infraštruktúry musí zabezpečiť, aby stredný rozchod koľaje na priamej koľaji a v oblúkoch s polomerom $R > 10\,000$ m bol zachovaný nad hraničnou hodnotou uvedenou v tabuľke.

Rýchlostný rozsah (km/h)	Minimálna hodnota stredného rozchodu koľaje (mm) na 100 m v prevádzke, na priamej koľaji a v oblúkoch s polomerom $R > 10\,000$ m
≤ 160	1 430
> 160 a ≤ 200	1 430
> 200 a ≤ 230	1 432
> 230 a ≤ 250	1 433
> 250 a ≤ 280	1 434
> 280 a ≤ 300	1 434
> 300	1 434

4.2.9.3.2 Opatrenia, ktoré sa musia prijať v prípade nestability jazdy

Ak je na koľaji, ktorá dodržiava požiadavku oddielu 4.2.9.3.1 pre železničné koľajové vozidlá s dvojkolesím spĺňajúce požiadavky ekvivalentnej kužeľovitosti stanovené v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, hlásená nestabilita jazdy, vykoná železničný podnik a manažér infraštruktúry spoločné vyšetrovanie s cieľom určiť dôvod.

4.2.10 Kvalita geometrickej polohy koľaje a obmedzenie izolovaných chýb

4.2.10.1 Úvod

Geometrická poloha koľaje a obmedzenie izolovaných chýb sú dôležité parametre infraštruktúry potrebné ako súčasť definície rozhrania vozidlo – koľaj. Kvalita geometrickej polohy koľaje priamo súvisí s:

- bezpečnosťou proti vykoľajeniu,
- posúdením vozidla podľa schvaľovacích skúšok,
- únavovou pevnosťou dvojkolesia a podvozkov.

Požiadavky oddielu 4.2.10 sa uplatňujú na trate kategórie I, II a III.

4.2.10.2 Vymedzenia pojmov

Hranica okamžitej akcie (Immediate Action Limit – IAL): znamená hodnotu, pri presiahnutí ktorej manažér infraštruktúry prijme opatrenia na zníženie rizika vykoľajenia na prijateľnú úroveň. Môže sa uskutočniť uzatvorením trate, obmedzením rýchlosti alebo korekciou geometrickej polohy koľaje.

Hranica zásahu (Intervention Limit – IL): znamená hodnotu, pri presiahnutí ktorej sa vyžaduje opravná údržba, aby sa hranica okamžitej akcie nedosiahla pred ďalšou kontrolou.

Hranica výstrahy (Alert Limit – AL): znamená hodnotu, pri presiahnutí ktorej sa vyžaduje analýza stavu geometrickej polohy koľaje a zohľadnenie tohto stavu v pravidelných plánovaných činnostiach údržby.

4.2.10.3 Hranice okamžitej akcie, zásahu a výstrahy

Manažér infraštruktúry musí určiť vhodné hranice okamžitej akcie, zásahu a výstrahy pre tieto parametre:

- priečne smerovanie – štandardné odchýlky (iba hranica výstrahy)
- pozdĺžna úroveň – štandardné odchýlky (iba hranica výstrahy)
- priečne smerovanie – izolované chyby – stredné až vrcholné hodnoty
- pozdĺžna úroveň – izolované chyby – stredné až vrcholné hodnoty
- skrútenie koľaje – izolované chyby – nula až vrcholná hodnota, podlieha hraniciam stanoveným v oddiele 4.2.10.4.1
- premenlivosť rozchodu – izolované chyby – menovitý rozchod až vrcholná hodnota, podlieha hraniciam stanoveným v oddiele 4.2.10.4.2
- Stredný rozchod koľaje na akomkoľvek úseku v dĺžke 100 m – menovitý rozchod až stredná hodnota, podlieha hraniciam stanoveným v oddiele 4.2.9.3.1.

Manažér infraštruktúry musí pri určovaní týchto hraníc zohľadniť hraničné hodnoty týkajúce sa kvality koľaje použité ako základ pre schválenie vozidla. Požiadavky na schválenie vozidla sa stanovujú v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá.

Manažér infraštruktúry musí zohľadniť aj účinky kombinovane pôsobiacich izolovaných chýb.

Hranice okamžitej akcie, zásahu a výstrahy, ktoré prijal manažér infraštruktúry, sa musia zaznamenať v pláne údržby, ktorý sa vyžaduje v oddiele 4.5.1 tejto TSI.

4.2.10.4 Hranica okamžitej akcie

Hranice okamžitej akcie sú vymedzené pre tieto parametre:

- Skrútenie koľaje – izolované chyby – nula až vrcholná hodnota
- Premenlivosť rozchodu – izolované chyby – menovitý rozchod až vrcholná hodnota

4.2.10.4.1 Skrútenie koľaje – izolované chyby – nula až vrcholná hodnota

Skrútenie koľaje sa vymedzuje ako algebraický rozdiel medzi dvomi priečnymi nivelačnými odchýlkami v definovanej vzdialenosti, zvyčajne sa vyjadruje ako sklon medzi dvomi bodmi, v ktorých sa priečna nivelačná odchýlka meria.

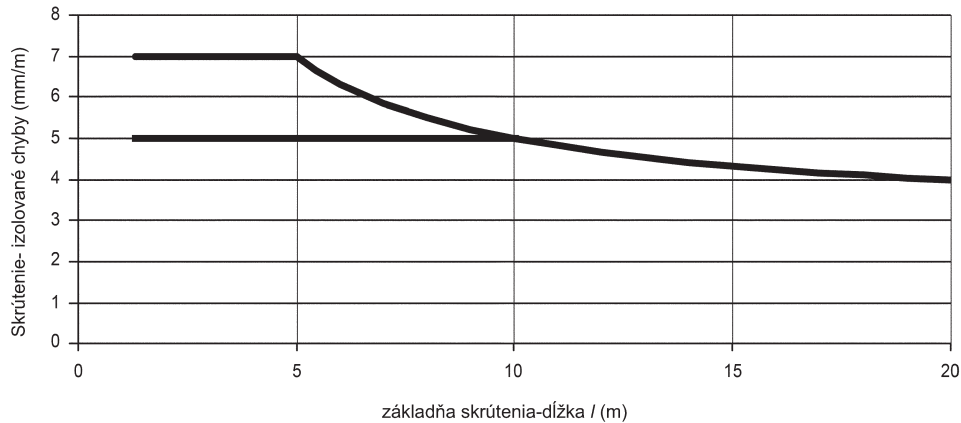
V prípade štandardného rozchodu sú body merania od seba vzdialené 1 500 mm.

Hranica skrútenia koľaje je závislá od použitej základne merania (l) podľa vzorca:

$$\text{Hranica skrútenia} = (20/l + 3)$$

- kde l je základňa merania (v m), pričom $1,3 \text{ m} \leq l \leq 20 \text{ m}$

- s maximálnou hodnotou:
 - 7 mm/m pre trate s konštrukčným riešením pre rýchlosť ≤ 200 km/h
 - 5 mm/m pre trate s konštrukčným riešením pre rýchlosť > 200 km/h.



Manažér infraštruktúry musí v pláne údržby stanoviť základňu, na ktorej sa bude merať koľaj, s cieľom overiť súlad s touto požiadavkou. Základ merania musí zahŕňať meraciu základňu 3 m.

4.2.10.4.2 Premennosť rozchodu – izolované chyby – menovitý rozchod až vrcholná hodnota

Rýchlosť (km/h)	Rozmery v milimetroch	
	Menovitý rozchod až vrcholná hodnota	
	Minimálny rozchod	Maximálny rozchod
$V \leq 80$	- 9	+ 35
$80 < V \leq 120$	- 9	+ 35
$120 < V \leq 160$	- 8	+ 35
$160 < V \leq 230$	- 7	+ 28
$V > 230$	- 5	+ 28

Dodatočné požiadavky na stredný rozchod koľaje sú stanovené v oddiele 4.2.9.3.1.

4.2.11 Sklon koľajníc

Trate kategórie I, II a III

a) Priebežná trať

Koľajnica musí byť naklonená k stredu koľaje.

Sklon koľajnice pre danú trať sa musí zvoliť v rozsahu 1/20 až 1/40 a uviesť v registri infraštruktúry.

b) Výhybky a križovatky

Konštrukčné riešenie sklonu vo výhybkách a križovatkách je rovnaké ako v prípade priebežnej trate s týmito povolenými výnimkami:

- Sklon môže byť daný tvarom aktívnej časti profilu hlavy koľajnice.
- V úsekoch výhybiek a križovatiek, kde je traťová rýchlosť menšia alebo sa rovná 200 km/h, je povolené uloženie koľajníc bez sklonu vo výhybkách a križovatkách a v krátkych úsekoch súvisiacich priebežných tratí.

- V úsekoch výhybiek a križovatiek, kde je traťová rýchlosť vyššia ako 200 km/h a menšia alebo sa rovná 250 km/h, je povolené uloženie koľajníc bez sklonu pod podmienkou, že sa obmedzuje na krátke úseky nepresahujúce 50 m.

4.2.12 Výhybky a križovatky

4.2.12.1 Prostriedky detekcie a blokovania

Jazyky výhybiek a pohyblivé srdcovky výhybiek a križovatiek musia byť vybavené zámkami.

Jazyky výhybiek a pohyblivé srdcovky výhybiek a križovatiek musia byť vybavené prostriedkami na detekciu správnej polohy a zablokovania pohyblivých prvkov.

4.2.12.2 Použitie pohyblivých srdcoviek

Na vysokorýchlostných tratiach, ktoré sa majú vybudovať pre rýchlosti rovnajúce sa alebo vyššie ako 280 km/h, musia byť výhybky a križovatky vybavené pohyblivými srdcovkami. Na úsekoch vysokorýchlostných tratí a ich prípojných tratiach, ktoré sa majú vybudovať a ktoré sú určené pre maximálnu rýchlosť nižšiu než 280 km/h, sa môžu použiť výhybky a križovatky s pevnými srdcovkami.

4.2.12.3 Geometrické vlastnosti

V tomto oddiele tejto TSI sa udávajú hraničné prevádzkové hodnoty na zabezpečenie kompatibility s geometrickými vlastnosťami dvojkolesia, ako sa vymedzujú v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá. Úlohou manažéra infraštruktúry bude odsúhlasiť hodnoty konštrukčného riešenia a prostredníctvom plánu údržby zabezpečiť, aby prevádzkové hodnoty nepresiahli hraničné hodnoty stanovené v TSI.

Táto poznámka sa uplatňuje na všetky parametre stanovené ďalej.

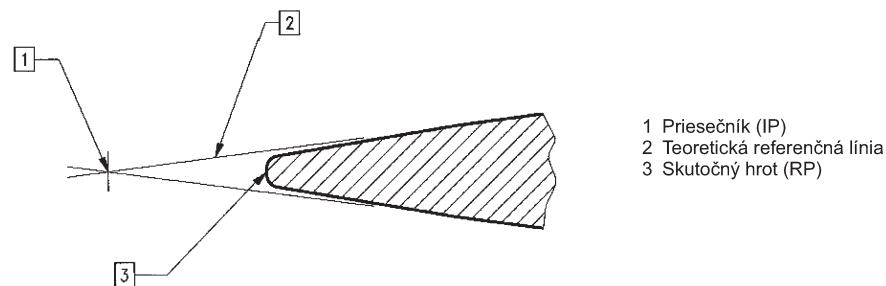
Definície geometrických vlastností sa nachádzajú v prílohe E k tejto TSI.

Technické vlastnosti týchto výhybiek a križovatiek musia spĺňať tieto požiadavky:

Trate kategórie I, II a III

Musia byť splnené všetky tieto parametre:

1. Maximálna hodnota voľného prechodu kolesa vo výhybkách: maximálne 1 380 mm v prevádzke. Táto hodnota sa môže zvýšiť, ak manažér infraštruktúry môže preukázať, že systém ovládania a zablokovania výhybky dokáže odolať priečnym nárazovým silám dvojkolesia. V tomto prípade sa uplatňujú vnútroštátne predpisy.
2. Minimálna hodnota pevnej vodiacej hrany v srdcovke v prípade bežných križovatiek, meraná 14 mm pod jazdnou plochou, a na teoretickej referenčnej línii vo vhodnej vzdialenosti späť od skutočného hrotu (RP) srdcovky, ako sa uvádza v nasledujúcom diagrame: 1 392 mm v prevádzke.



Zaťahovanie hrotu v bežných pevných križovatkách

3. Maximálna hodnota voľného prechodu kolesa v srdcovke: maximálne 1 356 mm v prevádzke.
4. Maximálna hodnota voľného prechodu kolesa na vodiacom/bočnom vjazde: maximálne 1 380 mm v prevádzke.
5. Minimálna šírka vodiacich drážok: 38 mm v prevádzke.
6. Maximálna prípustná neriadená dĺžka: neriadená dĺžka zodpovedajúca kríženiu s tupým uhlom 1:9 ($\text{tga} = 0,11$, $\alpha = 6^\circ 20'$) s minimálnym presahom prídržnej koľajnice 45 mm a spolu s minimálnym priemerom kolesa 330 mm na priamych tratiach.

7. Minimálna hĺbka vodiacich drážok: minimálne 40 mm v prevádzke.
8. Maximálne prevýšenie prídržnej koľajnice: 70 mm v prevádzke.

4.2.13 Odolnosť koľaje

Koľaj vrátane výhybiiek a križovatiek a jej komponentné súčasti v bežných prevádzkových podmienkach, ako aj v podmienkach vyplývajúcich z údržbových prác, musia odolat' aspoň silám:

- zvislého zaťaženia
- pozdĺžneho zaťaženia
- priečneho zaťaženia

definovaným v nasledujúcich odsekoch.

4.2.13.1 Trate kategórie I

Zvislé zaťaženie

Koľaj vrátane výhybiiek a križovatiek musí mať také konštrukčné riešenie, aby odolala aspoň nasledujúcim silám definovaným v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá:

- maximálne statické zaťaženie nápravy
- maximálne dynamické zaťaženie kolesa
- maximálna kvázistatická sila kolesa.

Pozdĺžne zaťaženie

Koľaj vrátane výhybiiek a križovatiek musí mať také konštrukčné riešenie, aby odolala aspoň týmto silám:

- a) pozdĺžnym silám, ktoré vznikli z trakčných a brzdoých síl

Tieto sily sú definované v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

- b) pozdĺžnym tepelným silám, ktoré vznikli z teplotných zmien v koľajnici

Konštrukčné riešenie koľaje má minimalizovať pravdepodobnosť vybočenia koľaje spôsobeného pozdĺžnymi tepelnými silami, ktoré vznikli na základe teplotných zmien v koľajnici, pričom sa zohľadňujú:

- zmeny teploty spôsobené podmienkami okolitého prostredia
- zmeny teploty spôsobené použitím brzdoých systémov, ktoré rozptyľujú kinetickú energiu zohrievaním koľajnice

- c) pozdĺžne sily v dôsledku vzájomného pôsobenia medzi konštrukciami a koľajou.

V konštrukčnom riešení koľaje sa musí zohľadniť kombinovaná odozva konštrukcie a koľaje na premenlivé pôsobenia, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.5.4.

Manažér infraštruktúry umožní na všetkých tratiach transeurópskej vysokorýchlostnej železničnej siete používanie brzdoých systémov, ktoré rozptyľujú kinetickú energiu zohrievaním koľajnice, v prípade núdzového brzdenia, avšak toto použitie môže zakázať v prípade prevádzkového brzdenia.

Keď manažér infraštruktúry povolí použitie brzdoých systémov, pri ktorých sa kinetická energia rozptyľuje zohrievaním koľajnice, v prípade prevádzkového brzdenia, musia byť splnené tieto požiadavky:

- Manažér infraštruktúry musí pre príslušný úsek trate definovať akékoľvek obmedzenie maximálnej pozdĺžnej brzdoej sily pôsobiacej na koľaj na takú hodnotu, ktorá je nižšia ako povolená hodnota v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

- Pri akomkoľvek obmedzení maximálnej pozdĺžnej brzdovej sily pôsobiacej na koľaj sa musia zohľadniť miestne klimatické podmienky a predpokladaný počet opakovaných brzdení⁽¹⁾.

Tieto podmienky sa musia uviesť v registri infraštruktúry.

Priečne zaťaženie

Koľaj vrátane výhybiek a križovatiek musí mať také konštrukčné riešenie, aby odolala aspoň:

- maximálnej celkovej dynamickej priečnej sile, ktorou pôsobí dvojkolesie na koľaj v dôsledku priečných zrýchlení nevyrovnaných prevýšení koľaje, ktoré sú definované v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá:

$$(\Sigma Y_{2m})_{\text{lim}} = 10 + (P/3) \text{ kN}$$

pričom P je maximálne statické zaťaženie na nápravu v kN vozidla pripusteného na trať (služobné vozidlá, vysokorychlostné a iné vlaky). Táto hraničná hodnota je špecifická pre riziko priečného posunu štrkového zvršku vplyvom priečných dynamických síl,

- kvázistatickej vodiacej sily Y_{qst} v oblúkoch, výhybkách a križovatkách definovaných v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá.

4.2.13.2 Trate kategórie II a III

Požiadavky stanovené vo vnútroštátnych predpisoch na premávku iných vlakov ako sú vlaky v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá sú dostatočné na zabezpečenie odolnosti koľaje voči interoperabilnému prevádzkovému zaťaženiu.

4.2.14 Prevádzkové zaťaženie na konštrukcie

Trate kategórie I, II a III

4.2.14.1 Zvislé zaťaženie

Konštrukcie musia mať také konštrukčné riešenie, aby dokázali odolať zvislému zaťaženiu v súlade s nasledujúcimi modelmi zaťaženia, definovanými v norme EN 1991-2:2003:

- model zaťaženia 71, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.3.2 (2)
- model zaťaženia SW/0 pre spojité mosty, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.3.3 (3)

Modely zaťaženia sa musia vynásobiť činiteľom alfa (α), ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.3.2 (3) a odsek 6.3.3 (5). Hodnota α sa musí rovnať 1 alebo musí byť vyššia.

Účinky zaťaženia z modelov zaťaženia sa musia zvýšiť o dynamický činiteľ Φ (Φ), ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.4.3 (1) a odsek 6.4.5.2 (2).

Maximálna zvislá odchýlka mostovky nesmie prekročiť hodnoty stanovené v prílohe A2 k norme EN 1990:2002.

4.2.14.2 Dynamická analýza

Potreba dynamickej analýzy mostov sa určí tak, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 oddiel 6.4.4.

V prípade potreby sa dynamická analýza vykoná s použitím modelu zaťaženia HSLM, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odseky 6.4.6.1.1 (3), (4), (5) a (6). V analýze sa musí zohľadniť rýchlosť stanovená v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.4.6.2 (1).

Maximálne prípustné vrcholné projektované hodnoty zrýchlenia mostovky vypočítané pozdĺž línie koľaje nesmie presiahnuť hodnoty stanovené v prílohe A2 k norme EN 1990:2002. V konštrukčnom riešení mostov sa musia zohľadniť najnepriaznivejšie účinky zvislého zaťaženia špecifikovaného v odseku 4.2.14.1 alebo modelu zaťaženia HSLM, v súlade s normou EN 1991-2:2003 odsek 6.4.6.5 (3).

⁽¹⁾ Zvýšenie teploty koľajnice v dôsledku energie v nej rozptýlenej predstavuje 0,035 °C na kN brzdovej sily na jeden koľajnicový pás; V prípade núdzového brzdzenia to zodpovedá (pre obidva koľajnicové pásy) zvýšeniu teploty koľajnice o približne 6 °C na jeden vlak.

4.2.14.3 Odstredivé sily

Keď je koľaj na moste v celej jeho dĺžke alebo v časti jeho dĺžky v oblúku, v konštrukčnom riešení konštrukcií sa musí zohľadniť odstredivá sila, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.5.1 (4).

4.2.14.4 Bočné rázy

V konštrukčnom riešení konštrukcií sa musí zohľadniť bočný ráz, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.5.2 (2) a (3). Musí sa uplatniť na priamej koľaji aj na koľaji v oblúku.

4.2.14.5 Pôsobenie v dôsledku trakcie a brzdenia (pozdĺžne zaťaženie)

V konštrukčnom riešení konštrukcií sa musia zohľadniť trakčné a brzdné sily, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odseky 6.5.3 (2), (4), (5) a (6). Smer trakčných a brzdných síl musí zohľadňovať povolené smery jazdy na každej koľaji.

V uplatňovaní odseku 6.5.3 (6) sa musí zohľadniť maximálna hmotnosť vlaku 1 000 ton.

4.2.14.6 Pozdĺžne sily v dôsledku vzájomného pôsobenia medzi konštrukciami a koľajou

V konštrukčnom riešení konštrukcií sa musí zohľadniť kombinovaná odozva konštrukcie a koľaje na premenlivé pôsobenie, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 odsek 6.5.4.

4.2.14.7 Aerodynamické pôsobenia prechádzajúcich vlakov na konštrukcie pri trati

Aerodynamické pôsobenia prechádzajúcich vlakov sa musia zohľadniť, ako sa stanovuje v norme EN 1991-2:2003 oddiel 6.6.

4.2.14.8 Uplatnenie požiadaviek normy EN1991-2:2003

Požiadavky normy EN 1991-2:2003 špecifikované v tejto TSI sa uplatňujú v súlade s vnútroštátnou prílohou, ak táto príloha existuje.

4.2.15 Globálna tuhosť koľaje

Trate kategórie I, II a III

Požiadavky na tuhosť koľaje ako úplný systém sú otvoreným bodom.

Požiadavky na maximálnu tuhosť upevnenia koľajnice sa stanovujú v oddiele 5.3.2.

4.2.16 Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch

4.2.16.1 Všeobecné požiadavky

Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch a podzemných konštrukciách pozdĺž akéhokoľvek vlaku, ktorý je v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá a je určený na prevádzku v špecifických tuneloch, nesmie presiahnuť 10 kPa počas prechodu vlaku tunelom maximálnou povolenou rýchlosťou.

Trate kategórie I

Svetlý prierez tunela sa stanoví tak, aby zodpovedal maximálnemu kolísaniu tlaku uvedenému vyššie, s prihliadnutím na všetky typy prepravy, ktorá je plánovaná v tuneli pri maximálnej rýchlosti, ktorou majú príslušné vozidlá povolené jazdiť.

Trate kategórie II a III

Na týchto tratiach sa musí dodržať maximálne kolísanie tlaku uvedené vyššie.

Ak tunel nie je upravený tak, aby spĺňal hraničnú hodnotu tlaku, rýchlosť sa musí znížiť, až kým hraničná hodnota tlaku nie je splnená.

4.2.16.2 Piestový účinok v podzemných staniaciach

Kolísanie tlaku medzi uzavretými priestormi, v ktorých jazdia vlaky, a inými priestormi stanice, môže vyvolať silné vzdušné prúdy, ktoré sú pre cestujúcich neúnosné.

Pretože každá podzemná stanica je osobitným prípadom, neexistuje jednotné pravidlo pre kvantifikáciu tohto účinku. Musí byť preto predmetom špecifickej projektovej štúdie okrem prípadov, keď nemôžu byť priestory v stanici izolované od priestorov vystavených kolísaniu tlaku priamymi otvormi smerom k vonkajšiemu vzduchu s prierezom, ktorý je minimálne polovičný ako prierez prístupového tunela.

4.2.17 Vplyv bočného vetra

Konštrukčné riešenie interoperabilných vozidiel má zabezpečiť určitú úroveň stability proti bočnému vetru, ktorá je definovaná v rámci TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá prostredníctvom referenčného súboru charakteristických kriviek vetra.

Trat' je z hľadiska bočného vetra interoperabilná, ak je zaistená bezpečnosť proti bočnému vetru v prípade interoperabilného vlaku idúceho na danej trati v najkritičnejších prevádzkových podmienkach.

Cieľ bezpečnosti proti bočnému vetru, ktorý sa má splniť, a predpisy na preukázanie zhody musia byť v súlade s vnútroštátnymi normami. V predpisoch na preukázanie zhody sa musia zohľadniť charakteristické krivky vetra definované v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá.

Ak súlad s bezpečnostným cieľom nemožno preukázať bez ochranných opatrení v dôsledku zemepisnej polohy alebo iných špecifických vlastností trate, manažér infraštruktúry musí prijať potrebné opatrenia na udržanie úrovne bezpečnosti proti bočnému vetru, napríklad prostredníctvom:

- miestneho obmedzenia rýchlosti vlaku, ktoré môže byť dočasné v období hroziacich búrok,
- namontovania zariadenia na ochranu príslušného úseku koľaje pred bočným vetrom,

alebo iných vhodných prostriedkov. Prijaté opatrenia potom musia preukázať dosiahnutie súladu s bezpečnostným cieľom.

4.2.18 Elektrické vlastnosti

Požiadavky na ochranu proti zásahu elektrickým prúdom sa stanovujú v TSI Energia vysokorychlostných železníc.

Koľaj musí mať izoláciu požadovanú pre signalizačné prúdy používané vlakovými detekčnými systémami. Minimálny požadovaný elektrický odpor je 3 Ω km. Manažér infraštruktúry môže požadovať vyšší odpor, ak si to vyžadujú osobitné systémy riadenia, zabezpečenia a návštenia. Ak izoláciu zabezpečuje systém upevnenia koľajníc, pokladá sa táto požiadavka za splnenú, ak je v súlade s oddielom 5.3.2 tejto TSI.

4.2.19 Hluk a vibrácie

Environmentálny vplyv projektov týkajúcich sa konštrukčného riešenia trate osobitne vybudovanej pre vysokú rýchlosť alebo pri príležitosti modernizácie trate na vysokú rýchlosť musí zohľadniť hlukové vlastnosti vlakov v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá pri ich miestnej maximálnej povolenej rýchlosti.

V štúdií sa musia zohľadniť aj iné vlaky jazdiace po danej trati, skutočná kvalita koľaje⁽²⁾ a topologické a zemepisné obmedzenia.

Predpokladané úrovne vibrácií pozdĺž novej alebo modernizovanej infraštruktúry počas prechodu vlakov, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, nesmú presiahnuť úrovne vibrácií stanovené v platných vnútroštátnych predpisoch.

4.2.20 Nástupištia

Požiadavky oddielu 4.2.20 sa uplatňujú len na nástupištia, kde sa zastavujú vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, v bežnej komerčnej prevádzke.

4.2.20.1 Prístup na nástupište

Trate kategórie I

Staničné nástupištia sa nesmú budovať v blízkosti koľají, po ktorých môžu ísť vlaky rýchlosťou ≥ 250 km/h.

⁽²⁾ Je potrebné zdôrazniť, že skutočná kvalita koľaje nie je referenčná kvalita koľaje, ktorá je definovaná na posúdenie železničných koľajových vozidiel podľa hraničných hodnôt hluku pri ich prechádzaní.

Trate kategórie II a III

Prístup cestujúcich na nástupištia v blízkosti koľají, po ktorých môžu ísť vlaky rýchlosťou ≥ 250 km/h sa môže povoliť len vtedy, keď tam vlak zastavuje.

V prípade nástupného ostrovčeka sa rýchlosť vlaku na strane, na ktorej nezastavuje, musí obmedziť na menej ako 250 km/h, keď sú na nástupišti cestujúci.

4.2.20.2 Užitočná dĺžka nástupištia

Trate kategórie I, II a III

Užitočná dĺžka nástupištia je maximálna súvislá dĺžka tej časti nástupištia, pred ktorou vlak zastavuje v bežných prevádzkových podmienkach.

Užitočná dĺžka nástupíšť prístupných pre cestujúcich musí byť aspoň 400 m, ak sa nestanovuje inak v oddiele 7.3 tejto TSI.

4.2.20.2 Užitočná šírka nástupištia

Prístupnosť nástupištia závisí od voľného priestoru medzi prekážkami a hranou nástupištia. Musí sa zväziť:

- priestor pre osoby čakajúce na nástupišti bez rizika preľudnenia,
- priestor pre osoby vystupujúce z vlakov bez narážania do prekážok,
- priestor na umiestnenie pomôcok na nastupovanie pre osoby so zníženou pohyblivosťou,
- vzdialenosť od hrany nástupištia, ktorú musia cestujúci dodržať, aby boli v bezpečí pred aerodynamickými účinkami prechádzajúcich vlakov (nebezpečná oblasť).

Kým sa nedohodnú parametre týkajúce sa prístupu pre osoby so zníženou pohyblivosťou a aerodynamických účinkov, užitočná šírka nástupištia zostáva otvoreným bodom, a preto sa uplatňujú vnútroštátne predpisy.

4.2.20.4 Výška nástupištia

Trate kategórie I, II a III

Menovitá výška nástupištia nad jazdnou rovinou musí byť 550 mm alebo 760 mm, ak nie je špecifikované inak v oddiele 7.3.

Prípustné odchýlky kolmo na jazdný povrch, pokiaľ ide o menovitú vzájomnú polohu medzi koľajou a nástupišťom, sú -30 mm/+ 0 mm

4.2.20.5 Vzdialenosť od stredu koľaje

V prípade hrán nástupištia umiestnených v menovitých výškach sa menovitá vzdialenosť L od stredu koľaje rovnobežne s jazdnou rovinou zistí podľa vzorca:

$$L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2}$$

kde R je polomer koľaje v metroch a g je rozchod koľaje v milimetroch.

Táto vzdialenosť sa musí dodržať od výšky 400 mm nad jazdným povrchom.

Musia sa prijať také prípustné odchýlky v umiestnení hrán nástupištia alebo ich údržbe, aby sa táto vzdialenosť L za žiadnych okolností nezmenšila a aby sa nezväčšila o viac ako 50 mm.

4.2.20.6 Usporiadanie koľaje pozdĺž nástupíšť

Trate kategórie I

Koľaj susediaca s nástupišťami má byť pokiaľ možno priama, pričom v oblúku nesmie mať nikde polomer menší ako 500 m.

Trate kategórie II a III

Ak hodnoty predpísané v bode 4.2.20.4 nie sú možné z dôvodu usporiadania koľaje (t.j. $R < 500$ m), majú konštrukčné riešenia výšok a vzdialeností hrán nástupísk hodnoty zlučiteľné s usporiadaním a predpismi týkajúcimi sa rozchodu, ktoré sa opisujú v bode 4.2.3.

4.2.20.7 Predchádzanie zásahu elektrickým prúdom na nástupištiach

Trate kategórie I, II a III

Predchádzanie zásahu elektrickým prúdom na nástupištiach sa zabezpečuje ustanoveniami v TSI Energia vysokorýchlostných železníc týkajúce sa ochranných opatrení systémov trolejového vedenia.

4.2.20.8 Vlastnosti súvisiace s prístupom osôb so zníženou pohyblivosťou.

Trate kategórie I, II a III

Požiadavky pre osoby so zníženou pohyblivosťou sa stanovujú v TSI Osoby so zníženou pohyblivosťou.

4.2.21 Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch

Všeobecné požiadavky na protipožiaru ochranu sa stanovujú v iných smerniciach, napr. 89/106/EHS z 21. decembra 1988.

Požiadavky na bezpečnosť v železničných tuneloch sa stanovujú v TSI Bezpečnosť v železničných tuneloch.

4.2.22 Prístup alebo vniknutie do traťových zariadení

Aby sa obmedzilo riziko zrážky cestných vozidiel a vlakov, vysokorýchlostné trate kategórie I nesmú mať úrovňové prechody otvorené pre cestnú dopravu. Na tratiach kategórie II a III sa uplatňujú vnútroštátne predpisy.

Ďalšie opatrenia na zabránenie prístupu alebo neželanému vniknutiu osôb, zvierat alebo vozidiel do oblasti železničnej infraštruktúry podliehajú vnútroštátnym predpisom.

4.2.23 Krajnica pre cestujúcich a vlakový personál v prípade evakuácie vlaku mimo stanice

4.2.23.1 Krajnica pozdĺž koľají

Na tratiach kategórie I sa pozdĺž každej koľaje, ktorá je otvorená pre vysokorýchlostné vlaky, musí zabezpečiť priestor, ktorý umožní cestujúcim vystúpiť z vlaku na tú stranu koľaje, ktorá je od susednej koľaje odvrátená, ak má byť susedná koľaj naďalej prevádzkovaná počas evakuácie vlaku. Keď sú koľaje postavené na stavebných konštrukciách, súčasťou krajnice na vonkajšej strane koľaje musí byť bezpečnostná bariéra, ktorá umožní cestujúcim vystúpiť a nespadnúť z konštrukcie.

Na tratiach kategórie II a III sa musí zabezpečiť podobná krajnica všade tam, kde je toto opatrenie primerane použiteľné. Keď tento priestor nemožno zabezpečiť, železničné podniky musia byť informované o tejto špecifickej situácii tým spôsobom, že sa uvedie v registri infraštruktúry príslušnej trate.

4.2.23.2 Únikové cesty v tuneloch

Požiadavky týkajúce sa únikových ciest v tuneli sa stanovujú v TSI Bezpečnosť v železničných tuneloch.

4.2.24 Značky vzdialenosti

Značky vzdialenosti sa musia umiestniť pozdĺž koľaje v pravidelných odstupoch. Ustanovenie o značkách vzdialenosti musí byť v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

4.2.25 Odstavné koľaje a iné miesta s veľmi nízkou rýchlosťou

4.2.25.1 Dĺžka

Odstavné koľaje určené pre vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, musia mať užitočnú dĺžku, ktorá je dostatočná na umiestnenie týchto vlakov.

4.2.25.2 Stúpanie a klesanie

Stúpanie alebo klesanie odstavných koľají určených pre odstavené vlaky nesmú byť väčšie než 2,5 mm/m.

4.2.25.3 Polomer oblúka

Koľaje, na ktorých sa pohybujú vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, len malou rýchlosťou (staničné koľaje a koľaje na predchádzanie, odstavné a dopravné koľaje), nesmú mať minimálny horizontálny navrhovaný polomer menší ako 150 m. Horizontálne trasovanie koľaje tvorené radom protismerných oblúkov bez priamej koľaje medzi oblúkmi musia mať konštrukčné riešenie s polomerom väčším ako 190 m.

Ak polomer každého oblúka je menší alebo sa rovná 190 m, musí byť medzi oblúkmi priama koľaj s dĺžkou aspoň 7 m.

Vertikálne usporiadanie odstavných a manipulačných koľají nesmie zahŕňať oblúky s polomerom menším než 600 m na vrchole alebo 900 m v sedle.

Spôsoby udržiavania prevádzkových hodnôt sa stanovujú v pláne údržby.

4.2.26 Pevné zariadenia na údržbu vlakov

4.2.26.1 Vyprázdňovanie toaliet

V prípade, že sa má použiť zberač na vyprázdňovanie toaliet, minimálna osová vzdialenosť koľaje od susednej koľaje musí byť aspoň 6 m a pre zberače sa musí zabezpečiť jazdná dráha.

Pevné zariadenia na vyprázdňovanie toaliet musia byť zlučiteľné s vlastnosťami uzatvoreného systému toaliet špecifikovaného v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

4.2.26.2 Zariadenia na vonkajšie čistenie vlakov

Ak sa používajú umývacie zariadenia, musia byť schopné čistiť vonkajšie steny jedno- alebo dvojposchodových vlakov vo výške:

— 1 000 až 3 500 mm v prípade jednoposchodového vlaku

— 500 až 4 300 mm v prípade dvojposchodového vlaku.

Musí sa zabezpečiť, aby vlaky mohli umývacím zariadením prechádzať rýchlosťou 2 až 6 km/h.

4.2.26.3 Zariadenie na doplnenie zásob vody

Pevné zariadenie na dopĺňanie zásob vody v interoperabilnej sieti sa musí zásobovať pitnou vodou, ktorá spĺňa požiadavky smernice 98/83/ES.

Prevádzkový režim zariadenia musí zabezpečiť, že voda poskytnutá v koncovom mieste posledného článku pevnej časti zariadenia spĺňala kvalitu špecifikovanú v tej istej smernici.

4.2.26.4 Zariadenie na doplnenie zásob piesku

Pevné zariadenia na dopĺňanie zásob piesku musia byť zlučiteľné s vlastnosťami systému pieskovača špecifikovaného v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Zariadenie musí poskytovať piesok špecifikovaný v TSI Riadenie, zabezpečenie a návštenie vysokorýchlostných železníc.

4.2.26.5 Dopĺňanie paliva

Pevné zariadenia na dopĺňanie paliva musia byť zlučiteľné s vlastnosťami palivového systému špecifikovaného v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Zariadenie musí poskytovať palivo špecifikované v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

4.2.27 Odlietavanie štrku

Otvorený bod

4.3 **Funkčná a technická špecifikácia rozhraní**

Z hľadiska technickej zlučiteľnosti existujú tieto rozhrania oblasti infraštruktúry s ostatnými subsystémami:

4.3.1 Rozhrania so subsystémom železničných koľajových vozidiel

Rozhranie	Referenčná TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	Referenčná TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá
Prechodový prierez Prechodový prierez infraštruktúry	4.2.3 minimálny prechodový prierez infraštruktúry	4.2.3.1 kinematický obrys 4.2.3.3. Parametre železničných koľajových vozidiel, ktoré ovplyvňujú pozemné železničné monitorovacie systémy
Stúpania a klesania	4.2.5 Maximálne stúpania a klesania	4.2.3.6 Maximálne stúpania a klesania 4.2.4.7 Brzdový výkon pri veľkom spáde
Minimálny polomer	4.2.6 Minimálny polomer oblúka 4.2.8 Nedostatok prevýšenia	4.2.3.7 Minimálny polomer oblúka
Ekvivalentná kužeľovitost'	4.2.9 Ekvivalentná kužeľovitost' 4.2.11 Sklon koľajníc 5.3.1.1 Profil hlavy koľajnice	4.2.3.4 Dynamické vlastnosti železničných koľajových vozidiel 4.2.3.4.7 Hodnoty konštrukčného riešenia pre profily kolesa
Odolnosť koľaje	4.2.13 Odolnosť koľaje	4.2.3.2 Statické nápravové zaťaženie 4.2.4.5 Brzdy na vírivý prúd
Geometria koľaje, ktorej vlastnosti definujú prevádzkové podmienky vypruženia vozidla	4.2.10 Kvalita geometrickej polohy koľaje a obmedzenie izolovaných chýb	4.2.3.4 Dynamické vlastnosti železničných koľajových vozidiel 4.2.3.4.7 Hodnoty konštrukčného riešenia pre profily kolesa
Geometrická kompatibilita dvojkolesia s výhybkami a križovatkami	4.2.12.3 Výhybky a križovatky	4.2.3.4 Dynamické vlastnosti železničných koľajových vozidiel 4.2.3.4.7 Hodnoty konštrukčného riešenia pre profily kolesa
Vzájomné aerodynamické účinky medzi pevnými prekážkami a vozidlami a vzájomne medzi stretávajúcimi sa vozidlami	4.2.4 Vzdialenosť medzi osami koľají 4.2.14.7 Aerodynamické pôsobenia prechádzajúcich vlakov na konštrukcie pri trati	4.2.6.2 Aerodynamické zaťaženia vlaku v otvorenom priestore
Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	4.2.16: Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	4.2.6.4 Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch
Bočný vietor	4.2.17 Vplyv bočného vetra	4.2.6.3 Bočný vietor
Dostupnosť	4.2.20.4 (výška nástupišťa) 4.2.20.5 (vzdialenosť od osi koľají) 4.2.20.2 Užitocná dĺžka nástupišťa	4.2.2.4.1 Prístup (otvorený bod) 4.2.2.6 Kabína vodiča 4.2.3.5 Maximálna dĺžka vlaku
Nástupišťa	4.2.20.8 (vlastnosti súvisiace s prístupom osôb so zníženou pohyblivosťou) 4.2.20.4 (výška nástupišťa) 4.2.20.5 (vzdialenosť od osi koľají)	4.2.7.8 Preprava osôb so zníženou pohyblivosťou
Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch	4.2.21 : Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch	4.2.7.2 Protipožiarna bezpečnosť 4.2.7.12 Osobitné špecifikácie pre tunely
Odstavné koľaje/miesta s veľmi nízkou rýchlosťou (minimálny polomer)	4.2.25 Odstavné koľaje a iné miesta s veľmi nízkou rýchlosťou	4.2.3.7 Minimálny polomer oblúka
Pevné zariadenia na údržbu vlakov	4.2.26	4.2.9 Údržba

Rozhranie	Referenčná TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	Referenčná TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá
Odlietavanie štrku	4.2.27 Odlietavanie štrku	4.2.3.11 Odlietavanie štrku
Ochrana pracovníkov pred aerodynamickými vplyvmi	4.4.3 : Ochrana pracovníkov pred aerodynamickými vplyvmi	4.2.6.2.1 Aerodynamické zaťaženie pracovníkov na trati
Reflexné odevy pre pracovníkov	4.7 Zdravotné a bezpečnostné podmienky	4.2.7.4.1.1 Svetlomety

4.3.2 Rozhrania so subsystémom Energia

Rozhranie	Referenčná TSI Vysokorýchlostná infraštruktúra	Referenčná TSI Energia vysokorýchlostných železníc
Elektrické vlastnosti	4.2.18 : Elektrické vlastnosti	4.7.3 Ochranné opatrenia spätného elektrického okruhu

4.3.3 Rozhrania so subsystémom Riadenie, zabezpečenie a návštenie

Rozhranie	Referenčná TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	Referenčná TSI Riadenie, zabezpečenie a návštenie vysokorýchlostných železníc
Prechodový prierez stanovený pre zariadenia riadenia, zabezpečenia a návštenia	4.2.3 Minimálny prechodový prierez infraštruktúry	4.2.5 Rozhrania ETCS a EIRENE cez vzdušný priestor 4.2.16 Viditeľnosť zariadení traťového riadenia a zabezpečenia
Prenos prúdu pre signalizáciu cez koľaj	4.2.18 Elektrické vlastnosti	4.2.11 Kompatibilita s traťovými systémami detekcie prítomnosti vlakov Príloha 1 dodatok 1 impedancia medzi kolesami
Zariadenie na doplnenie zásob piesku	4.2.26.4 Zariadenie na doplnenie zásob piesku	Príloha A dodatok 1 oddiel 4.1.4: Kvalita piesku
Použitie bŕzd na vírivý prúd	4.2.13 Odolnosť koľaje	Príloha A dodatok 1 oddiel 5.2: Použitie elektrických/magnetických bŕzd

4.3.4 Rozhrania so subsystémom Prevádzka

Rozhranie	Referenčná TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	Referenčná TSI Prevádzka vysokorýchlostných železníc
Krajnica pre cestujúcich a vlakový personál v prípade evakuácie vlaku mimo stanice	4.2.23	4.2.1.3 (Dokumentácia pre personál železničného podniku okrem vodičov)
Vykonávanie prác	4.4.1	odsek 4.2.3.6 (Prevádzka za mimoriadnych okolností)
Oznámenia pre železničné podniky	4.4.2	odsek 4.2.1.2.2.2 (Dokumentácia pre vodičov) odsek 4.2.3.6 (Prevádzka za mimoriadnych okolností) odsek 4.2.3.4.1 Riadenie dopravy
Odolnosť koľaje Trate kategórie I (brzdový systém, ktorý rozptyľuje kinetickú energiu zahrievaním koľajnice)	4.2.13.1	4.2.2.6.2 Brzdový výkon
Odborná spôsobilosť	4.6	4.6.1

4.3.5 Rozhrania s TSI Bezpečnosť v železničných tuneloch

Rozhranie	Referenčná TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	Referenčná TSI Bezpečnosť v železničných tuneloch
Kontrola stavu tunela	4.5.1. Plán údržby	4.5.1. Plán údržby
Únikové cesty	4.2.23.2. Núdzové nástupišťa v tuneloch	4.2.2.7. Únikové cesty

4.4 **Prevádzkové predpisy**

4.4.1 Vykonávanie prác

V určitých situáciách, ktoré zahŕňajú vopred naplánované práce, môže byť nevyhnutné dočasne pozastaviť špecifikácie oblasti infraštruktúry a jej zložiek interoperability definovaných v kapitolách 4 a 5 TSI.

V tomto prípade manažér infraštruktúry musí definovať vhodné výnimočné prevádzkové podmienky (napr. obmedzenie rýchlosti, zataženie nápravy, prechodový prierez infraštruktúry) potrebné na zaistenie bezpečnosti.

Uplatňujú sa tieto všeobecné ustanovenia:

- výnimočné prevádzkové podmienky, ktoré nie sú v súlade s TSI, musia byť dočasné a naplánované,
- železničné podniky, ktoré na danej trati vykonávajú prevádzku, musia dostať oznámenie o týchto dočasných výnimkách, ich zemepisnom umiestnení, charaktere a prostriedkoch návštenia.

Špecifické prevádzkové ustanovenia sa uvádzajú v TSI Prevádzka vysokorýchlostných železníc.

4.4.2 Oznámenia pre železničné podniky

Manažér infraštruktúry musí informovať železničné podniky o dočasných obmedzeniach výkonnosti týkajúcich sa infraštruktúry, ktoré môžu byť dôsledkom nepredvídaných udalostí.

4.4.3 Ochrana pracovníkov pred aerodynamickými vplyvmi

Manažér infraštruktúry musí definovať prostriedky na ochranu pracovníkov pred aerodynamickými vplyvmi.

V prípade vlakov, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, manažér infraštruktúry musí zohľadniť skutočnú rýchlosť vlakov a maximálnu hraničnú hodnotu aerodynamických vplyvov (pre rýchlosť rovnajúcu sa 300 km/h), ktoré sa uvádzajú v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, oddiel 4.2.6.2.1.

4.5 **Predpisy údržby**

4.5.1 Plán údržby

Manažér infraštruktúry musí mať pre každú vysokorýchlostnú trať plán údržby, ktorý obsahuje aspoň:

- súbor hraničných hodnôt,
- výkaz o metódach, odbornej spôsobilosti personálu a osobnom ochrannom bezpečnostnom vybavení, ktoré sa musí používať,
- predpisy, ktoré sa uplatňujú na ochranu osôb pracujúcich na koľaji alebo v jej blízkosti,
- prostriedky používané na kontrolu dodržiavania prevádzkových hodnôt,
- prijaté opatrenia (obmedzenie rýchlosti, lehoty opráv), ak sú presiahnuté predpísané hodnoty,

vzťahujúce sa na tieto prvky:

- prevýšenie koľaje uvedené v odseku 4.2.7;
- kvalita geometrickej polohy koľaje uvedená v odseku 4.2.10;
- výhybky a križovatky uvedené v odseku 4.2.12;
- hrana nástupišta uvedená v odseku 4.2.20.
- kontrola stavu tunelov podľa požiadaviek TSI Bezpečnosť v železničných tuneloch,
- polomer oblúka odstavných koľají uvedený v odseku 4.2.25.3.

4.5.2 Požiadavky na údržbu

Technický postup a produkty používané v údržbe nesmú predstavovať nebezpečenstvo pre zdravie človeka a nesmú presahovať povolené úrovne škodlivosti, pokiaľ ide o okolité prostredie.

Tieto požiadavky sa považujú za splnené, keď sa preukáže zhoda postupov a produktov s vnútroštátnymi predpismi.

4.6 Odborná spôsobilosť

Odborná spôsobilosť, ktorá sa vyžaduje od personálu vykonávajúceho údržbu subsystému Infraštruktúra, sa musí podrobne uviesť v pláne údržby (pozri oddiel 4.5.1).

Odborná spôsobilosť, ktorá sa vyžaduje na prevádzku subsystému Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc, sa stanovuje v TSI Prevádzka a riadenie dopravy vysokorýchlostných železníc.

4.7 Zdravotné a bezpečnostné podmienky

Zdravotné a bezpečnostné podmienky sa riešia v súlade s požiadavkami oddielu 4.2, konkrétne oddielu 4.2.16 (Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch), 4.2.18 (Elektrické vlastnosti), 4.2.20 (Nástupištia), 4.2.26 (Pevné zariadenia na údržbu vlakov) a 4.4 (Prevádzkové predpisy).

Okrem požiadaviek uvedených v pláne údržby (pozri oddiel 4.5.1) sa musia prijať opatrenia s cieľom zabezpečiť zdravie a vysokú úroveň bezpečnosti personálu údržby, najmä v koľajovej oblasti, v súlade s európskymi i vnútroštátnymi predpismi.

Keď personál vykonávajúci údržbu subsystému HS INS pracuje na koľaji alebo v jej blízkosti, musí mať oblečený reflexný odev s označením EC.

4.8 Register infraštruktúry

V súlade s článkom 22 písm. a) smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES sa v registri infraštruktúry musia uvádzať hlavné vlastnosti oblasti infraštruktúry alebo jej časti a ich vzájomný vzťah s vlastnosťami stanovenými v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

V prílohe D k tejto TSI sa uvádza, ktoré informácie týkajúce sa oblasti infraštruktúry sa musia zahrnúť do registra infraštruktúry. Informácie, ktoré má obsahovať register infraštruktúry, vyžadované pre iné subsystémy, sa stanovujú v príslušných TSI.

5. ZLOŽKY INTEROPERABILITY

5.1 Definícia

Podľa článku 2 písm. d) smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES:

zložky interoperability sú „akékoľvek základné súčasti, skupiny súčastí, montážne podskupiny alebo úplné montážne celky začlenené alebo určené na začlenenie do subsystému, od ktorých priamo alebo nepriamo závisí interoperabilita systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc“.

5.1.1 Inovačné riešenia

Ako sa uvádza v oddiele 4.1 tejto TSI, inovačné riešenia si môžu vyžadovať novú špecifikáciu a/alebo nové postupy posudzovania. Tieto špecifikácie a postupy posudzovania musia byť vypracované na základe postupu uvedeného v oddiele 6.1.4.

5.1.2 Nové riešenia pre montážnu podskupinu koľaje

Požiadavky oddielov 5.3.1, 5.3.2 a 5.3.3 sa zakladajú na tradičnom konštrukčnom riešení koľaje so štrkovým lôžkom s Vignolovou koľajnicou (širokopätná) na betónových podvaloch a s upevnením, ktoré zabezpečuje odpor voči pozdĺžnemu posunutiu tak, že sa opiera o spodnú časť koľajnice. Je však možné splniť požiadavky kapitoly 4 pomocou alternatívneho konštrukčného riešenia koľaje. Zložky interoperability začlenené do týchto alternatívnych konštrukčných riešení sa uvádzajú ako nové zložky interoperability a v kapitole 6 sa stanovuje postup posudzovania týchto zložiek interoperability.

5.2 Zoznam zložiek

Na účely tejto technickej špecifikácie pre interoperabilitu sa nasledujúce prvky interoperability, bez ohľadu na to či ide o jednotlivé komponenty alebo montážne podskupiny koľaje, vyhlasujú za zložky interoperability:

- koľajnica (5.3.1)
- systémy upevnenia koľajnic (5.3.2)
- podvaly a koľajnicové podpery (5.3.3)
- výhybky a križovatky (5.3.4).
- prípojné hrdlo na doplnenie vody (5.3.5).

V ďalších oddieloch sú opísané špecifikácie uplatniteľné na každú z týchto zložiek.

5.3 Prevádzkové vlastnosti a špecifikácie zložiek

5.3.1 Koľajnica

Trate kategórie I, II a III

Vlastné špecifikácie zložky interoperability „koľajnica“ sú:

- profil hlavy koľajnice
- konštrukčné riešenie lineárnej hmotnosti
- druh a kvalita ocele.

5.3.1.1 Profil hlavy koľajnice

a) Priebežná trať

Profil hlavy koľajnice sa musí zvoliť z rozsahu stanoveného v norme EN 13674-1:2003 príloha A alebo to musí byť profil 60 E2 definovaný v prílohe F k tejto TSI.

V oddiele 4.2.9.2 tejto TSI sa stanovujú požiadavky týkajúce sa profilu hlavy koľajnice vzhľadom na ekvivalentnú kužeľovitost.

b) Výhybky a križovatky

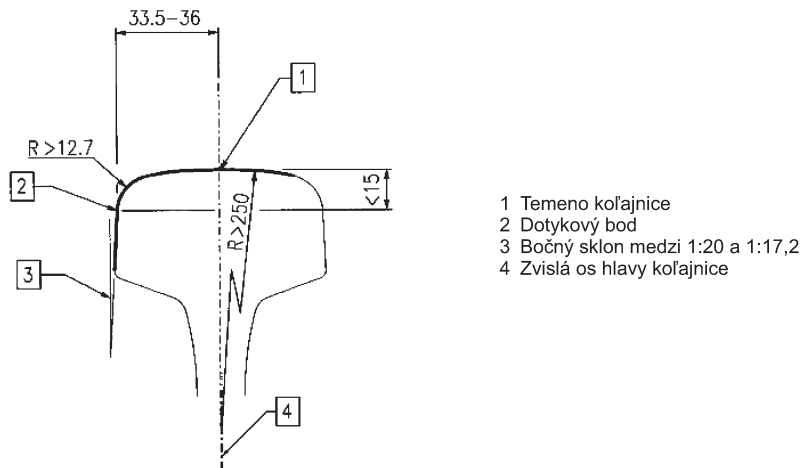
Profil hlavy koľajnice sa musí zvoliť z rozsahu stanoveného v norme EN 13674-2:2003 príloha A alebo to musí byť profil 60 E2 definovaný v prílohe F tejto TSI.

c) Nové profily hlavy koľajnice pre priebežnú trať

Konštrukčné riešenie „nových“ (ako sa definuje v oddiele 6.1.2) profilov hlavy koľajnice pre priebežnú trať musí obsahovať:

- bočný sklon na strane hlavy koľajnice s náklonom od 1/20 do 1/17,2 vzhľadom na zvislú os hlavy koľajnice. Zvislá vzdialenosť medzi vrcholom tohto bočného sklonu a temenom hlavy koľajnice musí byť menej ako 15 mm;
- a smerom k hornej ploche nasleduje rad dotkových kriviek s polomerom v rozmedzí minimálne od 12,7 mm po minimálne 250 mm na zvislej osi hlavy koľajnice.

Vodorovná vzdialenosť medzi temenom koľajnice a dotkovým bodom musí byť medzi 33,5 a 36 mm.



5.3.1.2 Konštrukčné riešenie lineárnej hmotnosti

Konštrukčné riešenie lineárnej hmotnosti koľajnice musí byť viac ako 53 kg/m.

5.3.1.3 Druh a kvalita ocele

a) Priebežná trať

Druh a kvalita koľajnicovej ocele musí byť v súlade s normou EN13674-1:2003 kapitola 5.

b) Výhybky a križovatky

Druh a kvalita koľajnicovej ocele musí byť v súlade s normou EN13674-2:2003 kapitola 5.

5.3.2 Systémy upevnenia koľajníc

Uplatniteľné sú tieto špecifikácie pre systém upevnenia koľajníc na priebežnej trati, výhybkách a križovatkách:

- a) minimálny odpor voči pozdĺžnemu posunu koľajnice v systéme upevnenia musí byť v súlade s normou EN 13481-2:2002;
- b) odpor voči opakovanému zaťaženiu musí byť aspoň taký istý ako je odpor, ktorý sa vyžaduje pre koľaj „hlavnej trate“ podľa normy EN 13481-2:2002;
- c) dynamická tuhosť podkladníc upevňovacích systémov na betónových podvaloch nesmie presiahnuť 600 MN/m;
- d) minimálny požadovaný elektrický odpor je 5 k Ω , meraný podľa normy EN 13146-5. Manažér infraštruktúry môže vyžadovať vyšší odpor, keď to vyžadujú osobitné systémy riadenia, zabezpečenia a návěstenia.

5.3.3 Podvaly a koľajnicové podpery

Uplatniteľné sú tieto špecifikácie pre zložku interoperability „betónové podvaly“ použité v prípade koľaje so štrkovým lôžkom a opísané v odseku 6.2.5.1:

- a) hmotnosť betónových podvalov na priebežnej trati musí byť minimálne 220 kg,
- b) betónové podvaly na priebežnej trati musia mať dĺžku minimálne 2,25 m.

5.3.4 Výhybky a križovatky

Výhybky a križovatky obsahujú zložky interoperability uvedené vyššie.

Vlastnosti ich konštrukčného riešenia sa však musia posúdiť s cieľom potvrdiť, že spĺňajú požiadavky nasledujúcich oddielov tejto TSI:

- a) 4.2.12.1 Prostriedky detekcie a blokovania
- b) 4.2.12.2 Použitie pohyblivých srdcoviek
- c) 4.2.12.3 Geometrické vlastnosti

5.3.5 Prípojné hrdlo na doplnenie vody

Prípojné hrdlá na doplnenie vody musia byť zlučiteľné s pripojením prívodu vody opísaným v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá.

6. POSUDZOVANIE ZHODY A/ALEBO VHODNOSTI NA POUŽITIE ZLOŽIEK A OVEROVANIE SUBSYSTÉMOV

6.1. Zložky interoperability

6.1.1. Postupy posudzovania zhody alebo vhodnosti na použitie

Postup posudzovania zhody a vhodnosti na použitie zložiek interoperability podľa kapitoly 5 tejto TSI sa musí uskutočniť použitím modulov špecifikovaných v prílohe C k tejto TSI.

Keď to vyžadujú moduly špecifikované v prílohe C k tejto TSI, posudzovanie zhody zložky interoperability a jej vhodnosti na použitie ocení notifikovaný orgán, u ktorého výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve podal žiadosť. Výrobca zložky interoperability alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve vystaví vyhlásenie ES o zhode alebo vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie v súlade s článkom 13 ods. 1 smernice 96/48/ES a s oddielom 3 prílohy IV k uvedenej smernici, pred uvedením zložky interoperability na trh.

Zhoda alebo vhodnosť na použitie každej zložky interoperability sa musí posúdiť podľa troch kritérií:

6.1.1.1 Konzistentnosť s požiadavkami subsystému.

Zložka interoperability sa použije ako komponent subsystému Infraštruktúra, ktorý sa posúdi v súlade s oddielom 6.2 TSI. Jeho použitie v montážnom podcelku nebráni súladu subsystému Infraštruktúra, v rámci ktorého sa má používať, s požiadavkami stanovenými v kapitole 4 TSI.

6.1.1.2 Zlučiteľnosť s inými zložkami interoperability a komponentmi subsystému, s ktorými má mať rozhrania.

6.1.1.3 Súlad so špecifickými technickými požiadavkami

Súlad so špecifickými technickými požiadavkami sa stanovuje v kapitole 5 TSI (ak také požiadavky existujú).

6.1.2 Definícia „zavedených“, „nových“ a „inovačných“ zložiek interoperability

Zavedená zložka interoperability spĺňa tieto podmienky:

- a) je v súlade s výkonnosťou stanovenou v kapitole 5 tejto TSI,
- b) je v súlade s príslušnou(-ými) európskou(-ými) normou(-ami),
- c) je zlučiteľná s inými zložkami interoperability v konkrétnom type montážneho podcelku, v ktorom sa má používať,
- d) konkrétny typ montážneho podcelku, v ktorom sa má používať, je v súlade s výkonnosťou stanovenou v kapitole 4 tejto TSI, pokiaľ sa vzťahuje na daný montážny podcelok.

Nová zložka interoperability spĺňa tieto podmienky:

- e) nespĺňa jeden alebo viacero požiadaviek a), b) alebo c) pre zavedené zložky interoperability,
- f) konkrétny typ montážneho podcelku, v ktorom sa má používať, je v súlade s výkonnosťou stanovenou v kapitole 4 tejto TSI, pokiaľ sa vzťahuje na daný montážny podcelok.

Jedinými novými zložkami interoperability sú koľajnica, systémy upevnenia koľajníc, podvaly a koľajnicové podpery.

Inovačná zložka interoperability spĺňa tieto podmienky:

- g) konkrétny typ montážneho podcelku, v ktorom sa má používať, nie je v súlade s výkonnosťou stanovenou v kapitole 4 tejto TSI, pokiaľ sa vzťahuje na daný montážny podcelok.

6.1.3 Postupy, ktoré sa majú uplatniť pre zavedené a nové zložky interoperability

V nasledujúcej tabuľke sa uvádzajú postupy, ktorými sa treba riadiť v prípade zavedených a nových zložiek interoperability v závislosti od toho, či boli umiestnené na trhu pred uverejnením tejto TSI alebo po jej uverejnení.

	Zavedené	Nové
Uvedené na trh EÚ pred uverejnením tejto verzie TSI	postup E1	postup N1
Uvedené na trh EÚ po uverejnení tejto verzie TSI	postup E2	postup N2

Príkladom zložky interoperability, pri ktorej by sa uplatnil postup N1, je koľajnicový profil, ktorý je už uvedený na trhu EÚ, ktorý v súčasnosti nie je zaznamenaný v norme EN 13674-1:2003.

6.1.4 Postupy, ktoré sa majú uplatniť pre inovačné zložky interoperability

Inovačné riešenia pre interoperabilitu si vyžadujú nové špecifikácie a/alebo nové metódy posudzovania.

Pokiaľ je riešenie, ktoré je navrhované ako zložka interoperability, inovačné, tak ako je definované v oddiele 6.1.2, výrobca musí oznámiť odchýlku od príslušného oddielu TSI. Európska železničná agentúra uvedie príslušné funkčné špecifikácie a špecifikácie rozhraní týchto zložiek do konečnej formy a vypracuje metódy posudzovania.

Príslušné funkčné špecifikácie a špecifikácie rozhrania a metódy posudzovania musia byť pri revízii zapracované do tejto TSI. Hneď ako budú tieto dokumenty zverejnené, môže si výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve vybrať postup posudzovania zložiek interoperability, ako je stanovené v oddiele 6.1.5.

Po nadobudnutí účinnosti rozhodnutia Komisie prijatého v súlade s článkom 21 smernice 96/48/ES, zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES, inovačné riešenie sa môže použiť pred jeho začlenením do TSI.

6.1.5 Uplatnenie modulov

Pre oblasť infraštruktúry sa používajú tieto moduly posudzovania zhody zložiek interoperability:

- A Vnútrotná kontrola výroby
- A1 Vnútrotná kontrola konštrukčného riešenia s overením výrobku
- B Preskúmanie typu
- D Systém riadenia kvality výroby
- F Overenie výrobku
- H1 Úplný systém riadenia kvality
- H2 Úplný systém riadenia kvality s preskúmaním konštrukčného riešenia
- V Typové potvrdenie v skúšobnej prevádzke (vhodnosť na použitie)

V nasledujúcej tabuľke sa uvádzajú moduly pre posudzovanie zhody zložiek interoperability, ktoré možno vybrať pre každý postup uvedený vyššie. Moduly posudzovania sú definované v prílohe C k tejto TSI.

Postupy	Koľajnica	Upevnenie	Podvaly a podpery	Výhybky a križovatky
E1 (*)	A1 alebo H1	A alebo H1		
E2	B + D alebo B + F alebo H1			
N1	B + D + V alebo B + F + V, alebo H1 + V			
N2	B + D + V alebo B + F + V, alebo H2 + V			

(*) V prípade zavedených produktov uvedených na trh pred uverejnením tejto verzie TSI sa typ považuje za schválený, a preto preskúmanie typu (modul B) nie je potrebné. Výrobca však musí preukázať, že skúšky a overenie zložiek interoperability sa v predchádzajúcom použití v porovnateľných podmienkach považovali za úspešné a sú v súlade s požiadavkami tejto TSI. V takomto prípade takéto posúdenie musí zostať v platnosti aj pre nový spôsob použitia. Ak nie je možné preukázať, že riešenie bolo overené v minulosti, uplatňuje sa postup E2.

V prípade nových zložiek interoperability notifikovaný orgán vymenovaný výrobcom alebo jeho splnomocneným zástupcom so sídlom v Spoločenstve musí skontrolovať, že vnútorné vlastnosti a vhodnosť na použitie zložky, ktorá sa hodnotí, splňajú príslušné ustanovenia kapitoly 4, v ktorej sa opisujú požadované funkcie zložky v jej subsysteme, a musí posúdiť výkonnosť produktu v prevádzkových podmienkach.

Vlastnosti a špecifikácie zložky, ktoré prispievajú k požiadavkám špecifikovaným pre subsystem, musia byť počas tohto úvodného overovania komplexne popísané aj s ich rozhraniami v súbore technickej dokumentácie zložky interoperability, aby bolo možné ďalšie hodnotenie ako zložky subsystemu.

Posudzovanie zhody „zavedených“ a „nových“ zložiek interoperability musí pokrývať fázy a vlastnosti uvedené v tabuľkách v prílohe A.

6.1.6 Metódy posudzovania pre zložky interoperability

6.1.6.1 Zložky interoperability podliehajúce iným smerniciam Spoločenstva

V článku 13 ods. 3 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES sa uvádza, že „ak sú zložky interoperability predmetom iných smerníc Spoločenstva, ktoré upravujú iné aspekty, vyhlásenie ES o zhode alebo vhodnosti na použitie má v takých prípadoch obsahovať informáciu o tom, že zložky interoperability splňajú aj požiadavky týchto iných smerníc.“

6.1.6.2 Posudzovanie systému upevnenia

K vyhláseniu ES o zhode sa musí doložiť oznámenie, v ktorom sa stanovuje:

- kombinácia koľajnice, sklonu koľajnice, podkladnice koľajnice (a jej rozsah tuhosti) a typ podvalov alebo koľajnicových podpier, s ktorými sa systém upevnenia môže použiť
- skutočný elektrický odpor, ktorý zabezpečuje systém upevnenia (v oddiele 5.3.2 sa vyžaduje minimálny elektrický odpor 5 k Ω . Môže sa však vyžadovať vyšší elektrický odpor na zabezpečenie zlučiteľnosti so zvoleným systémom riadenia, zabezpečenia a návštenia).

6.1.6.3 Typové potvrdenie v skúšobnej prevádzke (vhodnosť na použitie)

Keď sa použije modul V, musí sa vykonať posúdenie vhodnosti na použitie:

- s uvedenými kombináciami zložiek interoperability a sklonom koľajnice
- na trati, kde rýchlosť najrýchlejších vlakov musí byť aspoň 160 km/h a najvyššie zaťaženie nápravy železničných koľajových vozidiel musí byť aspoň 170 kN
- aspoň 1/3 zložiek interoperability musí byť namontovaná v oblúkoch (neuplatňuje sa na výhybky a križovatky)
- trvanie programu na potvrdenie (skúšobné obdobie) musí byť také, aby sa umožnila prevádzka 20 miliónov hrubej tonáže, a nesmie byť kratšie ako 1 rok.

V prípade, že posudzovanie zhody sa najúčinnejšie vykoná s odvolaním sa na záznamy o údržbe z minulosti, notifikovaný orgán môže použiť záznamy, ktoré poskytne manažér infraštruktúry alebo zadávajúci subjekt so skúsenosťami v používaní danej zložky interoperability.

6.2 **Subsystém Infraštruktúra**

6.2.1 Všeobecné ustanovenia

Na žiadosť zadávajúceho subjektu alebo jeho splnomocneného zástupcu so sídlom v Spoločenstve notifikovaný orgán vykonáva overenie ES subsystému Infraštruktúra v súlade s článkom 18 a prílohou VI k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES a v súlade s ustanoveniami príslušných modulov špecifikovaných v prílohe C k tejto TSI.

Ak môže zadávajúci subjekt preukázať, že skúšky alebo overenia subsystému Infraštruktúra boli v predchádzajúcich uplatneniach konštrukčného riešenia v podobných podmienkach úspešné, notifikovaný orgán zohľadní tieto skúšky a overenia v posudzovaní zhody.

Posúdenie zhody subsystému Infraštruktúra sa musí vzťahovať na fázy a vlastnosti označené symbolom X v prílohe B1 k tejto TSI.

Keď sa podľa kapitoly 4 vyžaduje použitie vnútroštátnych predpisov, musí sa vykonať zodpovedajúce posúdenie zhody podľa postupov, za ktoré zodpovedá príslušný členský štát.

Zadávajúci subjekt musí vyhotoviť vyhlásenie ES o overení pre subsystém Infraštruktúra v súlade s článkom 18 a prílohou V k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES.

6.2.2 Vyhradené

6.2.3 Inovačné riešenia

Ak subsystém obsahuje montážny podcelok, ktorý nemá spĺňať výkonnosť stanovenú v kapitole 4 tejto TSI, zatriedi sa ako „inovačný“.

Inovačné riešenia pre interoperabilitu si vyžadujú nové špecifikácie a/alebo nové metódy posudzovania.

Keď subsystém infraštruktúry obsahuje inovačné riešenie, zadávajúci subjekt musí uviesť odchýlky z príslušného oddielu TSI.

Európska železničná agentúra uvedie príslušné funkčné špecifikácie a špecifikácie rozhraní tohto riešenia do konečnej formy a vypracuje metódy posudzovania.

Príslušné funkčné špecifikácie a špecifikácie rozhraní a metódy posudzovania musia byť pri revízii zapracované do tejto TSI. Hneď ako budú tieto dokumenty zverejnené, môže si výrobca alebo zadávajúci subjekt alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve vybrať postup posudzovania infraštruktúry, ako sa stanovuje v oddiele 6.2.4.

Po nadobudnutí účinnosti rozhodnutia Komisie prijatého v súlade s článkom 21 smernice 96/48/ES, zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES, inovačné riešenie sa môže použiť pred jeho začlenením do TSI.

6.2.4 Použitie modulov

Na overovací postup subsystému Infraštruktúra si môže zadávajúci subjekt alebo jeho splnomocnený zástupca v Spoločenstve zvoliť:

- postup overovania jednotky (modul SG) uvedený v prílohe C.8 k tejto TSI alebo
- postup komplexného zabezpečenia kvality s preskúmaním konštrukčného riešenia (modul SH2) uvedený v prílohe C.9 k tejto TSI.

6.2.4.1 Uplatnenie modulu SH2

Modul SH2 sa môže zvoliť len vtedy, keď činnosti, ktoré prispievajú k tomu, aby bol navrhovaný subsystém overený (konštrukčné riešenie, výroba, montáž, inštalovanie), podliehajú systému kvality pre konštrukčné riešenie, výrobu, kontrolu konečného výrobku a skúšanie, ktorého schvaľovanie a dozor vykonáva notifikovaný orgán.

6.2.4.2 Uplatnenie modulu SG

V prípade, keď je posudzovanie zhody najúčinnšie vykonať pomocou meracieho koľajového vozidla, notifikovaný orgán môže použiť výsledky meracieho koľajového vozidla prevádzkovaného v mene manažéra infraštruktúry alebo zadávajúceho subjektu. (Pozri odsek 6.2.6.2).

6.2.5 Technické riešenia predpokladajúce zhodu vo fáze konštrukčného riešenia

6.2.5.1 Posúdenie odolnosti koľaje

Priebežná trať so štrkovým lôžkom, ktorá je v súlade s nasledujúcimi vlastnosťami, sa považuje za vyhovujúcu požiadavkám stanoveným v odseku 4.2.13.1 týkajúcim sa odolnosti koľaje voči pozdĺžnym, zvislým a priečnym silám:

- požiadavky na komponenty koľaje definované v kapitole 5 „Zložky interoperability“ pre koľajnicu (5.3.1), systémy upevnenia koľajníc (5.3.2) a podvaly a koľajnicové podpery (5.3.3) sú splnené;
- betónové podvaly sa používajú na celej koľaji, okrem krátkych úsekov nepresahujúcich 10 m, vzdialených od seba aspoň 50 m;
- typ štrku a profil sa používa v súlade s vnútroštátnymi predpismi na celej koľaji;
- koľaj obsahuje aspoň 1 500 systémov upevnenia koľajnice na koľajnicu a na kilometer dĺžky.

6.2.5.2 Posúdenie ekvivalentnej kužeľovitosti

Požiadavky oddielu 4.2.9.2 sa v prípade priebežnej koľaje považujú za splnené vtedy, ak má nasledujúce vlastnosti konštrukčného riešenia:

- profil koľajnice 60 E 1 definovaný v norme EN 13674-1:2003 so sklonom koľajnice 1:20 a rozchodom koľaje 1 435 až 1 437 mm
- profil koľajnice 60 E 1 definovaný v norme EN 13674-1:2003 so sklonom koľajnice 1:40 a rozchodom koľaje 1 435 až 1 437 mm (iba pre rýchlosti menšie alebo rovnajúce sa 280 km/h)
- profil koľajnice 60 E 2 definovaný v prílohe F k tejto TSI so sklonom koľajnice 1:40 a rozchodom koľaje 1 435 až 1 437 mm.

6.2.6 Osobitné požiadavky na posudzovanie zhody

6.2.6.1 Posúdenie minimálneho prechodového prierezu infraštruktúry

Kým sa uverejnia zosúladené normy EN týkajúce sa rozchodov, súbor technickej dokumentácie musí obsahovať opis súvisiacich predpisov zvolených manažérom infraštruktúry v súlade s oddielom 4.2.3.

Posúdenie minimálneho prechodového prierezu infraštruktúry sa vykonáva pomocou výsledkov výpočtov uskutočnených manažérom infraštruktúry alebo zadávajúcim subjektom na základe týchto súvisiacich predpisov.

- 6.2.6.2 Posúdenie minimálnej hodnoty stredného rozchodu koľaje
- Metóda merania rozchodu koľaje sa uvádza v oddiele 4.2.2 normy EN 13848-1:2003.
- 6.2.6.3 Posúdenie tuhosti koľaje
- Keďže požiadavky na tuhosť koľaje sú otvoreným bodom, nevyžaduje sa žiadne posúdenie od notifikovaného orgánu.
- 6.2.6.4 Posúdenie sklonu koľajnice
- Sklon koľajnice sa posudzuje len vo fáze konštrukčného riešenia.
- 6.2.6.5 Posúdenie maximálneho kolísania tlaku v tuneloch
- Posúdenie maximálneho kolísania tlaku v tuneli (kritérium 10 kPa) sa vykonáva pomocou výsledkov výpočtov, ktoré uskutočnil manažér infraštruktúry alebo zadávajúci subjekt na základe všetkých prevádzkových podmienok so všetkými vlakmi, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá a sú určené na prevádzku v konkrétnom tuneli, ktorý sa posudzuje.
- Vstupné parametre, ktoré sa majú použiť, musia spĺňať referenčné označenie tlakových vlastností vlakov (definované v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá).
- Referenčné prierezové oblasti interoperabilných vlakov, ktoré sa posudzujú, musia byť, nezávisle od toho, či ide o hnacie alebo ťahané vozidlo:
- 12 m² v prípade vozidiel s konštrukčným riešením pre referenčný kinematický obrys GC,
 - 11 m² v prípade vozidiel s konštrukčným riešením pre referenčný kinematický obrys GB,
 - 10 m² v prípade vozidiel s konštrukčným riešením pre menšie kinematické obrisy.
- V posudzovaní sa zohľadnia prípadné konštrukčné vlastnosti, ktoré znižujú kolísanie tlaku (tvar vjazdu do tunela, komíny atď.), ako aj dĺžka tunela.
- 6.2.6.6 Posúdenie hluku a vibrácií
- Nevyžaduje sa posúdenie od notifikovaného orgánu.
- 6.3 **Posúdenie zhody, keď sa rýchlosť používa ako prechodové kritérium**
- V oddiele 7.2.5 sa umožňuje, aby sa trať uviedla do prevádzky s nižšou rýchlosťou, ako je konečná plánovaná rýchlosť.
- V tomto oddiele sa stanovujú požiadavky na posúdenie zhody za týchto okolností.
- Niektoré hraničné hodnoty stanovené v kapitole 4 závisia od plánovanej rýchlosti trate.
- Zhoda by sa mala posudzovať pri plánovanej konečnej rýchlosti; je však povolené posudzovať vlastnosti závislé od rýchlosti pri nižšej rýchlosti v čase uvedenia do prevádzky.
- Zhoda ostatných vlastností pre plánovanú rýchlosť trate zostáva v platnosti.
- Na vyhlásenie interoperability pri tejto plánovanej rýchlosti je potrebné len posúdenie zhody vlastností, ktoré sa dočasne nedodržiavali, keď sa dostali na požadovanú úroveň,
- 6.4 **Posúdenie plánu údržby**
- V oddiele 4.5 sa vyžaduje, aby manažér infraštruktúry mal pre každú vysokorychlostnú trať plán údržby pre subsystém Infraštruktúra. Notifikovaný orgán musí potvrdiť, že plán údržby existuje a obsahuje položky uvedené v oddiele 4.5.1.
- Notifikovaný orgán nie je zodpovedný za posúdenie vhodnosti podrobných požiadaviek stanovených v pláne.

Notifikovaný orgán musí zahrnúť kópiu plánu údržby do súboru technickej dokumentácie, ktorá sa vyžaduje v článku 18 ods. 3 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES.

6.5 Posúdenie subsystému Údržba

Subsystém Údržba je zahrnutý do prevádzkovej oblasti (pozri prílohu II.1 k smernici 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES). Preto sa nevykonáva žiadne overenie ES tohto subsystému.

Podľa článku 14 ods. 2 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES je posúdenie zhody subsystému Údržba v zodpovednosti príslušného členského štátu.

Posúdenie zhody subsystému Údržba sa musí vzťahovať na fázy a vlastnosti označené symbolom X v prílohe B2 k tejto TSI.

6.6 Interoperabilné zložky bez vyhlásenia ES

6.6.1 Všeobecné ustanovenia

Zložky interoperability, ktoré nemajú vyhlásenie ES o zhode alebo vhodnosti na použitie, sa môžu výnimočne na obmedzený čas, označovaný ako „prechodné obdobie“, začleniť do subsystémov pod podmienkou, že ustanovenia opísané v tomto oddiele sú splnené.

6.6.2 Prechodné obdobie

Prechodné obdobie sa začína od nadobudnutia účinnosti tejto TSI a trvá šesť rokov.

Keď sa prechodné obdobie skončí spolu s výnimkami povolenými podľa oddielu 6.6.3.3, zložky interoperability musia mať požadované vyhlásenie ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie ešte pred začlenením do subsystému.

6.6.3 Osvedčovanie subsystémov obsahujúcich zložky interoperability bez osvedčenia počas prechodného obdobia

6.6.3.1 Podmienky

Notifikovaný orgán môže počas prechodného obdobia vydať osvedčenie o zhode pre subsystém aj vtedy, keď niektoré zložky interoperability začlenené do subsystému nemajú príslušné vyhlásenia ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie podľa tejto TSI, ak sú splnené nasledujúce tri kritériá:

- zhodu subsystému skontroloval notifikovaný orgán vo vzťahu k požiadavkám definovaným v kapitole 4 tejto TSI a
- prostredníctvom ďalšieho posudzovania notifikovaný orgán potvrdil, že zhoda a/alebo vhodnosť na použitie zložiek interoperability je v súlade s požiadavkami kapitoly 5 a
- zložky interoperability, ktoré nemajú príslušné vyhlásenie ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie, museli byť použité v subsystéme, ktorý už bol uvedený do prevádzky aspoň v jednom členskom štáte pred nadobudnutím účinnosti tejto TSI.

Vyhlásenia ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie sa nesmú vyhotoviť pre zložky interoperability posúdené týmto spôsobom.

6.6.3.2 Oznámenie

V osvedčení o zhode subsystému sa musí jasne uvádzať, ktoré zložky interoperability posúdil notifikovaný orgán ako súčasť overenia subsystému.

Vo vyhlásení ES o overení subsystému sa musí jasne uvádzať:

- ktoré zložky interoperability sa posúdili ako súčasť subsystému;
- potvrdenie, že subsystém obsahuje zložky interoperability totožné so zložkami, ktoré sa overili ako súčasť subsystému;

- v prípade takých zložiek interoperability dôvod(-y), prečo výrobca neposkytol vyhlásenie ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie pred jeho začlenením do subsystému.

6.6.3.3 Implementácia životného cyklu

Výroba alebo modernizácia/obnova príslušného subsystému sa musí dokončiť v rámci šiestich rokov prechodného obdobia. Pokiaľ ide o životný cyklus subsystému:

- počas prechodného obdobia a
- v zodpovednosti orgánu, ktorý vydal vyhlásenie ES o overení subsystému,

zložky interoperability, ktoré nemajú vyhlásenie ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie a sú rovnakého typu a vyrobené rovnakým výrobcom sa môžu použiť pri výmene súvisiacej s údržbou a ako náhradné diely pre subsystém.

Po skončení prechodného obdobia a

- po modernizáciu, obnovu alebo výmenu subsystému a
- v zodpovednosti orgánu, ktorý vydal vyhlásenie ES o overení subsystému,

zložky interoperability, ktoré nemajú vyhlásenie ES o zhode a/alebo vhodnosti na použitie a sú rovnakého typu a vyrobené rovnakým výrobcom sa môžu naďalej používať pri výmene súvisiacej s údržbou.

6.6.4 Ustanovenia o sledovaní

Členské štáty musia počas prechodného obdobia sledovať:

- počet a typ zložiek interoperability uvedených na trh v danom členskom štáte;
- zabezpečiť, aby sa pri predložení subsystému na schválenie uviedli dôvody, prečo výrobca nevydal osvedčenie pre danú zložku interoperability;
- oznámiť Komisii a ostatným členským štátom podrobnosti o zložke interoperability bez osvedčenia a dôvody neudelenia osvedčenia.

7. UPLATŇOVANIE TSI INFRAŠTRUKTÚRA

7.1. Uplatňovanie tejto TSI na vysokorychlostné trate, ktoré sa majú uviesť do prevádzky

Kapitoly 4 až 6 a akékoľvek špecifické ustanovenia v odseku 7.3 sa plne uplatňujú na trate patriace do zemepisného rozsahu pôsobnosti tejto TSI (pozri odsek 1.2), ktoré sa uvedú do prevádzky po nadobudnutí účinnosti tejto TSI.

7.2. Uplatňovanie tejto TSI na vysokorychlostné trate, ktoré sú už v prevádzke

Stratégia opísaná v tejto TSI sa uplatňuje na modernizované a obnovené trate v súlade s podmienkami stanovenými v článku 14 ods. 3 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES. V tomto konkrétnom kontexte sa v prechodovej stratégii uvádza spôsob prispôsobenia existujúcich zariadení, keď je to ekonomicky odôvodnené. V prípade TSI Infraštruktúra sa uplatňujú nasledujúce zásady.

7.2.1. Klasifikácia prác

Modifikácia existujúcich tratí na účely zabezpečenia zhody s príslušnými TSI zahŕňa vysoké investičné náklady a môže sa preto realizovať len postupne.

Vzhľadom na predpokladané obdobie životnosti rôznych častí subsystému Infraštruktúra je zoznam týchto častí v zostupnom poradí podľa stupňa obťažnosti takýto:

Stavebno-inžinierske práce:

- vedenie trate (polomer oblúkov, vzdialenosť medzi osami koľají, klesania a stúpania),
- tunely (prechodový prierez a priečny prierez),
- železničné konštrukcie (odolnosť voči zvislému zaťaženiu),
- cestné konštrukcie (svetlá výška),
- stanice (nástupištia pre cestujúcich);

Konštrukcia koľaje:

- podložie,
- výhybky a križovatky,
- priebežná koľaj,

Rôzne vybavenia a zariadenia údržby.

7.2.2. Parametre a špecifikácie pozemných stavieb

Ich zhoda sa dosiahne v rámci významnejších projektov modernizácie pozemných stavieb zameraných na zvýšenie výkonnosti trate.

Prvky týkajúce sa pozemných stavieb obsahujú najviac obmedzení, pretože môžu byť väčšinou modifikované len pri komplexných rekonštrukčných prácach (konštrukcie, tunely, zemné práce).

Prípadná dynamická analýza podľa odseku 4.2.14.2 tejto TSI

- sa vyžaduje v prípade modernizácie existujúcich tratí,
- sa nevyžaduje v prípade obnovy existujúcich tratí,

7.2.3. Parametre a vlastnosti týkajúce sa konštrukcie koľaje

Z hľadiska čiastočnej modifikácie nie sú tieto parametre také rozhodujúce, buď preto, že sa môžu meniť postupne v zemepisne ohraničenej oblasti, alebo preto, že určité komponenty sa môžu meniť nezávisle od celku, ktorého súčasťou tvoria.

Ich zhoda sa dosiahne v rámci významnejších projektov modernizácie infraštruktúry zameraných na zvýšenie výkonnosti trate.

Postupne je možné nahradiť všetky prvky železničného zvršku alebo ich časť prvkami zhodnými s TSI. V takých prípadoch sa musí zohľadniť skutočnosť, že každý z týchto prvkov, ak sa berie izolovane, neumožňuje sám osebe zabezpečenie zhody celku: zhoda subsystému sa môže stanoviť len globálne, t. j. keď všetky prvky dosiahli zhodu s TSI.

V tomto prípade sa môžu ukázať ako potrebné medzietapy, aby sa zachovala kompatibilita zvršku s ustanoveniami iných subsystémov (Riadenie, zabezpečenie a návštenie, Energia), ako aj s pohybom vlakov, na ktoré sa TSI nevzťahuje.

7.2.4. Parametre a vlastnosti týkajúce sa rôzneho vybavenia a zariadení údržby

Ich zhoda sa dosiahne v súlade s potrebami prevádzkovateľov používajúcich príslušné stanice a zariadenia údržby.

7.2.5. Rýchlosť ako prechodové kritérium

Je prípustné uviesť trať do prevádzky s nižšou rýchlosťou ako je jej konečná plánovaná rýchlosť. V takom prípade by však trať nemala byť konštruovaná tak, aby bránila prípadnému prijatiu konečnej plánovanej rýchlosti.

Napríklad vzdialenosť medzi osami koľají musí byť vhodná pre plánovanú rýchlosť trate, no prevýšenie bude musieť byť vhodné pre rýchlosť v čase sprevádzkovania trate.

Požiadavky na posúdenie zhody za týchto okolností sa stanovujú v oddiele 6.3.

7.3. **Špecifické prípady**

Nasledujúce špecifické prípady sú povolené v konkrétnych sieťach. Tieto špecifické prípady sa delia na:

- prípady „P“: trvalé prípady
- prípady „T“: dočasné prípady, pri ktorých sa odporúča, aby sa cieľový systém dosiahol do roku 2020 (cieľ stanovený v rozhodnutí č. 1692/96/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. júla 1996 o základných usmerneniach Spoločenstva pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete, zmenenom a doplnenom rozhodnutím č. 884/2004/ES).

7.3.1. Osobitosti nemeckej siete

7.3.1.1 Trate kategórie I

Prípady P

Maximálne stúpania a klesania

Na vysokorýchlostnej trati medzi Kolínom a Frankfurtom (Rýn – Mohan) boli stanovené maximálne stúpania klesania na 40 %.

Prípady T

Žiadne

7.3.1.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Žiadne

Prípady T

Žiadne

7.3.2. Osobitosti rakúskej siete

7.3.2.1 Trate kategórie I

Prípady P

Minimálna dĺžka nástupištá pre cestujúcich

Minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich sa skracuje na 320 m

Prípady T

Žiadne

7.3.2.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Minimálna dĺžka nástupištá pre cestujúcich

Minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich sa skracuje na 320 m

Prípady T

Žiadne

7.3.3. Osobitosti dánskej siete

Prípady P

Minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a odstavných koľají

Na tratiach dánskej siete sa minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a odstavných koľají skraca na 320 m.

Prípady T

Žiadne

7.3.4. Osobitosti španielskej siete

7.3.4.1 Trate kategórie I

Prípady P

Rozchod koľaje

S výnimkou vysokorýchlostných tratí medzi Madridom a Sevillou a medzi Madridom a Barcelonou po francúzske hranice majú trate španielskej siete rozchod koľaje 1 668 mm.

7.3.4.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Rozchod koľaje

Trate kategórie II a III majú rozchod koľaje 1 668 mm.

Osová vzdialenosť koľají

Na tratiach kategórie II a III sa osová vzdialenosť koľají môže znížiť na menovitú hodnotu 3,808 m.

Prípady T

Žiadne

7.3.5. Osobitosti fínskej siete

7.3.5.1 Trate kategórie I

Prípady P

Rozchod koľaje

Menovitý rozchod koľaje je 1 524 mm.

Minimálny prechodový prierez infraštruktúry

Minimálny prechodový prierez infraštruktúry musí umožňovať chod vlakov skonštruovaných s obrysom FIN 1 definovaným v TSI vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá.

Ekvivalentná kuželovitost'

Minimálne hodnoty stredných rozchodov sú

Rýchlostný rozsah	Minimálna hodnota stredného rozchodu na 100 m
≤ 160	Posúdenie sa nevyžaduje
> 160 a ≤ 200	1 519
> 200 a ≤ 230	1 521
> 230 a ≤ 250	1 522
> 250 a ≤ 280	1 523
> 280 a ≤ 300	1 523
> 300	1 523

Vzdialenosť medzi aktívnymi plochami, ktorá sa má použiť vo výpočtoch podľa oddielu 4.2.9.2 je 1 511 mm a 1 505 mm.

Voľný prechod kolesa vo výhybkách

Maximálna hodnota voľného prechodu vo výhybkách je 1 469 mm.

Pevná vodiaca hrana v srdcovke

Minimálna hodnota pevnej vodiacej hrany v srdcovke je 1 478 mm.

Voľný prechod kolesa v srdcovke

Maximálna hodnota voľného prechodu kolesa v srdcovke je 1 440 mm.

Voľný prechod kolesa na vodiacom/bočnom vjazde

Maximálna hodnota voľného prechodu kolesa na vodiacom/bočnom vjazde je 1 469 mm.

Minimálna šírka vodiacej drážky

Minimálna šírka vodiacej drážky je 41 mm.

Prevýšenie prídržnej koľajnice

Maximálna hodnota výšky prídržnej koľajnice je 55 mm.

Dĺžka nástupišta

Minimálna dĺžka nástupišta je 350 m.

Vzdialenosť hrany nástupišta od osi koľaje

Menovitá vzdialenosť hrany nástupišta od osi koľaje musí byť 1 800 mm vo výške nástupišta 550 mm.

Prípady T

Žiadne

7.3.5.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Uplatňujú sa rovnaké prípady ako v kategórii tratí I.

Prípady T

Žiadne

7.3.6. Osobitosti britskej siete

7.3.6.1 Trate kategórie I

Prípady P

Žiadne

Prípady T

Žiadne

7.3.6.2 Trate kategórie II

Prípady P

Minimálny prechodový prierez infraštruktúry (oddiel 4.2.3)

1. Obrisy UK1 (verzia 2)

V TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá sa definujú obrisy UK1 (verzia 2).

Obrys UK1 (verzia 2) sa definoval pomocou určitého počtu metódik vhodných pre infraštruktúru britských železníc, čo umožňuje maximálne využitie obmedzeného priestoru.

Obrys UK1 (verzia 2) pozostáva z 3 profilov, UK1[A], UK1[B], UK1[D].

Podľa tejto klasifikácie sú obrisy [A] obrisy vozidla, ktoré sa neopierajú o parametre infraštruktúry, obrisy [B] sú obrisy vozidla, ktoré obsahujú obmedzený (špecifický) pohyb vypruženia vozidla, avšak nezahŕňajú výkyvy, a obrisy [D] sú šablóny, ktoré definujú maximálny dostupný priestor infraštruktúry na priamej a plochej koľaji.

Infraštruktúra musí byť v súlade s obrysmi UK1 v súlade s nasledujúcimi predpismi:

2. Obrisy UK1[A]

Do výšky 1 100 mm nad úrovňou koľajnice (above rail level – ARL) sa musí uplatniť pevný prechodový prierez infraštruktúry definovaný v norme železničnej skupiny GC/RT5212 (verzia 1, február 2003). Tento prechodový prierez poskytuje optimálnu hraničnú polohu pre nástupištia a zariadenia, ktoré majú byť v tesnej blízkosti vlakov, a je v súlade s obrysom UK1[A] definovaným v TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá.

Keď existujúca infraštruktúra nie je v súlade s prechodovým prierezom dolného sektora definovaným v GC/RT5212 (verzia 1, február 2003), sú prípustné nižšie odchýlky svetlých výšok pod podmienkou, že sa zavedú náležité kontrolné opatrenia. Tieto opatrenia sa stanovujú v GC/RT5212 (verzia 1, február 2003).

3. Obrisy UK1[B]

Obrys UK1[B] sa vzťahuje na menovitú polohu koľaje. Zahŕňa prídavok pre povolené odchýlky nízkej priečnej a zvislej stability koľaje a predpokladá maximálny dynamický pohyb vozidla 100 mm (priečny, zvislý, kolísavý, povolené odchýlky vozidla a zvislé zakrivenie).

Uplatnením stanoveného obrysu UK1[B] sa tento profil upraví pre výkyvy vo vodorovných oblúkoch (pomocou vzorca opísaného v oddiele 5) s použitím nasledujúcich hodnôt:

Osi podvozkov	17,000 m
Celková dĺžka	24,042 m celej šírky skrine

Prechodové prierezy pre obrys UK1[B] musia byť v súlade s požiadavkami GC/RT5212 (verzia 1, február 2003).

4. Obrisy UK1[D]

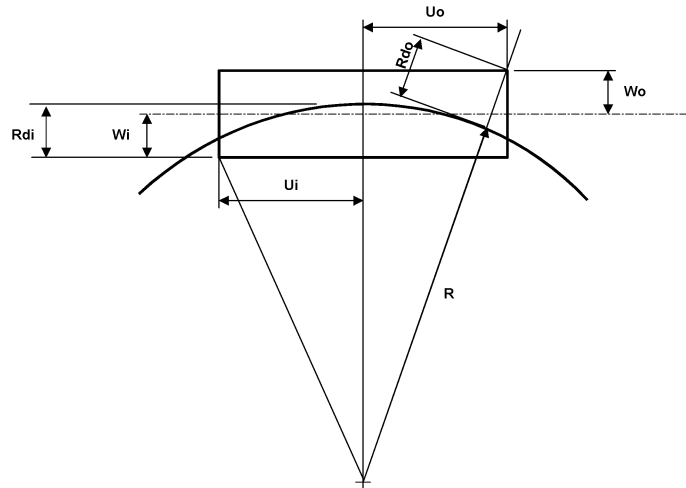
Obrys UK1[D] sa vzťahuje na menovitú polohu koľaje. Vozidlo uznané za zodpovedajúce obrysu UK1[D] musí mať definované rozmery príslušného oddielu skrine, geometrické usporiadanie a dynamické pohyby v súlade so schválenou metodikou, ktorá sa použila na výpočet priestoru vytvoreného obrysom vozidla.

Žiadny bod infraštruktúry nesmie zasahovať do rozchodu trate definovaného v UK1[D]. Pre výkyvy v oblúkoch nie je potrebné vykonať žiadny prídavok.

Keď vozidlá uznané za zodpovedajúce s obrysom UK1[D] získali povolenie pre trať po dohode s manažérom infraštruktúry, prechodové prierezy pre tieto vozidlá sa musia zabezpečiť v súlade s požiadavkami GC/RT5212 (verzia 1, február 2003).

5. Výpočet výkyvov v oblúkoch

V tomto oddiele sa stanovuje výpočet rozšírenia priestoru vytvoreného obrysom vozidla, ktoré je dôsledkom jazdy v oblúku. Týka sa to manažéra infraštruktúry. Výpočty sú totožné ako výpočty zúženia šírky v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, sú však vyjadrené odlišne.



Výkyvy v danom bode skrine vozidla sú rozdielom medzi radiálnou vzdialenosťou od osi koľaje k danému bodu (R_{do} alebo R_{di}) a priečnou vzdialenosťou od osi vozidla k danému bodu (W_o alebo W_i). Výpočet sa uskutočňuje na stojacom vozidle.

Vzmime do úvahy vozidlo s osami podvozku L a polovicu vzdialenosti nápravy podvozku ao (skutočná vzdialenosť nápravy je $2 \times ao$).

Vnútorň výkyv bodu U_i od osi vozidla je:

$$R - W_i - \sqrt{U_i^2 + (J - W_i)^2}$$

Vonkajší výkyv bodu U_o od osi vozidla je:

$$\sqrt{U_o^2 + (J + W_o)^2} - R - W_o$$

$$\text{kde } J = \sqrt{R^2 - ao^2 - L^2/4}$$

Všimnite si, že rovnaké výpočty možno použiť na výpočet zvislých výkyvov.

Vzdialenosť medzi osami koľají (4.2.4)

V oddiele 4.2.4 tejto TSI sa v prípade maximálnej povolenej rýchlosti $V \leq 230$ km/h vyžaduje, aby vo fáze konštrukčného riešenia minimálna vzdialenosť medzi osami hlavných koľají na tratiach ... modernizovaných pre vysokú rýchlosť bola ..., ak $< 4,00$ m, určená na základe referenčného kinematického obrysu (odsek 4.2.3).

Má sa použiť referenčný obrys UK1 (verzia 2) stanovený v kapitole 7 TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá a v oddiele 7.3.6 tejto TSI.

Túto požiadavku možno splniť, keď je vzdialenosť medzi osami koľají $3\,400$ mm na priamej koľaji a na koľaji v oblúku s polomerom 400 m alebo väčším.

Nástupišťa (oddiel 4.2.20),

1. Výška nástupišťa

V prípade nástupíšť na modernizovaných tratiach vo Veľkej Británii, kde majú zastavovať vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá, v bežnej komerčnej prevádzke, musí byť výška hrany nástupišťa 915 mm (s povolenou odchýlkou $+0, -50$ mm) meraná kolmo k ploche koľajnic koľaje príľahlej k nástupištiu.

2. Vodorovná vzdialenosť nástupišťa (odsadenie nástupišťa)

V prípade nástupíšť na modernizovaných tratiach vo Veľkej Británii, kde sa majú zastavovať vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, v bežnej komerčnej prevádzke, hrana nástupišťa musí mať minimálnu vzdialenosť od príľahlej koľaje (s povolenou odchýlkou + 15, – 0 mm) v súlade s prechodovým prierezom dolného sektora stanoveným v dodatku 1 k norme železničnej skupiny GC/RT5212 (verzia 1, február 2003).

V prípade väčšiny koľajových vozidiel je táto požiadavka splnená v oblúkoch s polomerom väčším alebo rovnajúcim sa 360 m s odsadením nástupišťa 730 mm (s povolenou odchýlkou + 15, – 0 mm). V dodatku 1 k norme železničnej skupiny GC/RT5212 (verzia 1, február 2003) sa stanovujú výnimky, keď sa popri nástupišti vyžaduje prechod vlakov triedy 373 (Eurostar) alebo kontajnerov so šírkou 2,6 m. V dodatku 1 k norme železničnej skupiny GC/RT5212 (verzia 1, február 2003) sa stanovujú aj požiadavky, keď je polomer oblúka menší ako 360 m.

3. Minimálna dĺžka nástupišťa

V prípade nástupíšť na modernizovaných tratiach vo Veľkej Británii, kde majú zastavovať vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, v bežnej komerčnej prevádzke, musí byť užitočná dĺžka nástupišťa najmenej 300 m.

Dĺžka nástupíšť na modernizovaných tratiach vo Veľkej Británii, kde majú zastavovať vlaky, ktoré sú v súlade s TSI Vysokorychlostné železničné koľajové vozidlá, v bežnej komerčnej prevádzke, musí byť uvedená v registri infraštruktúry.

Prípady T

Žiadne

7.3.6.3 Trate kategórie III

Prípady P

Všetky špecifické prípady P uplatniteľné na trate kategórie II sa uplatňujú aj na trate kategórie III.

Prípady T

Žiadne

7.3.7. Osobitosti gréckej siete

7.3.7.1 Trate kategórie I

Prípady P

Žiadne

Prípady T

Žiadne

7.3.7.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Prechodový prierez

Prechodový prierez trate Atény – Solún – Idomeni a Solún – Promahona je GB, ale v niektorých úsekoch týchto tratí je obmedzený na GA.

Prechodový prierez na trati Atény – Kiato je GB.

Minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a odstavných koľají

Na trati Atény – Solún – Idomeni a Solún – Promahona je minimálna užitočná dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a dĺžka odstavných koľají 200 m.

Na stanici Promahona: 189 m.

Na trati Atény-Kiato je minimálna užitočná dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a dĺžka odstavných koľají takáto:

Na staniciach SKA, Megara, Ag.Theodoroi a Kiato: 300 m

Na stanici Thriasio: 150 m

Na stanici Magula: 200 m

Rozchod koľaje

Trať Atény – Patras má rozchod 1 000 mm. Predpokladá sa postupná modernizácia na rozchod 1 435 mm.

Prípady T

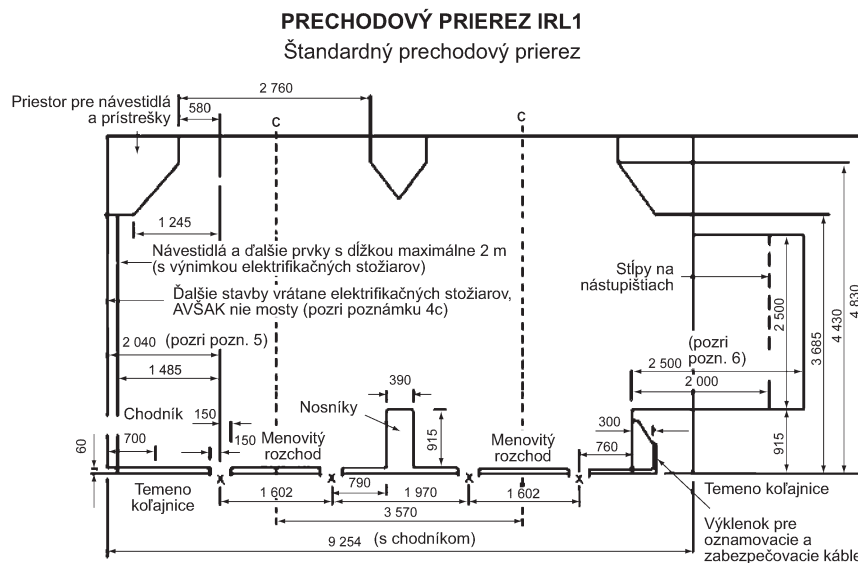
Žiadne

7.3.8. Osobitosti írskej a severoirskej siete

Prípady P

Prechodový prierez

Minimálny prechodový prierez používaný na tratiach v Írsku a v Severnom Írsku je IRL1 írsky štandardný prechodový prierez.



Poznámky:

1. Vo vodorovných oblúkoch sa musí zabezpečiť náležitý prídavok pre účinky zakrivenia a prevýšenia.
2. Vo zvislých oblúkoch sa musí zabezpečiť náležitý prídavok pre účinky takéhoto zakrivenia.
3. Hranica presahu do spodného priestoru 60 mm pre konštrukcie podlieha všetkým obmedzeniam stanoveným v norme PW4. Hodnota presahu je nula pre dublinskú predmestskú oblasť (Dublin Suburban Area) (pozri menej významné výnimky v norme PW4).
4. Mosty:
 - (a) Zvislá výška 4 830 mm je konečná výška. Ak sa navrhuje dodatočné štrkové lôžko alebo je potrebná úprava koľaje s cieľom zlepšiť pozdĺžny profil, musí sa zabezpečiť väčšia výška. Za určitých okolností sa môže hodnota 4 830 znížiť na 4 690 mm.

- (b) Výška mostov a konštrukcií sa musí zvýšiť o hodnoty uvedené v tabuľke A, keď je zahrnuté prevýšenie.

Tabuľka A	
PREVÝŠENIE	H
0	4 830
10	4 843
20	4 857
30	4 870
40	4 883
50	4 896
60	4 910
70	4 923
80	4 936
90	4 949
100	4 963
110	4 976
120	4 989
130	5 002
140	5 016
150	5 029
160	5 042
165	5 055

- (c) Mostné piliere musia byť vo vzdialenosti 4 500 mm od najbližšieho okraja jazdnej dráhy v závislosti od vplyvov oblúka.
- (d) Ak sa predpokladá elektrifikácia trate a v blízkosti je úrovňový prechod, vertikálny prechodový prierez sa musí zvýšiť na 6 140 mm.
5. Pre chodník široký 700 mm existuje dovolená odchýlka. Ak nie je vybudovaný žiadny chodník, uvedený rozmer sa môže znížiť na 1 790 mm.
6. Komplexný zoznam širok nástupíšť je uvedený v norme PW39.

Rozchod koľaje

Železničné siete Írska a Severného Írska tvoria trate s rozchodom 1 602 mm. Na základe uplatnenia článku 7 písm. b) smernice Rady 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES musia návrhy nových tratí v Írsku a Severnom Írsku tento rozchod zachovať.

Minimálny polomer oblúka

Pretože bude zachovaný rozchod koľaje 1 602 mm, ustanovenia tejto TSI, ktoré sa týkajú minimálneho polomeru oblúka a zodpovedajúcich prvkov (prevýšenie a nedostatok prevýšenia koľaje), sa nevzťahujú na železničné siete Írska a Severného Írska.

Minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a odstavných koľají

Na tratiach sietí Írska a Severného Írska je využiteľná minimálna dĺžka nástupíšť pre cestujúcich a odstavných koľají, ktoré používajú vysokorýchlostné vlaky, stanovená na 215 m.

Výška nástupišta

Na tratiach sietí v Írsku a Severnom Írsku musia mať nástupištia konštrukčné riešenie výšky 915 mm. Výška nástupištia sa musí zvoliť tak, aby sa optimálne využili polohy schodíkov vo vlakoch skonštruovaných s obrysom IRL1.

Vzdialenosť medzi osami koľají

Minimálna vzdialenosť medzi osami koľají na existujúcich tratiach Írska a Severného Írska sa musí zvýšiť pred modernizáciou, aby bola zaistená bezpečná vzdialenosť medzi stretávajúcimi sa vlakmi.

7.3.9. Osobitosti talianskej siete

7.3.9.1 Trate kategórie I, II a III

Vzdialenosť nástupištia od osi koľaje v prípade nástupíšť s výškou 550 mm

Prípady P

Na tratiach talianskej siete sa v prípade nástupíšť s výškou 550 mm získa menovitá vzdialenosť L od osi koľaje rovnobežne s jazdnou rovinou pomocou tohto vzorca:

$$\text{na priamej koľaji a vo vnútri oblúkov:} \quad L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2} + 11,5$$

$$\text{mimo oblúkov:} \quad L \text{ (mm)} = 1650 + \frac{3750}{R} + \frac{g - 1435}{2} + 11,5 + 220 * \tan \delta$$

kde δ je uhol prevýšenia s vodorovnou priamkou.

Prípady T

Žiadne

7.3.10. Osobitosti holandskej siete

7.3.10.1 Trate kategórie I

Prípady P

Žiadne

Prípady T

Žiadne

7.3.10.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Výška nástupištia je 840 mm

Prípady T

Žiadne

7.3.11. Osobitosti portugalskej siete

7.3.11.1 Trate kategórie I

Prípady P

Žiadne

Prípady T

Žiadne

7.3.11.2 Trate kategórie II a III

Prípady P

Rozchod koľaje 1 668 mm

Prípady T

Žiadne

7.3.12. Osobitosti švédskej siete

7.3.12.1 Trate kategórie I

Prípady P

Minimálna dĺžka nástupištia

Minimálna dĺžka nástupištia je skrátaná na 225 m.

Odstavné koľaje: minimálna dĺžka

Dĺžka odstavných koľají môže byť obmedzená tak, aby zodpovedala maximálnej dĺžke vlaku 225 m.

Nástupištia – vzdialenosť od osi koľaje

Menovitá vzdialenosť L od osi koľaje rovnobežne s jazdnou rovinou musí byť

$$L = 1\,700 \text{ mm} + S_i, o \text{ L (mm)}, S \text{ (mm)}$$

kde S závisí od polomeru oblúka (R) a inštalovaného prevýšenia (D) získaného pomocou vzorca:

pre vnútorné oblúky:

$$S_i = 41\,000/R + D/3^* \quad \begin{array}{l} \text{(pre výšku nástupištia 580 mm)} \\ \text{(pre výšku nástupištia 730 mm } D/2^*) \end{array}$$

pre vonkajšie oblúky:

$$S_o = 31\,000/R - D/4$$

R (m), D (mm)

Povolené odchýlky pre (polohy) menovitej vzdialenosti L (1 700 mm) hrán nástupištia sú v mm:

Nová konštrukcia: – 0, + 40
 Povolená odchýlka pre údržbu: – 30, + 50
 Povolená odchýlka pre bezpečnostnú hranicu: – 50

Prípady T

Žiadne

7.3.12.2 Trate kategórie II

Prípady P

Uplatňujú sa rovnaké prípady ako v kategórii tratí I.

Prípady T

Výška nástupištia

Menovitá výška nástupištia je 580 mm alebo 730 mm.

7.3.12.3 Trate kategórie III

Prípady P

Uplatňujú sa rovnaké prípady ako v kategórii tratí I.

Prípady T

Výška nástupišta

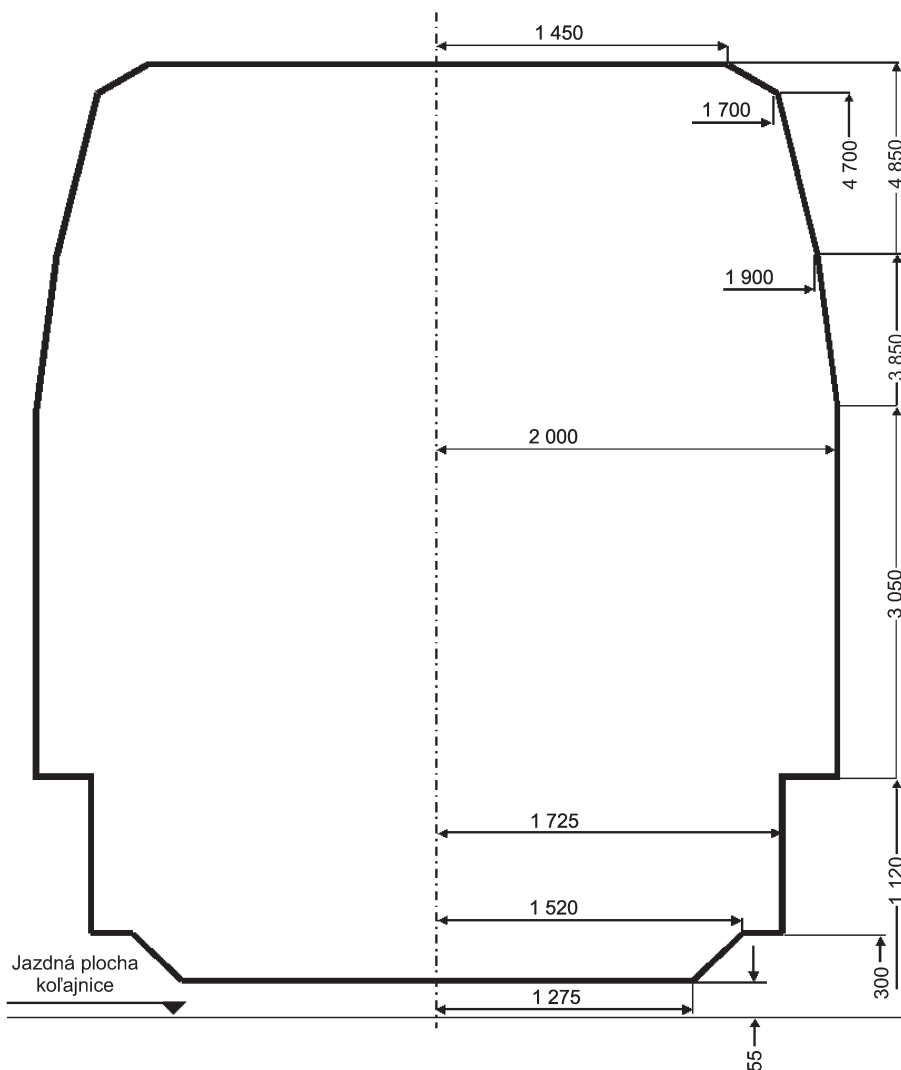
Menovitá výška nástupišta je 580 mm alebo 730 mm.

7.3.13. Osobitosti poľskej siete

Prípady P

Prechodový prierez

Prechodový prierez musí umožniť chod vlakov skonštruovaných s obrysom GB a OSZD 2-SM (pozri nasledujúci diagram).



7.4. Revízia TSI

V súlade s článkom 6 ods. 3 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES agentúra zodpovedá za prípravu preskúmania a aktualizácie TSI a predkladanie príslušných odporúčaní výboru v zmysle článku 21 tejto smernice s cieľom zohľadniť technický rozvoj alebo spoločenské požiadavky. Postupné

prijímanie a revízia ďalších TSI môže mať navyše takisto vplyv na túto TSI. Návrhy na zmenu tejto TSI musia byť predmetom prísneho preskúmania, aktualizované TSI budú pravidelne zverejňované každé 3 roky. Bude sem patriť aj možnosť zahrnúť parametre hluku pre infraštruktúru.

Štúdiá sa obmedzí len na tie trate, v prípade ktorých sa vyžaduje mapovanie hluku podľa smernice o environmentálnom hluku 2002/49/ES z 22. júna 2002. Úpravy infraštruktúry, ktoré sa majú uvádzať, sa musia obmedziť na opatrenie pri zdroji, napr. kontrola drsnosti hlavy koľajnice a akustická optimalizácia dynamických vlastností koľaje.

7.5. Dohody

7.5.1. Existujúce dohody

Členské štáty oznámia Komisii do šiestich mesiacov po nadobudnutí účinnosti tejto TSI nasledujúce dohody, podľa ktorých sa prevádzkujú subsystemy súvisiace s rozsahom pôsobnosti tejto TSI (konštrukcia, obnova, modernizácia, uvedenie do prevádzky, prevádzka a údržba subsystemov, ako sa definuje v kapitole 2 tejto TSI):

- vnútroštátne, dvojstranné alebo mnohostranné dohody medzi členskými štátmi a manažérmi infraštruktúry alebo železničnými podnikmi, dohodnuté na trvalom alebo dočasnom základe, ktoré sa vyžadujú z dôvodu veľmi špecifického alebo miestneho charakteru zamýšľanej dopravnej služby;
- dvojstranné alebo mnohostranné dohody medzi manažérmi infraštruktúry, železničnými podnikmi alebo členskými štátmi, ktoré zabezpečujú významné úrovne miestnej alebo regionálnej interoperability;
- medzinárodné dohody medzi jedným alebo viacerými členskými štátmi a aspoň jednou treťou krajinou alebo medzi manažérmi infraštruktúry alebo železničnými podnikmi členských štátov a aspoň jedným manažérom infraštruktúry alebo železničným podnikom tretej krajiny, ktoré zabezpečujú významné úrovne miestnej alebo regionálnej interoperability.

Pokračujúca prevádzka/údržba subsystemov v rozsahu pôsobnosti tejto TSI, na ktoré sa vzťahujú tieto dohody, sa musí povoliť, pokiaľ sú v súlade s právnymi predpismi Spoločenstva.

Bude sa hodnotiť zlučiteľnosť týchto dohôd s právnymi predpismi EÚ vrátane ich nediskriminačného charakteru, a najmä s touto TSI, a Komisia prijme potrebné opatrenia, akým je napríklad revízia tejto TSI, s cieľom zahrnúť možné osobitné prípady alebo prechodné opatrenia.

7.5.2. Budúce dohody

Každá budúca dohoda alebo zmena existujúcich dohôd musí zohľadňovať právne predpisy EÚ a najmä túto TSI. Členské štáty musia oznámiť Komisii tieto dohody/zmeny. Vtedy sa použije rovnaký postup ako v odseku 7.5.1.

PRÍLOHA A

Zložky interoperability oblasti infraštruktúry

A.1. Rozsah pôsobnosti

V tejto prílohe sa opisuje posudzovanie zhody zložiek interoperability oblasti infraštruktúry.

A.2. Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť pre „zavedené“ zložky interoperability.

Vlastnosti zložiek interoperability, ktoré sa majú posúdiť v rozličných fázach konštrukčného riešenia, vývoja a výroby, sú označené symbolom „X“ v tabuľke A. Keď sa od notifikovaného orgánu nevyžaduje žiadne posúdenie, v tabuľke je uvedené „neuv.“.

Tabuľka A1

Posudzovanie zložiek interoperability pre vyhlásenie ES o zhode

Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť	Posúdenie v nasledujúcej fáze				
	Fáza konštrukčného riešenia a vývoja				Fáza výroby
	Preskúvanie konštrukčného riešenia	Preskúvanie výrobného procesu	Skúška typu		Kvalita výrobku (série)
5.3.1 Koľajnica					
5.3.1.1 Profil hlavy koľajnice	X	X	neuv.		X
5.3.1.2 Konštrukčné riešenie lineárnej hmotnosti	X	neuv.	neuv.		neuv.
5.3.1.3 Druh a kvalita ocele	X	X	neuv.		X
5.3.2 Systém upevnenia koľajnic					
5.3.2.a Minimálny odpor voči pozdĺžnemu posunutiu koľajnice	neuv.	neuv.	X		X
5.3.2.b Odpor pri opakovanom zaťažení	neuv.	neuv.	X		X
5.3.2.c Dynamická tuhosť podkladníc	neuv.	neuv.	X		X
5.3.2.d Elektrický odpor	neuv.	neuv.	X		X
5.3.3 Podvaly a koľajnicové podpery					
5.3.2.a Hmotnosť	X	X	X		X
5.3.3.b Dĺžka	X	X	X		X
5.3.4 Výhybky a križovatky					
5.3.4.a Prostriedky zablokovania	X	neuv.	neuv.		neuv.
5.3.4.b Použitie pohyblivých srdcoviek	X	neuv.	neuv.		neuv.
5.3.4.c Geometrické vlastnosti	X	X	neuv.		X
5.3.5 Prípojné hrdlo na doplnenie vody					
5.3.5 Typ a vlastnosti	X	neuv.	neuv.		X

A.3 Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť pre „nové“ zložky interoperability

Nové zložky interoperability sa posudzujú vo fáze konštrukčného riešenia podľa požiadaviek kapitoly 4, ako sa uvádza v tabuľke A2. Keď sa od notifikovaného orgánu nevyžaduje žiadne posúdenie, v tabuľke sa uvedie „neuv.“.

V prípade výhybiek a križovatiek sa tie časti kapitoly 4, ktoré sa majú použiť na posúdenie, stanovujú v kapitole 5.

Vo fáze výroby sa vlastnosti nových zložiek interoperability stanovené v technických špecifikáciách uvedených v súbore technickej dokumentácie majú posudzovať podľa zvoleného modulu.

Tabuľka A2

Posudzovanie novej zložky interoperability pre overenie ES o zhode

Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť	Zložky interoperability		
	Koľajnica	Systémy upevnenia	Podvaly
4.2.2 Menovitý rozchod koľaje	neuv.	neuv.	Preskúmanie konštrukčného riešenia
4.2.3 Minimálny prechodový prierez infraštruktúry	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.4 Vzdialenosť medzi osami koľají	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.5 Maximálne stúpanie a klesanie	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.6 Minimálny polomer oblúka	neuv.	Preskúmanie konštrukčného riešenia	neuv.
4.2.7 Prevýšenie koľaje	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.8 Nedostatok prevýšenia	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.9.2 Ekvivalentná kužeľovitosť (hodnota konštrukčného riešenia)	Preskúmanie konštrukčného riešenia	Preskúmanie konštrukčného riešenia	Preskúmanie konštrukčného riešenia
4.2.9.3.1 Minimálna hodnota stredného rozchodu koľaje	Posúdenie konštrukčného riešenia – v prevádzke	Posúdenie konštrukčného riešenia – v prevádzke	Posúdenie konštrukčného riešenia – v prevádzke
4.2.10 Kvalita geometrickej polohy koľaje a obmedzenie izolovaných chýb	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.11 Sklon koľajníc	Preskúmanie konštrukčného riešenia	Preskúmanie konštrukčného riešenia	Preskúmanie konštrukčného riešenia
4.2.12 Výhybky a križovatky	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.12.1 Prostriedky zablokovania (pozri tabuľku A1)	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.12.2 Použitie pohyblivých srdcoviek	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.12.3 Geometrické vlastnosti (pozri tabuľku A1)	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.13 Odolnosť koľaje	Preskúmanie konštrukčného riešenia	Preskúmanie konštrukčného riešenia	Preskúmanie konštrukčného riešenia
4.2.14 Prevádzkové zafarbenie na konštrukcie	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.15 Globálna tuhosť koľaje	neuv.	Skúška typu	neuv.
4.2.16 Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.17 Vplyv bočného vetra	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.18 Elektrické vlastnosti		Skúška typu	Skúška typu

Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť	Zložky interoperability		
	Koľajnica	Systémy upevnenia	Podvaly
4.2.19 Hluk a vibrácie	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20 <i>Nástupištia</i>	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20.1 Prístup na nástupištia	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20.2 Užitočná dĺžka nástupišťa	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20.4-5 Výška nástupišťa a vzdialenosť od osi koľaje	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20.6 Usporiadanie koľaje pozdĺž nástupíšť	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20.7 Predchádzanie zásahu elektrickým prúdom	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20.8 Prístup osôb so zníženou pohyblivosťou	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.21 Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.22 <i>Prístup alebo vniknutie na traťové zariadenia</i>	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.23 Krajnica pre cestujúcich v prípade evakuácie mimo stanice	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.25 <i>Odstavné koľaje a iné miesta s veľmi nízkou rýchlosťou</i>	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.25.1 Dĺžka odstavňových koľají	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.25.2 Stúpanie a klesanie odstavňových koľají	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.25.3 Polomer oblúka	neuv.	Preskúmanie konštrukčného riešenia	neuv.

PRÍLOHA B1

Posúdenie subsystému Infraštruktúra

B1.1. Rozsah pôsobnosti

V tejto prílohe sa uvádza posudzovanie zhody subsystému Infraštruktúra.

B1.2. Vlastnosti a moduly

Vlastnosti subsystému, ktoré sa majú posudzovať v rôznych etapách konštrukčného riešenia, výstavby a prevádzky, sú v tabuľke B1. označené symbolom X. Keď sa od notifikovaného orgánu nevyžaduje žiadne posúdenie, v tabuľke sa uvedie „neuv.“.

Tým sa však nevylučuje potreba iných posúdení, ktoré sa majú vykonať v rámci iných fáz.

Definícia fáz posudzovania:

- 1 „Podrobné konštrukčné riešenie a výkon konštrukčného riešenia pred výstavbou“: Zahŕňa kontrolu správnosti hodnôt/parametrov podľa platných požiadaviek TSI.
- 2 „Po dokončení výstavby, pred uvedením do prevádzky“: Kontrola v teréne, či výrobok spĺňa príslušné parametre konštrukčného riešenia ešte pred uvedením do prevádzky.
- 3 „Potvrdenie v úplných prevádzkových podmienkach“: Kontrola stavu subsystému počas prevádzky.

Tabuľka B1

Posudzovanie subsystému Infraštruktúra pre overenie ES o zhode

	Fázy posúdenia		
	1	2	3
Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť	Podrobné konštrukčné riešenie a výkon konštrukčného riešenia pred výstavbou	Po dokončení výstavby, pred uvedením do prevádzky	Potvrdenie v úplných prevádzkových podmienkach
4.2.2 Menovitý rozchod koľaje	X	neuv.	neuv.
4.2.3 Minimálny prechodový prierez infraštruktúry	X	X	neuv.
4.2.4 Vzdialenosť medzi osami koľají	X	X	neuv.
4.2.5 Maximálne stúpanie a klesanie	X	neuv.	neuv.
4.2.6 Minimálny polomer oblúka	X	X	neuv.
4.2.7 Prevýšenie koľaje	X	X	neuv.
4.2.8 Nedostatok prevýšenia	X	neuv.	neuv.
4.2.9.2 Ekvivalentná kužeľovitosť (hodnota konštrukčného riešenia)	X	neuv.	neuv.
4.2.9.3.1 Minimálna hodnota stredného rozchodu koľaje	neuv.	X	neuv.
4.2.10 Kvalita geometrickej polohy koľaje a obmedzenie izolovaných chýb	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.11 Sklon koľajníc	X	neuv.	neuv.
4.2.12 Výhybky a križovatky			

	Fázy posúdenia		
	1	2	3
Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť	Podrobné konštrukčné riešenie a výkon konštrukčného riešenia pred výstavbou	Po dokončení výstavby, pred uvedením do prevádzky	Potvrdenie v úplných prevádzkových podmienkach
4.2.12.1 Prostriedky zablokovania (pozri tabuľku A1)	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.12.2 Použitie pohyblivých srdcoviek	X	neuv.	neuv.
4.2.12.3 Geometrické vlastnosti (pozri tabuľku A1)	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.13 Odolnosť koľaje	X	neuv.	neuv.
4.2.14 Prevádzkové zaťaženie na konštrukcie	X	neuv.	neuv.
4.2.15 Globálna tuhosť koľaje	vyhradené	vyhradené	neuv.
4.2.16 Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	X	neuv.	neuv.
4.2.17 Vplyv bočného vetra	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.18 Elektrické vlastnosti	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.19 Hluk a vibrácie	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.20 <i>Nástupištia</i>			
4.2.20.1 Prístup na nástupištia	X	neuv.	neuv.
4.2.20.2 Užitočná dĺžka nástupišťa	X	neuv.	neuv.
4.2.20.4-5 Výška nástupišťa a vzdialenosť od osi koľaje	X	X	neuv.
4.2.20.6 Usporiadanie koľaje pozdĺž nástupíšť	X	neuv.	neuv.
4.2.20.7 Predchádzanie zásahu elektrickým prúdom	X	neuv.	neuv.
4.2.20.8 Prístup osôb so zníženou pohyblivosťou	X	neuv.	neuv.
4.2.21 Protipožiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch	neuv.	neuv.	neuv.
4.2.22 Prístup alebo vniknutie na traťové zariadenia	X	neuv.	neuv.
4.2.23 Krajnica pre cestujúcich v prípade evakuácie mimo stanice	X	X	neuv.
4.2.25 <i>Odstavné koľaje a iné miesta s veľmi nízkou rýchlosťou</i>			
4.2.25.1 Dĺžka odstavňových koľají	X	neuv.	neuv.
4.2.25.2 Stúpanie a klesanie odstavňových koľají	X	neuv.	neuv.
4.2.25.3 Polomer oblúka	X	neuv.	neuv.

PRÍLOHA B2

Posúdenie subsystému Údržba

B2.1. Rozsah pôsobnosti

V tejto prílohe sa uvádza posúdenie zhody tej časti subsystému Údržba, ktorá sa zaoberá pevnými zariadeniami na údržbu vlakov.

B2.2. Vlastnosti

Vlastnosti subsystému, ktoré sa majú posudzovať v rôznych etapách konštrukčného riešenia, výstavby a prevádzky sú v tabuľke B2 označené symbolom X. Keď sa nevyžaduje žiadne posúdenie, v tabuľke sa uvedie „neuv.“.

Tabuľka B2

Posúdenie subsystému Údržba členským štátom

	1	2	3
Vlastnosti, ktoré sa majú posúdiť	Podrobné konštrukčné riešenie a výkon konštrukčného riešenia pred výstavbou	Po dokončení výstavby, pred uvedením do prevádzky	Potvrdenie v úplných prevádzkových podmienkach
4.2.26 Pevné zariadenia na údržbu vlakov			
Prípojky na vyprázdňovanie toaliet	X	neuv.	neuv.
Výška umývačky na čistenie	X	neuv.	X
Rýchlosť umývačky	X	neuv.	neuv.
Kvalita vody	X	neuv.	X
Kvalita piesku	neuv.	neuv.	X
Kvalita paliva	neuv.	neuv.	X

PRÍLOHA C

Postupy posudzovania

Moduly pre zložky interoperability

Modul A: Vnútoraná kontrola výroby

1. Tento modul opisuje postup, ktorým výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve, ktorý vykonáva záväzky uvedené v bode 2, zabezpečuje a vyhlasuje, že príslušná zložka interoperability spĺňa požiadavky TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú.
2. Výrobca musí založiť technickú dokumentáciu, ktorá je opísaná v bode 3.
3. Technická dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody zložky interoperability s požiadavkami TSI. V rozsahu relevantnom pre toto posúdenie musí pokrývať konštrukčné riešenie, výrobu, údržbu a prevádzkovanie zložky interoperability. Pokiaľ je to relevantné pre posúdenie, dokumentácia musí obsahovať:
 - všeobecný opis zložky interoperability,
 - koncepčné informácie o konštrukčnom riešení a výrobe, napríklad nákresy a schémy komponentov, montážnych podcelkov, obvodov atď.
 - opisy a vysvetlenia potrebné na pochopenie informácií o konštrukcii a výrobe, údržby a prevádzkovania zložky interoperability,
 - technické špecifikácie vrátane európskych špecifikácií⁽¹⁾ s príslušnými ustanoveniami, aplikované úplne alebo čiastočne,
 - opis riešení prijatých na splnenie požiadaviek TSI v prípade, že európske špecifikácie neboli plne aplikované,
 - výsledky uskutočnených výpočtov konštrukčného riešenia, vykonaných preskúmaní atď.,
 - správy o skúškach.
4. Výrobca musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečil súlad každej vyrábanej zložky interoperability s technickou dokumentáciou uvedenou v bode 3 a s požiadavkami TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú.
5. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí vypracovať písomné vyhlásenie o zhode pre zložku interoperability. Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13-3 smernice 96/48/ES. Na vyhlásení ES o zhode a sprievodnej dokumentácii musí byť dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernice (smernicu 96/48/ES a ďalšie smernice, ktoré sa môžu vzťahovať na zložku interoperability),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a úplnú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.),
- opis použitého postupu (modulu) na vyhlásenie zhody,
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky jej používania,

⁽¹⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu TSI systému transeurópskych vysokorychlostných železníc vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií

- odkaz na túto TSI a každú ďalšiu uplatniteľnú TSI a prípadne odkaz na európske špecifikácie,
 - identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve.
6. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca musia uchovávať kópiu vyhlásenia ES o zhode s technickou dokumentáciou 10 rokov po vyrobení poslednej zložky interoperability.

V prípade, že výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemajú sídlo v Spoločenstve, povinnosť uchovávať k dispozícii technickú dokumentáciu je v zodpovednosti osoby, ktorá zložku interoperability uvádza na trh Spoločenstva.

7. Ak sa v TSI vyžaduje dodatočne k vyhláseniu ES o zhode aj vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie pre zložku interoperability, toto vyhlásenie musí výrobca po jeho vydaní doplniť podľa podmienok modulu V.

Modul A1: Vnútorá kontrola konštrukčného riešenia s overením výroby

1. Tento modul opisuje postup, ktorým výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve, ktorý vykonáva záväzky uvedené v bode 2, zabezpečuje a vyhlasuje, že príslušná zložka interoperability spĺňa požiadavky TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú.
2. Výrobca musí založiť technickú dokumentáciu, ktorá je opísaná v bode 3.
3. Technická dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody zložky interoperability s požiadavkami TSI.

Technická dokumentácia musí takisto poskytnúť dôkazy o tom, že konštrukčné riešenie zložky interoperability, ktoré už bolo prijaté pred implementáciou tejto TSI, je v súlade s TSI a že zložka interoperability bola používaná v prevádzke v rovnakej oblasti použitia.

V rozsahu relevantnom pre toto posúdenie musí zahŕňať konštrukčné riešenie, výrobu, údržbu a prevádzkovanie zložky interoperability. Pokiaľ je to relevantné pre posúdenie, dokumentácia musí obsahovať:

- všeobecný opis zložky interoperability a podmienok jeho používania,
 - konceptné informácie o konštrukčnom riešení a výrobe, napríklad nákresy a schémy komponentov, montážnych podcelkov, obvodov atď.
 - opisy a vysvetlenia potrebné na pochopenie informácií o konštrukčnom riešení a výrobe, údržby a prevádzkovania zložky interoperability,
 - technické špecifikácie vrátane európskych špecifikácií ⁽²⁾ s príslušnými ustanoveniami, aplikované úplne alebo čiastočne,
 - opisy riešení prijatých na splnenie požiadaviek TSI v prípade, že európske špecifikácie neboli plne aplikované,
 - výsledky uskutočnených výpočtov konštrukčného riešenia, vykonaných preskúmaní atď.,
 - správy o skúškach,
4. Výrobca musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečil súlad každej vyrábanej zložky interoperability s technickou dokumentáciou uvedenou v bode 3 a s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú.
 5. Notifikovaný orgán vybraný výrobcom musí vykonať príslušné preskúmania a skúšky s cieľom preveriť zhodu vyrábaných zložiek interoperability s typom opísaným v technickej dokumentácii uvedenej v bode 3 a s požiadavkami TSI. Výrobca ⁽³⁾ si môže zvoliť jeden z týchto postupov:

⁽²⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu TSI systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

⁽³⁾ Ak to bude potrebné, vlastné uváženie výrobcu sa môže obmedziť na špecifické komponenty. V tomto prípade je príslušný overovací postup, ktorý sa vyžaduje pre komponent interoperability, špecifikovaný v TSI (alebo v jej prílohách).

- 5.1 Overovanie skúšaním a kontrolovaním každého výrobku
- 5.1.1 Každý výrobok sa preskúma samostatne a vykonajú sa príslušné skúšky s cieľom overiť zhodu výrobku s typom opísaným v technickej dokumentácii a s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú. Ak test nie je stanovený v TSI (alebo v európskej norme uvedenej v TSI), v tom prípade sú uplatniteľné príslušné európske špecifikácie alebo ekvivalentné skúšky.
- 5.1.2 Notifikovaný orgán musí vypracovať písomné osvedčenie o zhode pre schválené výrobky, ktoré sa týka vykonaných testov.
- 5.2 Štatistické overenie
- 5.2.1 Výrobca predvedie svoje výrobky vo forme homogénnych sérií a prijme všetky nevyhnutné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečil homogenitu každej vyrobenej série.
- 5.2.2 Všetky zložky interoperability musia byť pre overenie k dispozícii vo forme homogénnych sérií. Z každej série sa vyberie náhodná vzorka. Každá zložka interoperability vo vzorke sa jednotlivo preskúma a vykonajú sa príslušné skúšky na zabezpečenie zhody výrobku s typom opísaným v technickej dokumentácii a s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú, a na určenie toho, či bude séria prijatá alebo odmietnutá. Ak skúška nie je stanovená v TSI (alebo v európskej norme uvedenej v TSI), v tom prípade sú aplikovateľné príslušné európske špecifikácie alebo ekvivalentné skúšky.
- 5.2.3 Štatistický postup musí používať príslušné prvky (štatistickú metódu, plán výberu vzoriek atď.) v závislosti od vlastností, ktoré sa majú posúdiť, ako je uvedené v TSI.
- 5.2.4 Notifikovaný orgán musí v prípade prijatých sérií vyhotoviť písomné osvedčenie o zhode vzťahujúce sa k vykonaným skúškam. Všetky zložky interoperability v sérii sa môžu uviesť na trh, s výnimkou tých zložiek interoperability zo vzorky, v prípade ktorých nebola zistená zhoda.
- 5.2.5 Ak bude séria odmietnutá, notifikovaný orgán alebo príslušný orgán musí prijať príslušné opatrenia na zamedzenie uvedenia tejto série na trh. V prípade častého zamietania sérií notifikovaný orgán zastaví štatistické overovanie.
6. Výrobca alebo jeho oprávnený zástupca ustanovený v rámci Spoločenstva musí vystaviť vyhlásenie ES o zhode zložky interoperability.

Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13-3 smernice 96/48/ES. Na vyhlásení ES o zhode a sprievodnej dokumentácii musí byť dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernice (smernicu 96/48/ES a ďalšie smernice, ktoré sa môžu vzťahovať na zložku interoperability),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a celú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.)
- opis použitého postupu (modulu) na vyhlásenie zhody,
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky používania,
- názov a adresu notifikovaného orgánu (orgánov) zapojeného do použitého postupu na účely zhody a dátum osvedčenia spolu s trvaním a podmienkami platnosti osvedčenia,
- odkaz na TSI a každú ďalšiu uplatniteľnú TSI a prípadne odkaz na európske špecifikácie,
- identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu so sídlom v Spoločenstve.

Osvedčenie, na ktoré je potrebné odkázať, je osvedčenie o zhode, ako je uvedené v bode 5. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí zabezpečiť svoju schopnosť poskytovať na požiadanie osvedčenia notifikovaného orgánu o zhode.

7. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca musia uchovávať kópiu vyhlásenia ES o zhode s technickou dokumentáciou 10 rokov po vyrobení poslednej zložky interoperability.

V prípade, že výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemá sídlo v Spoločenstve, povinnosť uchovávať k dispozícii technickú dokumentáciu je v zodpovednosti osoby, ktorá zložku interoperability uvádza na trh Spoločenstva.

8. Ak sa v TSI vyžaduje dodatočne k vyhláseniu ES o zhode aj vyhlásenie ES o vhodnosti na používanie pre zložku interoperability, toto vyhlásenie musí výrobca po jeho vydaní doplniť podľa podmienok modulu V.

Modul B: Preskúvanie typu

1. Tento modul opisuje tú časť postupu, v ktorej notifikovaný orgán zisťuje a osvedčuje, že typ, ktorý reprezentuje predpokladanú výrobu, vyhovuje ustanoveniam TSI, ktorá sa naň vzťahuje.
2. Žiadosť o preskúvanie typu ES musí podať výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve.

Žiadosť musí obsahovať:

- názov a adresu výrobcu, a ak žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho názov a adresu,
- písomné vyhlásenie, že rovnaká žiadosť nebola podaná na inom notifikovanom orgáne.
- technickú dokumentáciu podľa opisu v bode 3.

Žiadateľ musí dať notifikovanému orgánu k dispozícii vzorku, ktorá je reprezentatívna pre plánovanú výrobu a ďalej sa označuje ako „typ“. Typ môže zahŕňať niekoľko verzií zložky interoperability za predpokladu, že rozdiely medzi verziami neovplyvnia ustanovenia technickej špecifikácie pre interoperabilitu.

Notifikovaný orgán môže požadovať ďalšie vzorky, ak je to potrebné na vykonanie programu skúšania.

Ak sa v rámci postupu preskúvania typu nevyžadujú žiadne preskúvania typu a typ je dostatočne definovaný technickou dokumentáciou opísanou v bode 3, notifikovaný orgán súhlasí s tým, že sa mu nedajú k dispozícii žiadne vzorky.

3. Technická dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody zložky interoperability s požiadavkami TSI. Musí v rozsahu relevantnom pre toto posúdenie pokrývať konštrukčné riešenie, výrobu, údržbu a prevádzkovanie zložky interoperability.

Technická dokumentácia bude obsahovať:

- všeobecný opis typu,
- koncepčné informácie o konštrukčnom riešení a výrobe, napríklad nákresy, schémy komponentov, montážnych podcelkov, obvodov atď.,
- opisy a vysvetlenia potrebné na pochopenie informácií o konštrukčnom riešení a výrobe, údržby a prevádzkovania zložky interoperability,
- podmienky integrácie zložky interoperability do jej systémového prostredia (montážny podcelok, montážny celok, subsystém) a potrebné podmienky rozhrania,
- podmienky prevádzky a údržby zložky interoperability (obmedzenia doby alebo kilometrického priebehu v prevádzke, limity opotrebenia atď.),
- technické špecifikácie, vrátane európskych špecifikácií⁽⁴⁾ s príslušnými ustanoveniami, aplikované úplne alebo čiastočne,

⁽⁴⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

- opis prijatých riešení na splnenie požiadaviek technickej špecifikácie pre interoperabilitu v prípadoch, keď európske špecifikácie neboli plne aplikované,
 - výsledky uskutočnených výpočtov konštrukčného riešenia, vykonaných preskúmaní atď.,
 - správy o skúškach,
4. Notifikovaný orgán:
- 4.1 preskúma technickú dokumentáciu,
 - 4.2 overí, či vzorka(-y) požadovaná(-é) pre skúšky bola(-i) vyrobená(-é) v súlade s technickou dokumentáciou, a vykonať alebo nechať vykonať typové skúšky v súlade s ustanoveniami TSI a/alebo príslušných európskych špecifikácií,
 - 4.3 ak sa v TSI vyžaduje preskúmanie konštrukčného riešenia, vykoná preskúmanie metód projektovania, nástrojov projektovania a výsledkov projektovania s cieľom zhodnotiť ich spôsobilosť spĺňať požiadavky pre zhodu pre zložku interoperability pri ukončení procesu projektovania,
 - 4.4 ak sa v TSI vyžaduje preskúmanie výrobného procesu, vykoná preskúmanie výrobného procesu navrhnutého na výrobu zložky interoperability s cieľom zhodnotiť jeho prínos k zhode výrobku a/alebo preskúma vykonané preskúmanie výrobcom pri ukončení procesu projektovania,
 - 4.5 označí prvky, ktoré sa skonštruovali v súlade s príslušnými ustanoveniami TSI a európskych špecifikácií, ako aj prvky, ktoré sa skonštruovali bez aplikácie príslušných ustanovení týchto európskych špecifikácií;
 - 4.6 vykoná alebo nechá vykonať príslušné preskúmania a potrebné skúšky v súlade s bodmi 4.2, 4.3 a 4.4 s cieľom zistiť, či v prípade, že sa výrobca rozhodol aplikovať príslušné európske špecifikácie, tieto sa naozaj aplikovali;
 - 4.7 vykoná alebo nechá vykonať príslušné skúšky a potrebné skúšky v súlade s bodmi 4.2, 4.3 a 4.4 s cieľom zistiť, či v prípade, že sa európske špecifikácie neaplikovali, riešenia prijaté výrobcom spĺňajú požiadavky TSI;
 - 4.8 dohodne so žiadateľom miesto, kde sa vykonajú preskúmania a potrebné skúšky.
5. V prípade, že typ spĺňa ustanovenia TSI, notifikovaný orgán vystaví žiadateľovi osvedčenie o preskúmaní typu. Osvedčenie má obsahovať názov a adresu výrobcu, závery preskúmania, podmienky jeho platnosti a nevyhnutné údaje pre označenie schváleného typu.

Obdobie platnosti je najviac päť rokov.

Zoznam dôležitých častí technickej dokumentácie sa pripojí k osvedčeniu a notifikovaný orgán si ponechá kópiu.

Ak sa výrobcovi alebo jeho splnomocnenému zástupcovi ustanovenému v Spoločenstve osvedčenie o preskúmaní typu zamietne, notifikovaný orgán musí poskytnúť podrobné odôvodnenie tohto zamietnutia.

Vypracuje sa ustanovenie pre postup odvolania.

6. Žiadateľ musí informovať notifikovaný orgán, ktorý uchováva technickú dokumentáciu týkajúcu sa osvedčenia o preskúmaní typu, o všetkých zmenách schváleného výrobku, ktoré by mohli ovplyvniť zhodu s požiadavkami TSI alebo s predpísanými podmienkami používania výrobku. V takých prípadoch dostanú zložky interoperability dodatočné schválenie od notifikovaného orgánu, ktorý vydal osvedčenie ES o preskúmaní typu. V tomto prípade notifikovaný orgán vykoná len tie preskúmania a skúšky, ktoré sú relevantné a potrebné pre zmeny. Dodatočné schválenie sa udelí buď vo forme dodatku k pôvodnému osvedčeniu o preskúmaní typu, alebo vydaním nového osvedčenia po odňatí predošlého osvedčenia.
7. Ak neboli vykonané žiadne zmeny podľa bodu 6, platnosť osvedčenia, ktorého platnosť sa končí, sa môže predĺžiť o ďalšie obdobie. Žiadateľ o predĺženie požiada písomne, pričom potvrdí, že neboli vykonané žiadne zmeny. Ak neexistujú informácie o opaku, notifikovaný orgán vydá predĺženie o ďalšie obdobie, ako je uvedené v bode 5. Tento postup sa môže opakovať.
8. Každý notifikovaný orgán musí ostatným notifikovaným orgánom oznámiť príslušné informácie, ktoré sa týkajú vydania, stiahnutia alebo zamietnutia osvedčení o preskúmaní typu a dodatkov.

9. Ostatné notifikované orgány na požiadanie získajú kópie vydaných osvedčení o preskúmaní typu a/alebo ich dodatkov. Prílohy osvedčení (pozri ods. 5) musia byť uchované k dispozícii ostatným notifikovaným orgánom.
10. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí s technickou dokumentáciou uchovávať kópie osvedčení o preskúmaní typu a ich dodatky počas desiatich rokov po výrobe poslednej zložky interoperability. V prípade, že výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemá sídlo v Spoločenstve, má povinnosť uchovávať k dispozícii technickú dokumentáciu osoba, ktorá zložku interoperability uvádza na trh Spoločenstva.

Modul D: Systém riadenia kvality výroby

1. Tento modul opisuje postup, ktorým výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve, ktorý si plní povinnosti podľa bodu 2, zabezpečí a vyhlási, že príslušná zložka interoperability je v súlade s typom, ako je opísaný v osvedčení o preskúmaní typu a spĺňa požiadavky TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú.
2. Výrobca musí prevádzkovať schválený systém riadenia kvality pre výrobu, kontrolu a skúšanie konečného výrobku, ako je špecifikované v bode 3, ktorý podlieha monitorovaniu, ako je špecifikované v bode 4.
3. Systém riadenia kvality
- 3.1 Výrobca musí podať žiadosť o posúdenie svojho systému riadenia kvality na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu pre príslušné zložky interoperability.

Žiadosť musí obsahovať:

- všetky príslušné informácie pre kategóriu výrobku, ktorá je reprezentatívna pre plánované zložky interoperability,
 - dokumentáciu týkajúcu sa systému riadenia kvality,
 - technickú dokumentáciu schváleného typu a kópiu osvedčenia o preskúmaní typu, ktoré bolo vydané po dokončení postupu preskúmania typu podľa modulu B,
 - písomné vyhlásenie, že rovnaká žiadosť nebola podaná na inom notifikovanom orgáne.
- 3.2 Systém riadenia kvality musí zabezpečiť zhodu zložiek interoperability s typom, ako je opísaný v osvedčení o preskúmaní typu, a s požiadavkami TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú. Všetky prvky, požiadavky a opatrenia prijaté výrobcom sa zdokumentujú systematickým a usporiadaným spôsobom v podobe písomných predpisov, postupov a pokynov. Dokumentácia systému riadenia kvality musí umožniť jednotný výklad kvalitatívnych programov, plánu, manuálov a záznamov.

Má obsahovať najmä primeraný opis:

- cieľov v oblasti kvality a organizačnej štruktúry,
 - zodpovedností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu výrobku,
 - techník, postupov a systematických opatrení v oblasti výroby, kontroly kvality a riadenia kvality, ktoré budú použité,
 - preskúmaní, kontrol a skúšok, ktoré sa uskutočnia pred výrobou, počas výroby a po výrobe, a pravidelnosti, v akej sa uskutočnia,
 - záznamy týkajúce sa kvality, ako napríklad údaje o kontrolných správach a skúškach, kalibračné údaje, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.,
 - prostriedkov na monitorovanie dosahovania požadovanej kvality výrobku a účinnej prevádzky systému riadenia kvality.
- 3.3 Notifikovaný orgán posúdi systém riadenia kvality s cieľom zistiť, či spĺňa požiadavky bodu 3.2. Predpokladá súlad s týmito požiadavkami, ak výrobca implementuje systém kvality pre výrobu, kontrolu a skúšanie konečného výrobku v súvislosti s normou EN/ISO 9001 – 2000, ktorá zohľadňuje špecifický charakter zložky interoperability, pre ktorú sa implementuje.

Keď žiadateľ prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní v posúdení.

Audit musí byť špecifický pre kategóriu výrobku, ktorá je reprezentatívna pre zložku interoperability. Revízná skupina má najmenej jedného člena so skúsenosťou hodnotiteľa príslušnej technológie výrobkov. Postup hodnotenia zahŕňa kontrolnú návštevu areálu výrobcu.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery skúšky a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

- 3.4 Výrobca sa musí zaviazat' splniť povinnosti vyplývajúce zo systému riadenia kvality, ako je schválený, a udržiavať ho, aby zostal primeraný a účinný.

Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve bude priebežne informovať notifikovaný orgán, ktorý systém riadenia kvality schválil, o každej plánovanej aktualizácii systému riadenia kvality.

Notifikovaný orgán musí zhodnotiť navrhované zmeny a rozhodnúť, či bude zmenený systém riadenia kvality naďalej vyhovovať požiadavkám uvedeným v bode 3.2 alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery preskúmania a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

4. Dohľad nad systémom riadenia kvality v zodpovednosti notifikovaného orgánu.

- 4.1 Účelom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti, ktoré vyplývajú zo schváleného systému riadenia kvality.

- 4.2 Výrobca na účely kontroly umožní notifikovanému orgánu vstup do priestorov výroby, kontroly, skúšania a skladovania a poskytne mu všetky nevyhnutné informácie najmä:

- dokumentáciu systému riadenia kvality,
- záznamy týkajúce sa kvality, ako napríklad kontrolné správy a údaje o skúškach, kalibračné údaje, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.

- 4.3 Notifikovaný orgán musí periodicky vykonávať audity s cieľom preveriť, či výrobca dodržiava a aplikuje systém riadenia kvality, a musí výrobcovi poskytovať správu o audite.

Audity sa vykonávajú najmenej raz ročne.

Ak výrobca prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní pri vykonávaní dohľadu.

- 4.4 Notifikovaný orgán môže ďalej uskutočniť neohlásené návštevy u výrobcu. V čase týchto návštev môže notifikovaný orgán vykonávať alebo nechať vykonať skúšky s cieľom overenia správneho fungovania systému riadenia kvality, ak je to potrebné. Notifikovaný orgán poskytne výrobcovi správu z návštevy a ak bola skúška vykonaná, aj správu o skúške.

5. Každý notifikovaný orgán musí ostatným notifikovaným orgánom oznámiť príslušné informácie, ktoré sa týkajú vydaných, stiahnutých alebo zamietnutých schválení systému riadenia kvality.

Ostatné notifikované orgány môžu na požiadanie získať kópie vydaných schválení systému riadenia kvality.

6. Výrobca musí počas desiatich rokov po výrobe posledného výrobku uchovávať a poskytnúť k dispozícii vnútroštátnym orgánom:

- dokumentáciu uvedenú v druhej zarážke bodu 3.1,
- aktualizáciu uvedenú v druhom odseku bodu 3.4,
- rozhodnutia a správy od notifikovaného orgánu uvedené v poslednom odseku bodov 3.4, 4.3 a 4.4.

7. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca ustanovený v rámci Spoločenstva musí vystaviť vyhlásenie ES o zhode zložky interoperability.

Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13 -3 smernice 96/48/ES. Na vyhlásení ES o zhode a sprievodnej dokumentácii musí byť dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernice (smernicu 96/48/ES a ďalšie smernice, ktoré sa môžu vzťahovať na zložku interoperability),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a úplnú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.)
- opis použitého postupu (modulu) na vyhlásenie zhody,
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky používania,
- názov a adresu notifikovaného orgánu (orgánov) zapojeného do použitého postupu na účely zhody a dátum osvedčenia spolu s trvaním a podmienkami platnosti osvedčenia,
- odkaz na TSI a každú ďalšiu uplatniteľnú TSI a prípadne odkaz na európsku špecifikáciu ⁽⁵⁾,
- identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve.

Osvedčenia, na ktoré majú byť odkazy, sú:

- schválenie systému riadenia kvality uvedené v bode 3,
- osvedčenie o preskúmaní typu a jeho dodatky,

8. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí uchovávať kópiu vyhlásenia ES o zhode počas desiatich rokov od dátumu výroby poslednej zložky interoperability.

Ak ani výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemajú sídlo v Spoločenstve, povinnosť uchovávať technickú dokumentáciu má osoba, ktorá uvedie zložku interoperability na trh Spoločenstva.

9. Ak sa v TSI vyžaduje dodatočne k vyhláseniu ES o zhode aj vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie pre zložku interoperability, toto vyhlásenie musí výrobca po jeho vydaní doplniť podľa podmienok modulu V.

Modul F: Overovanie výrobku

1. Tento modul opisuje postup, ktorým výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve preverí a osvedčí, či príslušná zložka interoperability, ktorá podlieha ustanoveniam bodu 3, je v súlade s typom, ako je opísaný v osvedčení ES o preskúmaní typu, a spĺňa požiadavky TSI, ktoré sa naň vzťahujú.
2. Výrobca musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečil zhodu každej zložky interoperability s typom, ako je opísaný v osvedčení o preskúmaní typu, a s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú.

⁽⁵⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

3. Notifikovaný orgán musí vykonať príslušné preskúmania a skúšky s cieľom preveriť zhodu zložky interoperability s typom, ako je opísaný v osvedčení ES o preskúmaní typu, a s požiadavkami TSI. Výrobca ⁽⁶⁾ si môže zvoliť buď preskúmanie a skúšku každej zložky interoperability, ako je špecifikované v bode 4, alebo preskúmanie a skúšku zložiek interoperability na štatistickom základe, ako je špecifikované v bode 5.
4. Overenie preskúmaním a skúškou každej zložky interoperability
 - 4.1 Každý výrobok bude samostatne preskúmaný a budú vykonané príslušné skúšky s cieľom overiť zhodu výrobku s typom, ako je opísaný v osvedčení o preskúmaní typu, a s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú. Ak test nie je stanovený v TSI (alebo v európskej norme uvedenej v TSI), v tom prípade sú aplikovateľné príslušné európske špecifikácie ⁽⁷⁾ alebo ekvivalentné skúšky.
 - 4.2 Notifikovaný orgán musí vypracovať písomné osvedčenie o zhode pre schválené výrobky, ktoré sa týka vykonaných skúšok.
 - 4.3 Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca zabezpečí, že je schopný na požiadanie predložiť osvedčenia notifikovaného orgánu o zhode.
5. Štatistické overenie
 - 5.1 Výrobca musí predložiť svoje zložky interoperability vo forme homogénnych sérií a prijme všetky potrebné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečil homogénnosť každej vyrobenej série.
 - 5.2 Všetky zložky interoperability musia byť k dispozícii vo forme homogénnych sérií. Z každej série sa vyberie náhodná vzorka. Každá zložka interoperability vo vzorke bude jednotlivo preskúmaná a budú vykonané príslušné skúšky na zabezpečenie zhody výrobku s typom, ako je opísaný v osvedčení o preskúmaní typu, a s požiadavkami TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú, a na zistenie toho, či je séria prijatá alebo zamietnutá. Ak skúška nie je stanovená v TSI (alebo v európskej norme uvedenej v TSI), v tom prípade sú aplikovateľné príslušné európske špecifikácie alebo ekvivalentné skúšky.
 - 5.3 Štatistický postup musí používať príslušné prvky (štatistickú metódu, plán výberu vzoriek atď.) v závislosti od vlastností, ktoré sa majú posúdiť, ako je špecifikované v TSI.
 - 5.4 V prípade prijatých sérií notifikovaný orgán vypracuje písomné osvedčenie o zhode týkajúce sa vykonaných skúšok. Všetky zložky interoperability v sérii môžu byť uvedené na trh okrem tých zložiek interoperability zo vzorky, v prípade ktorých nebola zistená zhoda.

Ak bude séria odmietnutá, notifikovaný orgán alebo príslušný orgán musí prijať príslušné opatrenia na zamedzenie uvedenia tejto série na trh. V prípade častého zamietania sérií môže notifikovaný orgán zastaviť štatistické overovanie.
 - 5.5 Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí zabezpečiť svoju schopnosť poskytovať na požiadanie osvedčenia notifikovaného orgánu o zhode.
6. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí vystaviť vyhlásenie ES o zhode zložky interoperability.

Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13 -3 smernice 96/48/ES. Na vyhlásení ES o zhode a v sprievodnej dokumentácii musí byť dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernice (smernicu 96/48/ES a ďalšie smernice, ktoré sa môžu vzťahovať na zložku interoperability),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a úplnú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.)

⁽⁶⁾ Voľné uváženie výrobcu môže byť obmedzené v špecifických TSI.

⁽⁷⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

- opis použitého postupu (modulu) na vyhlásenie zhody,
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky používania,
- názov a adresu notifikovaného orgánu (orgánov) zapojeného do použitého postupu na účely zhody a dátum osvedčenia spolu s trvaním a podmienkami platnosti osvedčenia,
- odkaz na TSI a každú ďalšiu uplatniteľnú TSI a prípadne odkaz na európske špecifikácie,
- identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve.

Osvedčenia, na ktoré majú byť odkazy, sú:

- osvedčenie o preskúmaní typu a jeho dodatky,
- osvedčenie o zhode, ako je uvedené v bodoch 4 alebo 5.

7. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí uchovávať kópiu vyhlásenia ES o zhode počas desiatich rokov od dátumu výroby poslednej zložky interoperability.

Ak ani výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemajú sídlo v Spoločenstve, povinnosť uchovávať technickú dokumentáciu má osoba, ktorá uvedie zložku interoperability na trh Spoločenstva.

8. Ak sa v TSI vyžaduje dodatočne k vyhláseniu ES o zhode aj vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie pre zložku interoperability, toto vyhlásenie musí výrobca po jeho vydaní doplniť podľa podmienok modulu V.

Modul H 1: Úplný systém riadenia kvality

1. Tento modul opisuje postup, ktorým výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve, ktorý si plní povinnosti podľa bodu 2, zabezpečí a vyhlási, že príslušná zložka interoperability spĺňa požiadavky TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú.
2. U výrobcu musí fungovať schválený systém kvality riadenia pre konštrukčné riešenie, výrobu, konečnú kontrolu výrobku a skúšanie, ako je to špecifikované v bode 3, a musí podliehať dohľadu, ako je to špecifikované v bode 4.
3. Systém riadenia kvality
- 3.1. Výrobca musí podať žiadosť o posúdenie svojho systému riadenia kvality na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu pre príslušné zložky interoperability.

Žiadosť musí obsahovať:

- všetky príslušné informácie pre kategóriu výrobku, ktorá je reprezentatívna pre plánovanú zložku interoperability,
- dokumentáciu týkajúcu sa systému riadenia kvality.
- písomné vyhlásenie, že rovnaká žiadosť nebola podaná na inom notifikovanom orgáne.

- 3.2. Systém riadenia kvality musí zabezpečiť súlad zložky interoperability s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú. Všetky prvky, požiadavky a opatrenia prijaté výrobcom sa zdokumentujú systematickým a usporiadaným spôsobom v podobe písomných predpisov, postupov a pokynov. Táto dokumentácia systému riadenia kvality musí zabezpečiť všeobecné pochopenie predpisov a postupov v oblasti kvality, ako sú napríklad programy, plány, manuály a záznamy v oblasti kvality.

Musí obsahovať najmä primeraný opis:

- cieľov v oblasti kvality a organizačnej štruktúry,
- zodpovedností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu konštrukčného riešenia a výrobku,
- technických špecifikácií pre konštrukčné riešenie vrátane európskych špecifikácií⁽⁸⁾, ktoré sa aplikujú, a v prípade, že európske špecifikácie sa neaplikujú úplne, opis prostriedkov, ktoré sa použijú na zabezpečenie splnenia požiadaviek TSI, ktoré sa vzťahujú na zložku interoperability,
- techník, procesov a systematických opatrení kontroly konštrukčného riešenia a overenia konštrukčného riešenia, ktoré sa použijú pri projektovaní zložiek interoperability, ktoré sa vzťahujú na pokrytú kategóriu výrobku,
- príslušných techník, procesov a systematických opatrení výroby, kontroly kvality a systému riadenia kvality, ktoré sa použijú,
- preskúmaní, kontrol a skúšok, ktoré sa uskutočnia pred výrobou, počas výroby a po výrobe, a pravidelnosti, v akej sa uskutočnia,
- záznamy týkajúce sa kvality, ako napríklad údaje o kontrolných správach a skúškach, kalibračné údaje, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.,
- prostriedkov na monitorovanie dosahovania požadovanej kvality konštrukčného riešenia a výrobku a účinného prevádzkovania systému riadenia kvality.

Kvalitatívne predpisy a postupy budú pokrývať najmä fázy posudzovania, ako je preskúmanie konštrukčného riešenia, preskúmanie výrobného procesu a typové skúšky, ako sú špecifikované v TSI, pre rôzne vlastnosti a výkonnostné parametre zložky interoperability.

- 3.3. Notifikovaný orgán posúdi systém riadenia kvality s cieľom zistiť, či spĺňa požiadavky bodu 3.2. Predpokladá súlad s týmito požiadavkami, ak výrobca implementuje systém kvality pre konštrukčné riešenie, výrobu, kontrolu a skúšanie konečného výrobku v súvislosti s normou EN/ISO 9001 – 2000, ktorá zohľadňuje špecifický charakter zložky interoperability, pre ktorý sa implementuje.

Keď žiadateľ prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní v posúdení.

Audit musí byť špecifický pre kategóriu výrobku, ktorá je reprezentatívna pre zložku interoperability. Revízná skupina má najmenej jedného člena so skúsenosťou hodnotiteľa príslušnej technológie výrobkov. Proces hodnotenia musí zahŕňať kontrolnú prehliadku prevádzkových priestorov výrobcu.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery skúšky a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

- 3.4. Výrobca sa zaviazá, že bude plniť povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému riadenia kvality a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve bude priebežne informovať notifikovaný orgán, ktorý systém riadenia kvality schválil, o každej plánovanej aktualizácii systému riadenia kvality.

Notifikovaný orgán musí zhodnotiť navrhované zmeny a rozhodnúť, či bude zmenený systém riadenia kvality naďalej vyhovovať požiadavkám uvedeným v bode 3.2 alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery hodnotenia a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

4. Dohľad nad systémom riadenia kvality v zodpovednosti notifikovaného orgánu

- 4.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti, ktoré vyplývajú zo schváleného systému riadenia kvality.

⁽⁸⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

- 4.2. Výrobca na účely kontroly umožní notifikovanému orgánu vstup do priestorov konštrukcie, výroby, kontroly, skúšania a skladovania a poskytne mu všetky nevyhnutné informácie najmä vrátane:
- dokumentácie systému riadenia kvality,
 - záznamov v oblasti kvality, ako predpokladá projektovacia časť systému riadenia kvality, ako napríklad výsledky analýz, výpočty, skúšky atď.,
 - záznamov týkajúcich sa kvality, ako predpokladá výrobná časť systému riadenia kvality, ako napríklad kontrolné správy a údaje o skúškach, údaje o kalibrácii, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.
- 4.3. Notifikovaný orgán musí pravidelne vykonávať audit, aby sa ubezpečil, že výrobca udržiava a používa systém riadenia kvality a poskytne výrobcovi správu o audite. Ak výrobca prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní pri vykonávaní dohľadu.

Audity sa vykonávajú najmenej raz ročne.

- 4.4. Notifikovaný orgán môže okrem toho prísť k výrobcovi na neočakávanú kontrolu. V čase týchto návštev môže notifikovaný orgán vykonávať alebo nechať vykonať skúšky s cieľom overiť riadne fungovanie systému riadenia kvality, ak je to potrebné. Výrobcovi poskytne správu o návšteve a ak bola vykonaná skúška, aj správu o skúške.
5. Výrobca musí počas desiatich rokov po výrobe posledného výrobku uchovávať a poskytnúť k dispozícii vnútroštátnym orgánom:

- dokumentáciu uvedenú v druhej zarážke druhého pododseku bodu 3.1,
- aktualizáciu uvedenú v druhom pododseku bodu 3.4,
- rozhodnutia a správy od notifikovaného orgánu v poslednom pododseku bodov 3.4, 4.3 a 4.4.

6. Každý notifikovaný orgán musí ostatným notifikovaným orgánom oznámiť príslušné informácie, ktoré sa týkajú vydaných, odňatých alebo zamietnutých schválení systému riadenia kvality.

Ostatné notifikované orgány môžu na požiadanie získať kópie vydaných schválení systému riadenia kvality a dodatočných schválení.

7. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí vypracovať vyhlásenie ES o zhode zložky interoperability.

Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13 -3 smernice 96/48/ES. Na vyhlásení ES o zhode a sprievodnej dokumentácii musí byť dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernice (smernica 96/48/ES a iné smernice, ktoré sa vzťahujú na zložku interoperability),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a úplnú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.)
- opis použitého postupu (modulu) na vyhlásenie zhody,
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky jej používania,
- názov a adresu notifikovaného orgánu (orgánov) zapojeného do použitého postupu na účely zhody a dátum osvedčenia spolu s dĺžkou trvania a podmienkami platnosti osvedčenia,

- odkaz na TSI a každú ďalšiu uplatniteľnú TSI a prípadne na európske špecifikácie,
- identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve.

Osvedčenia, na ktoré je potrebné odkázať, sú:

- schválenia systému riadenia kvality uvedené v bode 3.

8. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí uchovávať kópiu vyhlásenia ES o zhode počas desiatich rokov od dátumu výroby poslednej zložky interoperability.

Ak ani výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemajú sídlo v Spoločenstve, povinnosť uchovávať technickú dokumentáciu má osoba, ktorá uvedie zložku interoperability na trh Spoločenstva.

9. Ak sa v TSI vyžaduje dodatočne k vyhláseniu ES o zhode aj vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie pre zložku interoperability, toto vyhlásenie musí výrobca po jeho vydaní doplniť podľa podmienok modulu V.

Modul H2: Úplný systém riadenia kvality s preskúmaním konštrukčného riešenia

1. Tento modul opisuje postup, ktorým notifikovaný orgán vykoná preskúmanie konštrukčného riešenia zložky interoperability a výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve, ktorý si plní povinnosti podľa bodu 2, zabezpečí a vyhlási, že príslušná zložka interoperability spĺňa požiadavky technickej špecifikácie pre interoperabilitu, ktoré sa na ňu vzťahujú.
2. U výrobcu má fungovať schválený systém kvality pre konštrukčné riešenie, výrobu, konečnú kontrolu výrobku a skúšanie, ako je špecifikované v bode 3, a má podliehať dozoru, ako je špecifikované v bode 4.
3. Systém riadenia kvality
- 3.1. Výrobca musí podať žiadosť o posúdenie svojho systému riadenia kvality na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu pre príslušné zložky interoperability.

Žiadosť musí obsahovať:

- všetky príslušné informácie pre kategóriu výrobku, ktorá je reprezentatívna pre plánovanú zložku interoperability,
- dokumentáciu týkajúcu sa systému riadenia kvality,
- písomné vyhlásenie, že rovnaká žiadosť nebola podaná na inom notifikovanom orgáne.

- 3.2. Systém riadenia kvality musí zabezpečiť súlad zložky interoperability s požiadavkami TSI, ktoré sa naň vzťahujú. Všetky prvky, požiadavky a opatrenia prijaté výrobcom sa zdokumentujú systematickým a usporiadaným spôsobom v podobe písomných predpisov, postupov a pokynov. Táto dokumentácia systému riadenia kvality musí zabezpečiť všeobecné pochopenie predpisov a postupov v oblasti kvality, ako sú napríklad programy, plány, manuály a záznamy v oblasti kvality.

Musí obsahovať najmä primeraný opis:

- cieľov v oblasti kvality a organizačnej štruktúry,
- zodpovedností a právomocí manažmentu vzhľadom na kvalitu konštrukčného riešenia a výrobku,
- technických špecifikácií pre konštrukčné riešenie⁽⁹⁾ vrátane európskych špecifikácií, ktoré sa aplikujú, a v prípade, že európske špecifikácie sa neaplikujú úplne, opis prostriedkov, ktoré sa použijú na zabezpečenie splnenia požiadaviek TSI, ktoré sa vzťahujú na zložku interoperability,

⁽⁹⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

- techník, procesov a systematických opatrení kontroly konštrukčného riešenia a overenia konštrukčného riešenia, ktoré sa použijú pri projektovaní zložiek interoperability, ktoré sa vzťahujú na pokrytú kategóriu výrobku,
- príslušných techník, procesov a systematických opatrení výroby, kontroly kvality a systému riadenia kvality, ktoré sa použijú,
- preskúmaní, kontrol a skúšok, ktoré sa uskutočnia pred výrobou, počas výroby a po výrobe, a pravidelnosti, v akej sa uskutočnia,
- záznamy týkajúce sa kvality, ako napríklad údaje o kontrolných správach a skúškach, kalibračné údaje, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.,
- prostriedkov na monitorovanie dosahovania požadovanej kvality konštrukčného riešenia a výrobku a účinného prevádzkovania systému riadenia kvality.

Kvalitatívne predpisy a postupy budú pokrývať najmä fázy posudzovania, ako je preskúmanie konštrukčného riešenia, preskúmanie výrobných procesov a typových skúšok, ako napríklad špecifikované v TSI, pre rôzne vlastnosti a prevádzkové parametre zložky interoperability.

- 3.3. Notifikovaný orgán posúdi systém riadenia kvality s cieľom zistiť, či spĺňa požiadavky bodu 3.2. Predpokladá splnenie týchto požiadaviek, ak výrobca implementuje systém kvality pre konštrukčné riešenie, výrobu, kontrolu a skúšanie konečného výrobku v súvislosti s normou EN/ISO 9001/2000, ktorá zohľadňuje špecifickosť zložky interoperability, pre ktorý sa implementuje.

Keď žiadateľ prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní v hodnotení.

Audit musí byť špecifický pre kategóriu výrobku, ktorá je reprezentatívna pre zložku interoperability. Revízná skupina má najmenej jedného člena so skúsenosťou hodnotiteľa príslušnej technológie výrobkov. Proces hodnotenia musí zahŕňať kontrolnú návštevu prevádzkových priestorov výrobcu.

Rozhodnutie sa oznámi výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery auditu a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

- 3.4. Výrobca sa zaviazá, že bude plniť povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému riadenia kvality a udržiavať ho tak, aby zostal primeraný a účinný.

Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve bude priebežne informovať notifikovaný orgán, ktorý systém riadenia kvality schválil, o každej plánovanej aktualizácii systému riadenia kvality.

Notifikovaný orgán musí zhodnotiť navrhované zmeny a rozhodnúť, či bude zmenený systém riadenia kvality naďalej vyhovovať požiadavkám uvedeným v bode 3.2 alebo či je potrebné opätovné posúdenie.

Svoje rozhodnutie oznámi výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery hodnotenia a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

4. Dohľad nad systémom riadenia kvality v zodpovednosti notifikovaného orgánu

- 4.1. Cieľom dohľadu je zabezpečiť, aby si výrobca riadne plnil povinnosti, ktoré vyplývajú zo schváleného systému riadenia kvality.

- 4.2. Výrobca na účely kontroly umožní notifikovanému orgánu vstup do priestorov konštrukcie výroby, kontroly, skúšania a skladovania a poskytne mu všetky nevyhnutné informácie vrátane:

- dokumentácie systému riadenia kvality,
- záznamov v oblasti kvality, ako predpokladá projektovacia časť systému riadenia kvality, ako napríklad výsledky analýz, výpočty, skúšky atď.,
- záznamov týkajúcich sa kvality, ako predpokladá výrobná časť systému riadenia kvality, ako napríklad kontrolné správy a údaje o skúškach, údaje o kalibrácii, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.

- 4.3. Notifikovaný orgán má periodicky vykonávať audit, aby sa ubezpečil, že výrobca udržiava a používa systém kvality a poskytne výrobcovi správu o audite. Ak výrobca prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní pri vykonávaní dohľadu.

Audity sa vykonávajú najmenej raz ročne.

- 4.4. Notifikovaný orgán môže okrem toho prísť k výrobcovi na neočakávanú kontrolu. V čase týchto návštev môže notifikovaný orgán vykonávať alebo nechať vykonať skúšky s cieľom overenia riadneho fungovania systému riadenia kvality, ak je to potrebné. Výrobcovi poskytne správu o návšteve a ak bola vykonaná skúška, aj správu o skúške.
5. Výrobca musí počas desiatich rokov po výrobe posledného výrobku uschovávať a poskytnúť k dispozícii vnútroštátnym orgánom:

- dokumentáciu uvedenú v druhej zarážke druhého pododseku bodu 3.1,
- aktualizáciu uvedenú v druhom pododseku bodu 3.4,
- rozhodnutia a správy od notifikovaného orgánu v poslednom pododseku bodov 3.4, 4.3 a 4.4.

6. Preskúmanie projektu

- 6.1. Výrobca musí podať žiadosť o preskúmanie konštrukčného riešenia zložky interoperability na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu.
- 6.2 Žiadosť musí umožniť pochopenie konštrukcie, výroby, údržby a prevádzkovania zložky interoperability a posúdenie zhody s požiadavkami TSI.

Oznámenie musí obsahovať:

- všeobecný opis typu,
- technické špecifikácie konštrukčného riešenia vrátane európskych špecifikácií s príslušnými ustanoveniami, ktoré boli úplne alebo čiastočne aplikované,
- každý potrebný podporný dôkaz ich primeranosti, najmä ak európske špecifikácie a príslušné ustanovenia neboli aplikované,
- program skúšania,
- podmienky integrácie zložky interoperability do prostredia jej systému (montážny podcelok, montážny celok, subsystém) a potrebné podmienky rozhrania,
- podmienky prevádzky a údržby zložky interoperability (obmedzenia doby alebo kilometrického priebehu v prevádzke, limity opotrebenia atď.),
- písomné vyhlásenie, že rovnaká žiadosť nebola podaná na inom notifikovanom orgáne.

6. 3 Žiadateľ predloží výsledky testov ⁽¹⁰⁾ vrátane typových skúšok, ak sú požadované, ktoré vykonalo jeho príslušné laboratórium alebo sa vykonali v jeho mene.

- 6.4. Notifikovaný orgán musí preskúmať žiadosť a posúdiť výsledky skúšok. Ak konštrukčné riešenie spĺňa ustanovenia TSI, ktoré sa naň vzťahujú, notifikovaný orgán musí žiadateľovi vystaviť osvedčenie ES o preskúmaní konštrukčného riešenia. Osvedčenie bude obsahovať závery preskúmania, podmienky jeho platnosti, potrebné údaje na identifikáciu schváleného konštrukčného riešenia, a ak to je relevantné, opis fungovania výrobku.

Obdobie platnosti je najviac päť rokov.

- 6.5. Žiadateľ musí informovať notifikovaný orgán, ktorý vydal osvedčenie ES o preskúmaní konštrukčného riešenia, o všetkých zmenách schváleného konštrukčného riešenia, ktoré by mohli ovplyvniť zhodu s požiadavkami TSI alebo s predpísanými podmienkami používania zložky interoperability. V takých prípadoch dostanú zložky interoperability dodatočné schválenie od notifikovaného orgánu, ktorý vydal osvedčenie ES o preskúmaní konštrukčného riešenia. V tomto prípade notifikovaný orgán vykoná len tie preskúmania a skúšky, ktoré sú relevantné a potrebné pre zmeny. Dodatočné schválenie sa udelí vo forme dodatku k pôvodnému osvedčeniu ES o preskúmaní konštrukčného riešenia.

⁽¹⁰⁾ Výsledky skúšok sa môžu predložiť v rovnakom čase ako žiadosť alebo neskôr.

- 6.6. Ak neboli vykonané žiadne zmeny podľa bodu 6.4, platnosť osvedčenia, ktorého platnosť sa končí, sa môže predĺžiť o ďalšie obdobie. Žiadateľ požiada o toto predĺženie písomným potvrdením, že neboli vykonané žiadne takéto zmeny, a notifikovaný orgán vydá predĺženie o ďalšie obdobie, ako je uvedené v bode 6.3, ak neexistujú informácie o opaku. Tento postup sa môže znovu zopakovať.
7. Každý notifikovaný orgán musí ostatným notifikovaným orgánom oznámiť príslušné informácie, ktoré sa týkajú schválení systému riadenia kvality a osvedčení ES o preskúmaní konštrukčného riešenia, ktoré vydal, odňal alebo zamietol.

Ostatné notifikované orgány môžu na požiadanie získať kópie:

- vydaných schválení a dodatočných schválení systému riadenia kvality a
- vydaných osvedčení ES o preskúmaní konštrukčného riešenia a dodatkov.

8. Výrobca alebo jeho oprávnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí vystaviť vyhlásenie ES o zhode zložky interoperability.

Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13 -3 smernice 96/48/ES. Na vyhlásení ES o zhode a sprievodných dokumentoch musí byť dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernice (smernicu 96/48/ES a ďalšie smernice, ktoré sa môžu vzťahovať na zložku interoperability),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a úplnú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.)
- opis použitého postupu (modulu) na vyhlásenie zhody,
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky používania,
- názov a adresu notifikovaného orgánu (orgánov) zapojeného do použitého postupu na účely zhody a dátum osvedčení spolu s trvaním a podmienkami platnosti osvedčení,
- odkaz na TSI a každú ďalšiu aplikovateľnú TSI a prípadne na európske špecifikácie,
- identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve.

Osvedčenia, na ktoré majú byť odkazy, sú:

- schválenie systému riadenia kvality a správy o dohľade uvedené v bode 3 a 4,
- osvedčenie ES o preskúmaní konštrukčného riešenia a jeho dodatky.

9. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca musí uchovávať kópiu vyhlásenia ES o zhode počas desiatich rokov od dátumu výroby poslednej zložky interoperability.

Ak ani výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemajú sídlo v Spoločenstve, povinnosť uchovávať technickú dokumentáciu má osoba, ktorá uvedie zložku interoperability na trh Spoločenstva.

10. Ak sa v TSI vyžaduje dodatočne k vyhláseniu ES o zhode aj vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie pre zložku interoperability, toto vyhlásenie musí výrobca po jeho vydaní doplniť podľa podmienok modulu V.

Modul V: Typové potvrdenie v skúšobnej prevádzke (Vhodnosť na použitie)

1. Tento modul opisuje tú časť postupu, v ktorej notifikovaný orgán prostredníctvom typového potvrdenia v skúšobnej prevádzke zistí a osvedčí, či vzorka, ktorá je reprezentatívna pre plánovanú výrobu, vyhovuje ustanoveniam TSI, ktoré sa na ňu vzťahujú, z hľadiska vhodnosti na použitie ⁽¹⁾.
2. Žiadosť o typové potvrdenie v skúšobnej prevádzke musí podať výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu.

Žiadosť musí obsahovať:

- názov a adresu výrobcu, a ak žiadosť podáva splnomocnený zástupca, aj jeho názov a adresu,
- písomné vyhlásenie, že rovnaká žiadosť nebola podaná na inom notifikovanom orgáne,
- technickú dokumentáciu podľa opisu v bode 3,
- program potvrdenia v skúšobnej prevádzke podľa opisu v bode 4,
- názov a adresu spoločnosti(-tí) (manažérov infraštruktúry a/alebo železničných podnikov), s ktorou sa žiadateľ dohodol, že skúšobnou prevádzkou prispeje k posúdeniu vhodnosti na použitie tým, že
 - uvedie do prevádzky zložku interoperability,
 - bude monitorovať jej vlastnosti v prevádzke a
 - vydá správu o skúšobnej prevádzke,
- názov a adresu spoločnosti, ktorá vykonáva údržbu zložky interoperability počas obdobia prevádzky alebo kilometrického výkonu, ktorý sa vyžaduje pre skúšobnú prevádzku,
- vyhlásenie ES o zhode pre zložku interoperability a
 - ak sa podľa TSI vyžaduje modul B, osvedčenie o preskúmaní typu ES,
 - ak sa podľa TSI vyžaduje modul H2, osvedčenie ES o preskúmaní konštrukčného riešenia.

Žiadateľ musí dať k dispozícii spoločnosti(-iam), ktorá uvedie zložku interoperability do prevádzky, vzorku alebo dostatočný počet vzoriek reprezentatívnych pre plánovanú výrobu, ktoré sa ďalej označujú ako „typ“. Typ môže zahŕňať niekoľko verzií zložky interoperability za predpokladu, že všetky rozdiely medzi verziami sú upravené vyhláseniami ES o zhode a vyššie uvedenými osvedčeniami.

Notifikovaný orgán môže požiadať o uvedenie ďalších vzoriek do prevádzky, ak to bude potrebné na vykonanie potvrdenia v skúšobnej prevádzke.

3. Technická dokumentácia musí umožniť posúdenie zhody výrobku s požiadavkami TSI. Dokumentácia musí pokrývať prevádzku zložky interoperability, a pokiaľ je to relevantné pre toto posúdenie, musí sa týkať aj projektovania, výroby a údržby.

Technická dokumentácia musí obsahovať

- všeobecný opis typu,
- technickú špecifikáciu, podľa ktorej sa má posudzovať výkon a správanie sa zložky interoperability v prevádzke (príslušnú TSI a/alebo európske špecifikácie s príslušnými ustanoveniami),
- podmienky integrácie zložky interoperability do jeho systémového prostredia (montážny podcelok, montážny celok, subsystém) a potrebné podmienky rozhrania,

⁽¹⁾ Počas obdobia skúšobnej prevádzky komponent interoperability nie je uvedený na trh.

- podmienky prevádzky a údržby zložky interoperability (obmedzenia doby alebo kilometrického priebehu v prevádzke, limity opotrebenia atď.),
 - opisy a vysvetlenia potrebné na pochopenie konštrukcie, výroby a prevádzky zložky interoperability;
- a pokiaľ je to relevantné pre posúdenie,
- koncepčné projektové a výrobné výkresy,
 - výsledky uskutočnených projektových výpočtov a vykonaných skúšok,
 - správy o skúškach.

Ak v prípade technickej dokumentácie TSI vyžaduje ďalšie informácie, musia sa doplniť.

Musí sa priložiť zoznam európskych špecifikácií uvedených v technickej dokumentácii, ktoré sa aplikovali úplne alebo čiastočne.

4. Program potvrdenia v skúšobnej prevádzke musí obsahovať:

- požadovaný výkon alebo vlastnosti testovanej zložky interoperability v prevádzke,
- inštaláčne opatrenia,
- čas trvania programu z hľadiska času alebo vzdialenosti,
- prevádzkové podmienky a očakávaný prevádzkový program,
- program údržby,
- prípadne špeciálne prevádzkové skúšky, ktoré sa majú vykonať,
- veľkosť série vzoriek – ak ide o viac ako jednu,
- program kontroly (druh, počet a pravidelnosť kontrol, dokumentáciu),
- kritériá prijateľných nedostatkov a ich vplyv na program,
- informácie, ktoré sa majú zahrnúť do správy podniku, ktorý prevádzkuje zložku interoperability v prevádzke (pozri bod 2).

5. Notifikovaný orgán:

- 5.1. preskúma technickú dokumentáciu a program potvrdenia v skúšobnej prevádzke,
- 5.2. overí, či je typ reprezentatívny a či bol vyrobený v súlade s technickou dokumentáciou,
- 5.3. overí, či je program potvrdenia v skúšobnej prevádzke vhodný na posúdenie požadovaného výkonu a správania sa zložky interoperability v prevádzke,
- 5.4. dohodne so žiadateľom program a miesto, kde sa budú vykonávať kontroly a potrebné skúšky, a orgán, ktorý bude vykonávať skúšky (notifikovaný orgán alebo iné príslušné laboratórium),
- 5.5. monitoruje a kontroluje priebeh chodu v prevádzke, prevádzku a údržbu zložky interoperability,
- 5.6. vyhodnotí správu, ktorú má vydať spoločnosť(-ti) (manažéri infraštruktúry a/alebo železničné podniky), ktorá prevádzkuje zložku interoperability, a ďalšiu dokumentáciu, ako aj informácie získané počas postupu (správy o skúškach, protokoly o údržbe atď.),
- 5.7. posúdi, či správanie sa v prevádzke zodpovedá požiadavkám TSI.

6. V prípade, že typ spĺňa ustanovenia TSI, notifikovaný orgán musí vystaviť žiadateľovi osvedčenie o vhodnosti na použitie. Osvedčenie musí obsahovať názov a adresu výrobcu, závery z potvrdenia, podmienky jeho platnosti a potrebné údaje na identifikáciu schváleného typu.

Obdobie platnosti je najviac päť rokov.

Zoznam dôležitých častí technickej dokumentácie sa pripojí k osvedčeniu a notifikovaný orgán si ponechá kópiu.

Ak sa žiadateľovi odmietne vystaviť osvedčenie o vhodnosti na použitie, notifikovaný orgán musí poskytnúť podrobné odôvodnenie tohto odmietnutia.

Vypracuje sa ustanovenie pre postup odvolania.

7. Žiadateľ musí informovať notifikovaný orgán, ktorý uchováva technickú dokumentáciu týkajúcu sa osvedčenia o vhodnosti na použitie, o všetkých zmenách schváleného výrobku, ktoré musia získať dodatočné schválenie, v prípade, že tieto zmeny môžu ovplyvniť vhodnosť na použitie alebo predpísané podmienky používania výrobku. V tomto prípade notifikovaný orgán vykoná len tie preskúmania a skúšky, ktoré sú relevantné a potrebné pre zmeny. Dodatočné schválenie sa udeľí v podobe dodatku k pôvodnému osvedčeniu o vhodnosti na použitie alebo vydaním nového osvedčenia po odňatí predchádzajúceho osvedčenia.
8. Ak neboli vykonané žiadne zmeny podľa bodu 7, platnosť osvedčenia, ktorého platnosť sa končí, sa môže predĺžiť o ďalšie obdobie. Žiadateľ o toto predĺženie požiada písomným potvrdením, že neboli vykonané žiadne takéto zmeny, notifikovaný orgán vydá predĺženie o ďalšie obdobie, ako je uvedené v bode 6, ak neexistujú informácie o opaku. Tento postup sa môže opakovať.
9. Každý notifikovaný orgán musí ostatným notifikovaným orgánom oznámiť príslušné informácie, ktoré sa týkajú vydania, odňatia alebo zamietnutia osvedčení o vhodnosti na použitie.
10. Ostatným notifikovaným orgánom budú na požiadanie poskytnuté kópie vydaných osvedčení o vhodnosti na použitie a/alebo ich dodatkov. Prílohy k osvedčeniam sa uchovávajú, aby boli k dispozícii pre ostatné notifikované orgány.
11. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí vypracovať vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie zložky interoperability.

Obsah tohto vyhlásenia musí zahŕňať aspoň informácie uvedené v prílohe IV bod 3 a v článku 13 -3 smernice 96/48/ES. Vyhlásenie ES o vhodnosti na použitie a sprievodné dokumenty musia mať dátum a podpis.

Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako technická dokumentácia a musí obsahovať:

- odkazy na smernicu (smernica 96/48/ES),
- názov a adresu výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve (je potrebné uviesť obchodný názov a úplnú adresu a v prípade splnomocneného zástupcu je potrebné uviesť aj obchodný názov výrobcu alebo konštruktéra),
- opis zložky interoperability (model, typ atď.)
- všetky príslušné opisy, ktoré spĺňa zložka interoperability, najmä podmienky používania,
- názov a adresu notifikovaného orgánu (orgánov) zapojeného do použitého postupu na účely vhodnosti na použitie a dátum osvedčenia o vhodnosti na použitie spolu s dĺžkou trvania a podmienkami platnosti osvedčenia,
- odkaz na túto TSI a každú ďalšiu uplatniteľnú TSI a prípadne odkaz na európsku špecifikáciu,
- identifikáciu podpísanej osoby oprávnenej prijímať záväzky v mene výrobcu alebo jeho splnomocneného zástupcu ustanoveného v Spoločenstve.

12. Výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve musí uchovávať počas desiatich rokov od výroby poslednej zložky interoperability kópiu vyhlásenia ES o vhodnosti na použitie.

V prípade, že výrobca ani jeho splnomocnený zástupca nemá sídlo v Spoločenstve, má povinnosť uchovávať k dispozícii technickú dokumentáciu osoba, ktorá zložku interoperability uvádza na trh Spoločenstva.

Moduly na ES overenie subsystémov

Modul SH2: Úplný systém riadenia kvality s preskúmaním konštrukčného riešenia

1. Tento modul opisuje postup overenia ES, ktorým notifikovaný orgán kontroluje a osvedčuje na žiadosť zadávajúceho subjektu alebo jeho splnomocneného zástupcu so sídlom v Spoločenstve, že subsystém Infraštruktúra:

- je v súlade s TSI a s každou ďalšou uplatniteľnou TSI, čo dokazuje, že základné požiadavky ⁽¹²⁾ smernice 96/48/ES boli splnené,
- je v súlade s ostatnými predpismi, ktoré vyplývajú zo zmluvy.

a môže sa uviesť do prevádzky.

2. Notifikovaný orgán vykoná postup, vrátane preskúmania konštrukčného riešenia subsystému, za predpokladu, že zadávajúci subjekt ⁽¹³⁾ a zúčastnený hlavný dodávateľ spĺňajú záväzky z bodu 3

Pojem „hlavný dodávateľ“ označuje spoločnosti, ktorých činnosť prispieva k splneniu základných požiadaviek TSI. Týka sa spoločnosti:

- zodpovednej za celý projekt subsystému (najmä vrátane zodpovednosti za integráciu subsystému),
- iných spoločností, ktoré sa podieľajú len na časti projektu subsystému (vykonávajú napríklad projektovanie, montáž alebo inštaláciu subsystému).

Nezťahuje sa na subdodávateľov výrobcu, ktorí dodávajú komponenty a zložky interoperability.

3. Pre subsystém, ktorý je predmetom overovacieho postupu ES, musí zadávajúci subjekt alebo hlavný dodávateľ, ak je využívaný, prevádzkovať schválený systém riadenia kvality pre projektovanie, výrobu, konečnú kontrolu a preskúšanie výrobku podľa bodu 5, ktorý musí podliehať dohľadu podľa bodu 6.

Hlavný dodávateľ zodpovedný za celý projekt subsystému (najmä vrátane zodpovednosti za integráciu subsystému) musí v každom prípade prevádzkovať schválený systém riadenia kvality pre projektovanie, výrobu, konečnú kontrolu a preskúšanie výrobku, ktorý musí podliehať dohľadu podľa bodu 6.

V prípade, že zadávajúci subjekt je zodpovedný za celý projekt subsystému (najmä vrátane zodpovednosti za integráciu subsystému) alebo že zadávajúci subjekt je priamo zapojený do projektovania a/alebo výroby (vrátane montáže a inštalácie), musí na tieto činnosti prevádzkovať schválený systém riadenia kvality, ktorý podlieha dohľadu podľa bodu 6.

Žiadatelia, ktorí sú zapojení len do montáže a inštalácie, môžu prevádzkovať len schválený systém riadenia kvality pre výrobu a konečnú kontrolu a preskúšanie výrobku.

4. Overovací postup ES

- 4.1 Zadávajúci subjekt musí podať žiadosť o overenie subsystému ES (prostredníctvom úplného systému riadenia kvality s preskúmaním konštrukčného riešenia) vrátane koordinácie dohľadu nad systémami riadenia kvality podľa bodov 5.4. a 6.6. na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu. Zadávajúci subjekt musí o svojom výbere a o žiadosti informovať výrobcov, ktorých sa to týka.

⁽¹²⁾ Základné požiadavky sa odzrkadľujú v technických parametroch, rozhraniach a prevádzkových požiadavkách, ktoré sú stanovené v kapitole 4 TSI.

⁽¹³⁾ V module označenie „zadávajúci subjekt“ znamená „zadávajúci subjekt subsystému, ako je definovaný v smernici, alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve“.

- 4.2 Žiadosť musí umožniť pochopenie konštrukčného riešenia, výroby, montáže, inštalácie, údržby a prevádzkovania subsystému a musí umožniť posúdenie zhody s požiadavkami TSI.

Žiadosť musí obsahovať:

- názov a adresu zadávajúceho subjektu alebo jeho splnomocneného zástupcu,
 - technickú dokumentáciu vrátane:
 - všeobecného opisu subsystému, celkového konštrukčného riešenia a štruktúry,
 - technických špecifikácií konštrukčného riešenia vrátane európskych špecifikácií⁽¹⁴⁾, ktoré boli aplikované,
 - každého potrebného podporného dôkazu použitia vyššie uvedených špecifikácií, najmä ak európske špecifikácie a príslušné ustanovenia neboli plne aplikované.
 - programu skúšania,
 - registra (subsystému) infraštruktúry vrátane všetkých informácií, ako stanovuje TSI,
 - technickej dokumentácie, ktorá sa týka výroby, montáže subsystému,
 - zoznam zložiek interoperability, ktoré majú byť zabudované do subsystému,
 - kópií vyhlásení ES o zhode alebo vhodnosti na použitie, ktorými musia byť zložky vybavené, a všetkých potrebných prvkov stanovených v prílohe VI k smerniciam,
 - dôkazu zhody s ostatnými predpismi, ktoré vyplývajú zo zmluvy (vrátane osvedčení),
 - zoznamu všetkých výrobcov, ktorí sa zúčastňujú na projektovaní, výrobe, montáži a inštalácii subsystému,
 - podmienok používania subsystému (obmedzenia doby alebo kilometrického priebehu v prevádzke, limity opotrebenia atď.),
 - podmienok pre údržbu a technickej dokumentácie, ktorá sa týka údržby subsystému,
 - každej technickej požiadavky, ktorú je potrebné zohľadniť počas výroby, údržby alebo prevádzkovania subsystému,
 - vysvetlenia toho, ako sú všetky štádiá v bode 5.2 pokryté systémami riadenia kvality hlavného dodávateľa a/alebo zadávajúceho subjektu, ak je zúčastnený, a dôkazu ich účinnosti,
 - označenia notifikovaných orgánov zodpovedných za schvaľovanie a dohľad na týmito systémami riadenia kvality.
- 4.3 Zadávajúci subjekt predloží výsledky preskúmaní, kontrol a skúšok⁽¹⁵⁾ vrátane skúšok typu, ak sa požadujú, ktoré vykonalo jeho príslušné laboratórium alebo ktoré boli vykonané v jeho mene.
- 4.4 Notifikovaný orgán musí preskúmať žiadosť z hľadiska preskúmania konštrukčného riešenia a posúdiť výsledky skúšky. Ak návrh spĺňa ustanovenia smernice a TSI, ktoré sa naň vzťahujú, musí žiadateľovi vystaviť správu o preskúmaní konštrukčného riešenia. Osvedčenie musí obsahovať závery preskúmania konštrukčného riešenia, podmienky jeho platnosti, potrebné údaje na identifikáciu preskúmaného konštrukčného riešenia, a ak to je relevantné, opis fungovania subsystému.

Ak notifikovaný orgán odmietne zadávajúcemu subjektu vystaviť osvedčenie o preskúmaní konštrukčného riešenia, musí poskytnúť podrobné odôvodnenie takéhoto odmietnutia.

Vypracuje sa ustanovenie pre postup odvolania.

⁽¹⁴⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

⁽¹⁵⁾ Výsledky skúšok sa môžu predložiť v rovnakom čase ako žiadosť alebo neskôr.

4.5 Počas výrobnjej fázy musí žiadateľ informovať notifikovaný orgán, ktorý uchováva technickú dokumentáciu týkajúcu sa osvedčenia o preskúmaní konštrukčného riešenia, o všetkých zmenách, ktoré by mohli ovplyvniť zhodu s požiadavkami TSI alebo s predpísanými podmienkami používania subsystému. Subsystém musí v týchto prípadoch získať dodatočné schválenie. V tomto prípade notifikovaný orgán vykoná len tie preskúmania a skúšky, ktoré sú relevantné a potrebné pre zmeny. Takéto dodatočné schválenie je možné udeliť buď vo forme dodatku k pôvodnému osvedčeniu o preskúmaní konštrukčného riešenia, alebo vydaním nového osvedčenia po odňatí predchádzajúceho osvedčenia.

5. Systém riadenia kvality

5.1. Zadávací subjekt, ak je zúčastnený, a hlavný dodávateľ, ak je využívaný, musia podať žiadosť o posúdenie svojich systémov riadenia kvality na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu.

Žiadosť musí obsahovať:

- všetky relevantné informácie pre plánovaný subsystém,
- dokumentáciu systému riadenia kvality.

V prípade subjektov, ktoré sú zapojené len do časti projektu subsystému, sa majú poskytovať iba informácie o príslušnej časti.

5.2 V prípade zadávajúceho subjektu alebo hlavného dodávateľa zodpovedného za celý projekt subsystému musí systém riadenia kvality zabezpečiť celkový súlad subsystému s požiadavkami technickej TSI.

Systém(-y) riadenia kvality v prípade ďalších dodávateľov musí (musia) zabezpečiť súlad ich príslušného prínosu k subsystému s požiadavkami TSI.

Všetky prvky, požiadavky a ustanovenia, ktoré prijali žiadatelia, sa musia systematicky a usporiadane zaznamenať formou písomných pravidiel, postupov a pokynov. Táto dokumentácia systému riadenia kvality musí zabezpečiť všeobecné pochopenie predpisov a postupov v oblasti kvality, ako sú napríklad programy, plány, manuály a záznamy v oblasti kvality.

Systém musí obsahovať najmä primeraný opis týchto bodov:

- v prípade všetkých žiadateľov:
 - ciele v oblasti kvality a organizačná štruktúra,
 - príslušné techniky, postupy a systematické opatrenia v oblasti výroby, kontroly kvality a riadenia kvality, ktoré sa použijú,
 - preskúmania, kontroly a skúšky, ktoré sa vykonávajú pred, počas a po projektovaní, výrobe, montáži a inštalácii, a pravidelnosť, v akej sa vykonávajú,
 - záznamy týkajúce sa kvality, ako napríklad údaje o kontrolných správach a skúškach, kalibračné údaje, kvalifikačné správy o príslušnom personáli atď.,
- v prípade hlavného dodávateľa, pokiaľ sú relevantné pre jeho prínos do konštrukčného riešenia subsystému:
 - technické špecifikácie pre návrh vrátane európskych špecifikácií, ktoré sa aplikujú a v prípade, že európske špecifikácie nebudú plne aplikované, prostriedky, ktoré sa použijú na zabezpečenie splnenia požiadaviek TSI, ktoré sa vzťahujú na subsystém,
 - techniky, procesy a systematické opatrenia kontroly konštrukčného riešenia a overenia konštrukčného riešenia, ktoré budú použité pri projektovaní subsystému,
 - prostriedky na monitorovanie dosahovania požadovanej kvality konštrukčného riešenia a subsystému a účinnej prevádzky systémov riadenia kvality vo všetkých fázach vrátane výroby.

- a v prípade zadávajúceho subjektu alebo hlavného dodávateľa zodpovedného za celý projekt subsystému aj:
 - zodpovednosti a právomoci manažmentu, pokiaľ ide o celkovú kvalitu subsystému, najmä vrátane riadenia integrácie subsystému.

Preskúmania, skúšky a kontrola zahŕňajú tieto etapy:

- celkové konštrukčné riešenie,
- štruktúra subsystému, najmä vrátane činností stavebného inžinierstva, montáže zložiek, konečného nastavenia,
- konečné skúšky subsystému,
- a ak je to uvedené v TSI, potvrdenie platnosti v podmienkach plnej prevádzky.

- 5.3 Notifikovaný orgán vybraný zadávajúcim subjektom musí preskúmať, či všetky štádiá subsystému uvedené v bode 5.2 sú dostatočne a riadne pokryté schválením a dohľadom nad systémom(-ami) riadenia kvality žiadateľa(-ov) ⁽¹⁶⁾.

Ak sa súlad subsystému s požiadavkami technickej špecifikácie pre interoperabilitu zakladá na viac než jednom systéme riadenia kvality, notifikovaný orgán najmä preskúma,

- či sú vzťahy a rozhrania medzi systémami riadenia kvality jasne zdokumentované
- a či sú celkové zodpovednosti a právomoci manažmentu pre súlad celého subsystému v prípade hlavného dodávateľa dostatočne a primerane definované.

- 5.4 Notifikovaný orgán uvedený v bode 5.1. musí posúdiť systém riadenia kvality, aby zistil, či spĺňa požiadavky bodu 5.2. Predpokladá splnenie týchto požiadaviek, ak žiadateľ implementuje systém kvality pre konštrukčné riešenie, výrobu, konečnú kontrolu a preskúšanie výrobku v súvislosti s normou EN/ISO 9001 – 2000, ktorá zohľadňuje špecifickosť subsystému, pre ktorý sa implementuje.

Keď žiadateľ prevádzkuje certifikovaný systém riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní v posúdení.

Audit musí byť špecifický pre daný subsystém pri zohľadnení špecifického prínosu žiadateľa do subsystému. Revízna skupina má najmenej jedného člena so skúsenosťou hodnotiteľa príslušnej technológie výrobkov. Hodnotiaci postup bude zahŕňať návštevu na posudzovanie v priestoroch žiadateľa.

Rozhodnutie sa musí oznámiť žiadateľovi. Oznámenie musí obsahovať závery skúšky a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

- 5.5 Zadávajúci subjekt, ak je zúčastnený, a hlavný dodávateľ sa zaviazu splniť záväzky vyplývajúce zo systému riadenia kvality, ako sú schválené, a rozvíjať ho, aby zostal primeraný a účinný.

Musia informovať notifikovaný orgán, ktorý schválil ich systém riadenia kvality, o každej podstatnej zmene, ktorá ovplyvní splnenie požiadaviek subsystému.

Notifikovaný orgán musí zhodnotiť navrhované zmeny a rozhodnúť, či bude zmenený systém riadenia kvality vyhovovať požiadavkám uvedeným v bode 5.2 alebo či bude potrebné opätovné hodnotenie.

Musi svoje rozhodnutie oznámiť žiadateľovi. Oznámenie musí obsahovať závery skúšky a odôvodnené rozhodnutie o posúdení.

6. Dohľad nad systémom(-ami) riadenia kvality v zodpovednosti notifikovaného orgánu

- 6.1 Účelom dohľadu je zabezpečiť, aby si zadávajúci subjekt, ak sa procesu zúčastňuje, a hlavný dodávateľ riadne plnili záväzky, ktoré vyplývajú zo schváleného systému(-ov) riadenia kvality.

⁽¹⁶⁾ Najmä v prípade TSI Železničné koľajové vozidlá sa bude notifikovaný orgán zúčastňovať na konečnej skúške uvedenia železničných koľajových vozidiel alebo vlakovkej súpravy do prevádzky. Bude to stanovené v príslušnej kapitole TSI.

- 6.2 Zadávajúci subjekt, ak sa zúčastňuje, a hlavný dodávateľ musia zaslať notifikovanému orgánu uvedenému v bode 5.1: všetky dokumenty potrebné na tento účel, najmä plány implementácie a technické záznamy, ktoré sa týkajú subsystému (pokiaľ sú relevantné pre špecifický prínos žiadateľa do subsystému) vrátane:
- dokumentácie systému riadenia kvality vrátane osobitných implementovaných prostriedkov na zabezpečenie toho, aby
 - v prípade zadávajúceho subjektu alebo hlavného dodávateľa zodpovedného za celý projekt subsystému bola u hlavného dodávateľa dostatočne a riadne definovaná celková zodpovednosť a právomoc manažmentu, pokiaľ ide o zhodu celého a úplného subsystému,
 - v prípade každého žiadateľa, aby bol systém riadenia kvality správne riadený s cieľom dosiahnuť integráciu na úrovni subsystému,
 - záznamov v oblasti kvality, ako predpokladá projektovacia časť systému riadenia kvality, ako napríklad výsledky analýz, výpočty, skúšky atď.,
 - záznamov v oblasti kvality, ako predpokladá výrobná časť (vrátane montáže, inštalácie a integrácie) systému riadenia kvality, ako sú napríklad kontrolné správy a údaje o skúškach, kalibračné údaje, záznamy o kvalifikácii príslušného personálu atď.
- 6.3 Notifikovaný orgán musí periodicky vykonávať audity s cieľom zabezpečiť, aby zadávajúci subjekt, ak je zúčastnený, a hlavný dodávateľ dodržiavali a uplatňovali systém riadenia kvality, a musí im poskytovať správu o audite. Ak sú tieto subjekty prevádzkovateľmi certifikovaného systému riadenia kvality, notifikovaný orgán túto skutočnosť zohľadní pri vykonávaní dohľadu.
- Frekvencia auditov je aspoň raz ročne, pričom počas obdobia vykonávania relevantných činností (konštrukčné riešenie, výroba, montáž alebo inštalácia) pre subsystém, ktorý je predmetom overovacieho postupu ES uvedeného v bode 4, sa uskutoční aspoň jeden audit.
- 6.4 Notifikovaný orgán môže ďalej uskutočniť neohlásené návštevy na miestach uvedených v bode 5.2 žiadateľa(-ov). V čase týchto návštev môže notifikovaný orgán vykonávať úplné alebo čiastočné audity a vykonávať alebo nechať vykonať skúšky na účely kontroly riadneho fungovania systému riadenia kvality, ak je to potrebné. Musí žiadateľovi (-om) poskytnúť kontrolnú správu a podľa potreby správy o audite a/alebo o skúškach.
- 6.5 Notifikovaný orgán vybraný zadávajúcim subjektom, ktorý je zodpovedný za overenie ES, ak nevykonáva dohľad nad každým daným systémom (všetkými danými systémami) riadenia kvality podľa bodu 5, musí koordinovať činnosti dohľadu každého ďalšieho notifikovaného orgánu, ktorý je za danú úlohu zodpovedný, aby:
- sa ubezpečil, že medzi rozličnými systémami riadenia kvality, ktoré súvisia s integráciou subsystému, došlo k správne riadeniu rozhraní.
 - v spojení so zadávajúcim subjektom zhromaždil potrebné prvky na posúdenie s cieľom zabezpečiť konzistenciu a celkový dohľad nad rôznymi systémami riadenia kvality.
- Súčasťou tejto koordinácie je právo notifikovaného orgánu
- získať celú dokumentáciu (schválenie a dohľad) vydanú ďalším notifikovaným orgánom(-mi),
 - zúčastňovať sa na auditoch dohľadu podľa bodu 5.4.,
 - dávať podnet na dodatočné audity podľa bodu 5.5. v jeho zodpovednosti spolu s iným(-i) notifikovaným(-i) orgánom(-mi).
7. Notifikovaný orgán uvedený v bode 5.1 musí mať na účely kontroly a na účely auditu a dohľadu prístup do projektovacích priestorov, na staveniská, do výrobných dielní, montážnych a inštalačných priestorov, skladovacích priestorov a podľa potreby do priestorov výroby prefabrikátov alebo skúšobných priestorov a celkovo do všetkých priestorov, ktoré uzná za potrebné na vykonávanie svojej úlohy, v súlade so špecifickým prínosom žiadateľa do projektu subsystému.

8. Zadávajúci subjekt, ak je zúčastnený, a hlavný dodávateľ musia počas desiatich rokov od výroby posledného subsystému uchovávať k dispozícii vnútroštátnym orgánom:
- dokumentáciu uvedenú v druhej zarážke druhého pododseku bodu 5.1,
 - aktualizáciu uvedenú v druhom pododseku bodu 5.5,
 - rozhodnutia a správy notifikovaného orgánu uvedené v bodoch 5.4, 5.5 a 6.4.
9. Ak subsystém spĺňa požiadavky TSI, v tom prípade musí notifikovaný orgán na základe preskúmania konštrukčného riešenia a schválenia a dohľadu nad systémom (-ami) riadenia kvality vystaviť osvedčenie o zhode určené pre zadávajúci subjekt, ktorý bezodkladne vypracuje vyhlásenie ES o overení určené pre dozorný orgán v členskom štáte, v ktorom je subsystém umiestnený a/alebo prevádzkovaný.

Vyhlásenie ES o overení a sprievodné dokumenty musia byť označené dátumom a podpísané. Vyhlásenie musí byť napísané v rovnakom jazyku ako súbor technickej dokumentácie a musí obsahovať aspoň tie informácie, ktoré sú zahrnuté v prílohe V k smernici.

10. Notifikovaný orgán vybraný zadávajúcim subjektom je zodpovedný za zostavenie súboru technickej dokumentácie, ktorý sa priloží k vyhláseniu ES o overení. Súbor technickej dokumentácie musí obsahovať aspoň tie informácie, ktoré sú uvedené v článku 18 ods. 3 smernice, najmä:
- všetky potrebné dokumenty, ktoré súvisia s vlastnosťami subsystému,
 - zoznam zložiek interoperability, ktoré sú zabudované do subsystému,
 - kópie vyhlásení ES o zhode a podľa potreby vyhlásení ES o vhodnosti na použitie, ktoré sa musia k zložkám priložiť v súlade s článkom 13 smernice podľa potreby spolu s príslušnými dokumentmi (osvedčenia, dokumenty o schválení a dohľade nad systémom riadenia kvality), ktoré vydali notifikované orgány,
 - dôkaz zhody s ostatnými predpismi, ktoré vyplývajú zo zmluvy (vrátane osvedčení),
 - všetky prvky súvisiace s údržbou, podmienkami a limitmi používania subsystému,
 - všetky prvky súvisiace s pokynmi v oblasti prevádzkovania, trvalého alebo bežného monitorovania, nastavovania a údržby,
 - osvedčenie o zhode notifikovaného orgánu, ako je uvedené v bode 9, spolu s príslušnými výpočtami a overeniami kontrahovanými týmto orgánom, v ktorom bude uvedené, že projekt je v súlade so smernicou a TSI, a podľa potreby v ňom budú uvedené výhrady, ktoré boli zaznamenané počas vykonávania činnosti a neboli odňaté.
- K osvedčeniu by mali byť, ak sú relevantné, priložené aj správy o kontrole a audite vypracované v súvislosti s overením, ako sa uvádza v bodoch 6.4. a 6.5.,
- register infraštruktúry (subsystému) vrátane všetkých informácií, ako sa stanovuje v TSI.
11. Každý notifikovaný orgán musí ostatným notifikovaným orgánom oznámiť príslušné informácie, ktoré sa týkajú schválení systému riadenia kvality a osvedčení ES o preskúmaní konštrukčného riešenia, ktoré vydal, odňal alebo zamietol.

Ostatné notifikované orgány môžu na požiadanie získať kópie:

- vydaných schválení a dodatočných schválení systému riadenia kvality a
- vydaných osvedčení ES o preskúmaní konštrukčného riešenia a dodatkov

12. Sprievodné záznamy k osvedčeniu o zhode sa musia podať zadávajúcemu subjektu.

Zadávajúci subjekt musí uchovávať kópiu súboru technickej dokumentácie počas celej životnosti subsystému a počas ďalších troch rokov; kópia musí byť zaslaná každému ďalšiemu členskému štátu, ktorý o jej zaslanie požiada.

Modul SG: Overenie jednotky

1. Tento modul opisuje postup overenia ES, ktorým notifikovaný orgán kontroluje a osvedčuje na žiadosť zadávateľa alebo jeho splnomocneného zástupcu so sídlom v Spoločenstve, že subsystém Infraštruktúra:
 - je v súlade s touto TSI a s každou ďalšou uplatniteľnou TSI, čo dokazuje, že základné požiadavky ⁽¹⁷⁾ smernice 96/48/ES boli splnené,
 - je v súlade s ostatnými predpismi, ktoré vyplývajú zo zmluvya môže sa uviesť do prevádzky.
2. Zadávací subjekt ⁽¹⁸⁾ musí podať žiadosť o overenie ES (prostredníctvom overenia jednotky) subsystému na notifikovanom orgáne podľa svojho výberu.

Žiadosť musí obsahovať:

 - názov a adresu zadávajúceho subjektu alebo jeho splnomocneného zástupcu
 - technickú dokumentáciu.
3. Technická dokumentácia musí umožniť pochopenie konštrukčného riešenia, výroby, inštalácie a prevádzkovania subsystému a musí umožniť posúdenie zhody s požiadavkami TSI.

Technická dokumentácia musí obsahovať:

 - všeobecný opis subsystému, jeho celkového konštrukčného riešenia a štruktúry,
 - register infraštruktúry (subsystému) vrátane všetkých informácií, ako sa stanovuje v TSI,
 - koncepčné informácie o konštrukčnom riešení a výrobe, napríklad nákresy, schémy komponentov, montážnych podcelkov, montážnych celkov, obvodov atď.,
 - opisy a vysvetlenia potrebné na pochopenie informácií o konštrukčnom riešení a výrobe, údržby a prevádzkovania subsystému,
 - technické špecifikácie vrátane európskych špecifikácií ⁽¹⁹⁾, ktoré boli aplikované,
 - každý potrebný podporný dôkaz použitia vyššie uvedených špecifikácií, najmä ak európske špecifikácie a príslušné ustanovenia neboli plne aplikované,
 - zoznam zložiek interoperability, ktoré majú byť zabudované do subsystému,
 - kópie vyhlásení ES o zhode alebo vhodnosti na použitie zložiek interoperability a všetky potrebné prvky stanovené v prílohe VI k smerniciam,
 - dôkaz zhody s inými predpismi, ktoré vyplývajú zo zmluvy (vrátane osvedčení),
 - technickú dokumentáciu týkajúcu sa výroby a montáže subsystému,
 - zoznam výrobcov, ktorí sa podieľajú na projektovaní, výrobe, montáži a inštalácii subsystému,
 - podmienky používania subsystému (obmedzenia času alebo vzdialenosti prevádzky, limity opotrebenia atď.),
 - podmienky údržby a technickej dokumentácie, ktorá sa týka údržby subsystému,
 - každú technickú požiadavku, ktorú je potrebné zohľadniť počas výroby, údržby alebo prevádzkovania subsystému,

⁽¹⁷⁾ Základné požiadavky sa odzrkadľujú v technických parametroch, rozhraniach a prevádzkových požiadavkách, ktoré sú stanovené v kapitole 4 TSI.

⁽¹⁸⁾ V module označenie „zadávací subjekt“ znamená „zadávací subjekt subsystému, ako je definovaný v smernici, alebo jeho splnomocnený zástupca so sídlom v Spoločenstve“.

⁽¹⁹⁾ Definícia európskej špecifikácie je stanovená v smerniciach 96/48/ES a 2001/16/ES. Sprievodca pre aplikáciu HS TSI vysvetľuje spôsob použitia európskych špecifikácií.

- výsledky uskutočnených výpočtov konštrukčného riešenia, vykonaných preskúmaní atď.,
- všetky ostatné príslušné technické dôkazy, ktoré môžu preukázať, že predošlé kontroly alebo skúšky úspešne vykonali nezávislé a príslušné orgány za porovnateľných podmienok.

Ak sa v prípade technickej dokumentácie vyžadujú v TSI ďalšie informácie, musia sa doplniť.

4. Notifikovaný orgán musí preskúmať žiadosť a technickú dokumentáciu a identifikovať prvky, ktoré boli navrhnuté v súlade s príslušnými ustanoveniami TSI a európskych špecifikácií, ako aj prvky, ktoré boli navrhnuté bez uplatnenia príslušných ustanovení týchto európskych špecifikácií.

Notifikovaný orgán musí preskúmať subsystém a overiť, či príslušné a potrebné skúšky na stanovenie toho, či sa, v prípade, že boli vybrané príslušné európske špecifikácie, tieto skutočne uplatnili, alebo či prijaté riešenia spĺňajú požiadavky TSI, keď sa príslušné európske špecifikácie neuplatnili.

Preskúmania, skúšky a kontroly sa budú vzťahovať na tieto štádiá, ako je uvedené v technickej špecifikácii pre interoperabilitu:

- celkový návrh,
- štruktúra subsystému, najmä vrátane činností stavebného inžinierstva, montáže zložiek, konečného nastavenia,
- konečné skúšky subsystému,
- a ak je to uvedené v TSI, potvrdenie platnosti za podmienok plnej prevádzky.

Notifikovaný orgán môže zohľadniť dôkaz o preskúmaní, kontrole alebo skúškach, ktoré úspešne vykonali v porovnateľných podmienkach iné orgány alebo žiadateľ (alebo boli vykonané v jeho mene), ak sa to špecifikuje v príslušnej TSI. Notifikovaný orgán následne rozhodne, či použije výsledky týchto kontrol alebo skúšok.

Dôkazy, ktoré zhromaždí notifikovaný orgán, musia byť vhodné a dostatočné na to, aby preukázali súlad s požiadavkami TSI a že všetky požadované a príslušné kontroly a skúšky boli vykonané.

Akýkoľvek dôkaz, ktorý sa má použiť a ktorý pochádza od iných strán, sa musí zväziť pred vykonaním akýchkoľvek skúšok alebo kontrol, keďže notifikovaný orgán môže vyjadriť želanie vykonať posúdenie, účasť alebo preskúmanie skúšok alebo kontrol v čase ich výkonu.

Rozsah takéhoto iného dôkazu sa musí zdôvodniť zdokumentovanou analýzou, okrem iného s použitím nižšie uvedených faktorov. Toto zdôvodnenie sa musí zaradiť do súboru technickej dokumentácie.

V každom prípade za ne nesie konečnú zodpovednosť notifikovaný orgán.

5. Notifikovaný orgán dohodne so zadávajúcim subjektom miesta, kde sa skúšky vykonajú a dohodne, že konečné skúšky subsystému, a vždy, keď to vyžaduje TSI, skúšky za podmienok plnej prevádzky, vykoná zadávajúci subjekt pod dohľadom a dozorom notifikovaného orgánu.
6. Notifikovaný orgán musí mať na účely skúšok a overenia prístup na miesta, kde sa vykonáva projektovanie, na staveniská, do výrobných dielní, na miesta montáže alebo inštalácie a podľa potreby do priestorov výroby prefabrikátov a skúšobných priestorov na účely vykonávania svojich úloh podľa TSI.
7. Ak subsystém spĺňa požiadavky TSI, v tom prípade musí notifikovaný orgán na základe skúšok, overení a kontrol vykonaných podľa požiadaviek TSI a/alebo príslušných európskych špecifikácií vystaviť osvedčenie o zhode určené pre zadávajúci subjekt, ktorý obratom vypracuje vyhlásenie ES o overení určené pre dozorný orgán v členskom štáte, v ktorom je subsystém umiestnený a/alebo prevádzkovaný.

Vyhlásenie ES o overení a sprievodné dokumenty musia mať dátum a podpis. Vyhlásenie musí byť napísané v tom istom jazyku ako súbor technickej dokumentácie a musí obsahovať aspoň tie informácie, ktoré sú uvedené v prílohe V k smernici.

8. Notifikovaný orgán je zodpovedný za zostavenie súboru technickej dokumentácie, ktorý musí byť priložený ako sprievodný dokument k vyhláseniu ES o overení. Súbor technickej dokumentácie musí obsahovať aspoň tie informácie, ktoré sú uvedené v článku 18 ods. 3 smernice, najmä tieto:
- všetky potrebné dokumenty, ktoré súvisia s vlastnosťami subsystému,
 - zoznam zložiek interoperability, ktoré sú zabudované do subsystému,
 - kópie vyhlásení ES o zhode a podľa potreby aj vyhlásení ES o vhodnosti na použitie, ktoré musia mať príslušné zložky v súlade s článkom 13 smernice, podľa potreby spolu s príslušnými dokumentmi (osvedčenia, schválenia systému riadenia kvality a dokumenty súvisiace s dohľadom), ktoré vydali notifikované orgány,
 - všetky prvky súvisiace s údržbou, podmienkami a limitmi používania subsystému,
 - všetky prvky súvisiace s pokynmi, ktoré sa týkajú prevádzkovania, trvalého alebo bežného monitorovania, nastavovania a údržby,
 - osvedčenie o zhode notifikovaného orgánu, ako je uvedené v bode 7, spolu s overením a/alebo príslušnými výpočtami kontrasigované týmto orgánom, v ktorom bude uvedené, že projekt je v súlade so smernicou a s TSI, a podľa potreby v ňom budú uvedené výhrady, ktoré boli zaznamenané počas vykonávania činností a neboli odňaté; osvedčenie by malo tiež byť sprevádzané kontrolnými správami a správami o audite vypracovanými v súvislosti s overením,
 - dôkaz zhody s inými predpismi, ktoré vyplývajú zo zmluvy (vrátane osvedčení),
 - register infraštruktúry (subsystému) vrátane všetkých informácií, ako stanovuje TSI.
9. Sprievodné záznamy k osvedčeniu o zhode sa musia podať zadávajúcemu subjektu.

Zadávajúci subjekt musí uchovávať kópiu súboru technickej dokumentácie po celú dobu životnosti subsystému a počas ďalších troch rokov; táto kópia musí byť zaslaná každému ďalšiemu členskému štátu, ktorý o jej zaslanie požiada.

PRÍLOHA D

Položky, ktoré sa majú zahrnúť do registra infraštruktúry a ktoré sa týkajú oblasti infraštruktúry

OBLASŤ INFRAŠTRUKTÚRY – Všeobecné informácie	
Trasa, hranice a príslušné úseky trate (opis)	
Kategória úseku trate (I, II, III)	
Rýchlosť na úseku trate (km/h)	
Dátum uvedenia do prevádzky ako interoperabilnej trate	

Vysvetlivky:

Poznámka (1): v súlade s kapitolami 4 a 5 TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc:

- Y = v súlade bez podrobností;
- C = v súlade s podrobnosťami o zvolených hodnotách

Poznámka (2): nie je v súlade s kapitolami 4 a 5 TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc:

- N = nie je v súlade bez podrobností;
- P = nie je v súlade s podrobnosťami o špecifickom prípade (kapitola 7 TSI);

P a C sa uplatňujú len na položky uvedené v tabuľke

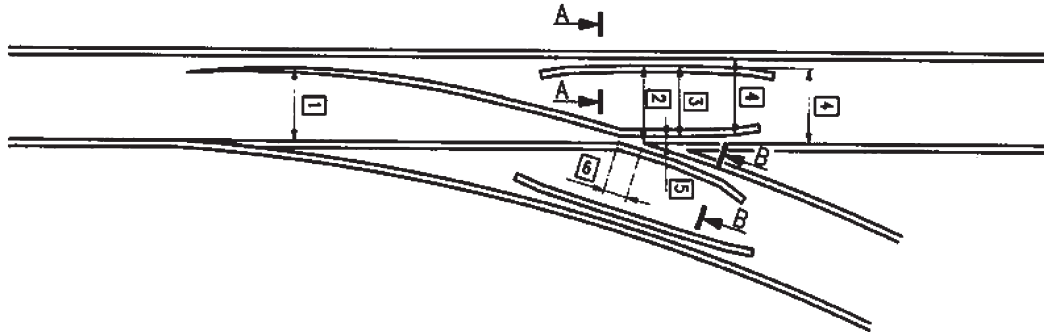
Poznámka (3): v prípade uplatňovania článku 7 smernice 96/48/ES zmenenej a doplnenej smernicou 2004/50/ES sa vybrané hodnoty musia uviesť pre každú položku z tejto tabuľky

Položky oblasti INFRAŠTRUKTÚRY	Ref. ods.	(1)	(2)
Menovitý rozchod koľaje	4.2.2	Y	P
Prechodový prierez	4.2.3	C	P
Minimálna vzdialenosť medzi osami koľají	4.2.4	Y	P
Maximálny sklon	4.2.5	Y	P
Minimálny polomer oblúka	4.2.6	Y	N
Prevýšenie koľaje	4.2.7	Y	N
Nedostatok prevýšenia	4.2.8	C	N
Ekvivalentná kuželovitosť	4.2.9	Y	N
Kvalita geometrickej polohy koľaje	4.2.10	neuv.	neuv.
Sklon koľajníc	4.2.11	Y	N
Výhybky a križovatky	4.2.12	Y	P
Odolnosť koľaje	4.2.13	C	N
Prevádzkové zaťaženie na konštrukcie	4.2.14	Y	N
Maximálne kolísanie tlaku v tuneloch	4.2.16	C	N
Bočný vietor	4.2.17	C	neuv.
Elektrické vlastnosti	4.2.18	neuv.	neuv.
Hluk a vibrácie	4.2.19	neuv.	neuv.
Nástupištia	4.2.20	C	P

Položky oblasti INFRAŠTRUKTÚRY	Ref. ods.	(1)	(2)
Prístup/prienik	4.2.22	Y	N
Existencia podmienok pre evakuáciu cestujúcich a vlakového personálu mimo nástupíšť	4.2.23	C	P
Existencia a umiestnenie odstavných koľají, ktoré sú v súlade s TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc	4.2.25	C	P
Existencia a umiestnenie pevných zariadení týkajúcich sa údržby vlakov v súlade s TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá	4.2.26	C	N
Plán údržby	4.5.1	Y	N
Železnica	5.3.1	Y	N
Systémy upevnenia koľajníc	5.3.2	Y	N
Podvaly a koľajnicové podpery	5.3.3	Y	N
Prípojné hrdlo na plnenie vodou	5.3.5	Y	N

PRÍLOHA E

Schéma výhybiek a križovatiek



1 Free wheel passage inswitches
Freier Durchgang im Zungenbereich
Côte de libre passage de l'aiguillage
Libera passaggio degli aghi
Voľný prechod kolesa po výhybkách

2 Fixed nose protection
Leitweite
Cote de protection de pointe
Quota di protezione
Pevná vodiaca hrana v srdcovke

3 Free wheel passage at crossing nose
Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze
Cote de libre passage dans le croisement
Quota di libero passaggio
Voľný prechod kolesa v srdcovke

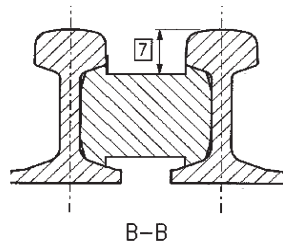
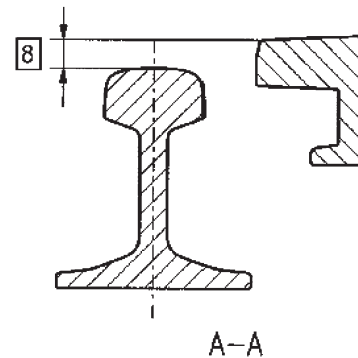
4 Free wheel passage at check/wing rail entry
Freier Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene
Cote de libre passage en entrée de contre-rail/de la patte de lièvre
Libera passaggio della controrotaia/piegata a gomito
Voľný prechod kolesa na vodiacom/bočnom vjazde

5 Minimum flangeway width
Kleinste Rillenweite
Ornière minimale
Larghezza della gola
Minimálna šírka vodiacich drážok

6 Crossing gap
Herzstücklücke
Lacune d'ornière
Spazio nocivo
Medzera v srdcovke

7 Flangeway depth
Rillentiefe
Profondeur d'ornière
Profondità della gola
Hĺbka vodiacich drážok

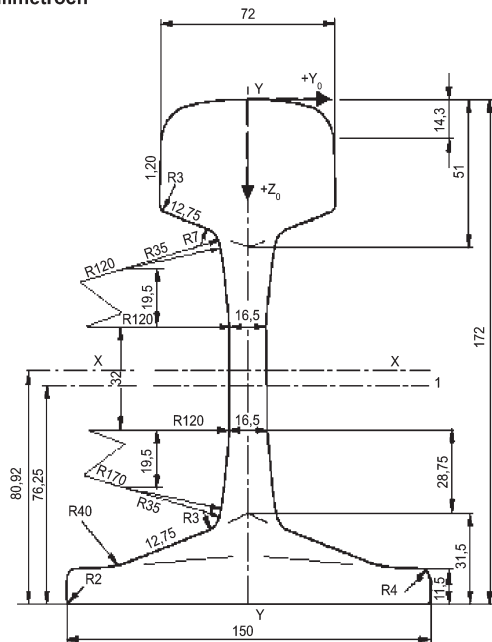
8 Excess height of check rail
Radlenkerüberhöhung
Surélévation du contre rail
Altezza della controrotaia
Prevýšenie pridržnej kolajnice



PRÍLOHA F

Profil koľajnice 60 E2

Rozmery v milimetroch



Súradnice hlavy koľajnice

Y_0	Z_0	Y_0	Z_0	Y_0	Z_0
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

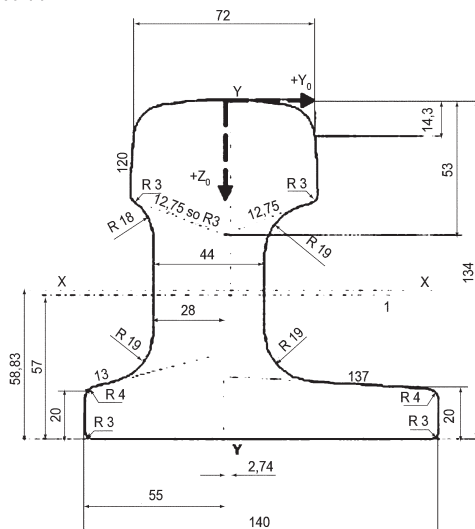
Legenda

1. Os značky

Plocha prierezu	: 76,70	cm ²
Hmotnosť na meter	: 60,21	kg/m
Moment zotrvačnosti k osi x-x	: 3 038,3	cm ⁴
Rez modulu – hlava	: 333,6	cm ³
Rez modulu – päta	: 375,5	cm ³
Moment zotrvačnosti k osi y-y	: 512,3	cm ⁴
Rez modulu os y-y	: 68,3	cm ³

Profil koľajnice 60 E2

Rozmery v milimetroch



Súradnice hlavy koľajnice

Y_0	Z_0	Y_0	Z_0	Y_0	Z_0
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

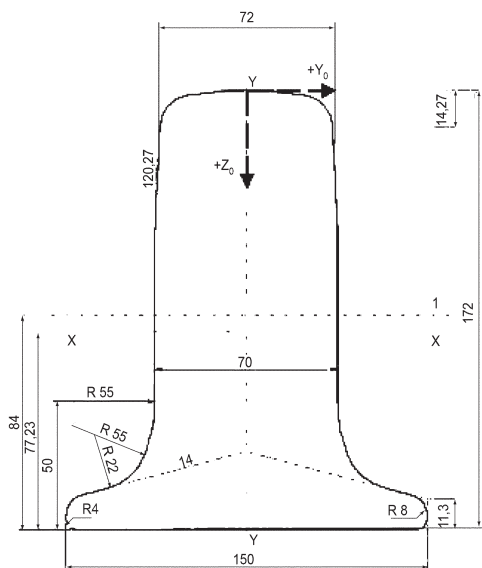
Legenda

1. Os značky

Plocha prierezu	:	92,95	cm ²
Hmotnosť na meter	:	72,97	kg/m
Moment zotrvačnosti k osi x-x	:	1 726,9	cm ⁴
Rez modulu – hlava	:	229,7	cm ³
Rez modulu – päta	:	293,5	cm ³
Moment zotrvačnosti k osi y-y	:	741,2	cm ⁴
Rez modulu os y-y – vľavo	:	128,4	cm ³
Rez modulu os y-y – vpravo	:	90,1	cm ³

Profil koľajnice 60 E2 A1

Rozmery v milimetroch



Súradnice hlavy koľajnice

Y_0	Z_0	Y_0	Z_0	Y_0	Z_0
0,0	0,000	±12,5	0,429	±25,0	2,393
±0,5	0,001	±13,0	0,469	±25,5	2,541
±1,0	0,002	±13,5	0,511	±26,0	2,699
±1,5	0,004	±14,0	0,555	±26,5	2,871
±2,0	0,008	±14,5	0,602	±27,0	3,062
±2,5	0,012	±15,0	0,651	±27,5	3,278
±3,0	0,018	±15,5	0,702	±28,0	3,518
±3,5	0,025	±16,0	0,756	±28,5	3,788
±4,0	0,033	±16,5	0,812	±29,0	4,089
±4,5	0,042	±17,0	0,871	±29,5	4,421
±5,0	0,053	±17,5	0,934	±30,0	4,784
±5,5	0,066	±18,0	0,999	±30,5	5,179
±6,0	0,080	±18,5	1,068	±31,0	5,605
±6,5	0,096	±19,0	1,141	±31,5	6,063
±7,0	0,114	±19,5	1,217	±32,0	6,553
±7,5	0,134	±20,0	1,297	±32,5	7,077
±8,0	0,155	±20,5	1,382	±33,0	7,641
±8,5	0,178	±21,0	1,471	±33,5	8,256
±9,0	0,204	±21,5	1,565	±34,0	8,946
±9,5	0,230	±22,0	1,664	±34,5	9,759
±10,0	0,258	±22,5	1,769	±35,0	10,841
±10,5	0,289	±23,0	1,880	±35,5	12,244
±11,0	0,321	±23,5	1,997	±36,0	14,300
±11,5	0,355	±24,0	2,121		
±12,0	0,391	±24,5	2,253		

Legenda

1. Os značky

Plocha prierezu	: 141,71	cm ²
Hmotnosť na meter	: 111,24	kg/m
Moment zotrvačnosti k osi x-x	: 3 737,3	cm ⁴
Rez modulu – hlava	: 394,3	cm ³
Rez modulu – päta	: 483,9	cm ³
Moment zotrvačnosti k osi y-y	: 992,3	cm ⁴
Rez modulu os y-y	: 132,3	cm ³

Profil koľajnice 60 E2 F1

PRÍLOHA G(vyhradené)

—*PRÍLOHA H***Zoznam otvorených bodov**

Globálna tuhosť koľaje (pozri 4.2.15)

Odlietavanie štrku (pozri 4.2.27)

Užitočná dĺžka nástupišta (pozri 4.2.20.3)

Požiarna bezpečnosť a bezpečnosť v železničných tuneloch (pozri 4.2.21)

—

PRÍLOHA I

Vymedzenie pojmov používaných v TSI Infraštruktúra vysokorýchlostných železníc

Vymedzené pojmy	Definícia
Alert limit/Auslösewert/Limite d'alerte/Hranica výstrahy	Definícia v oddiele 4.2.10.2.
Ballast pick-up/Schotterflug/Envol de ballast/Odlietavanie štrku	Aerodynamický jav, pri ktorom štrk odskakuje alebo vystreľuje.
Bearer/Weichenschwelle/Support de voie/Koľajnicové podpery	Podvaly určené na použitie vo výhybkách a križovatkách.
Cant deficiency/Überhöhungsfehlbetrag/Insuffisance de devers/Nedostatok prevýšenia	Definícia v oddiele 4.2.8.
Cross level/Gegenseitige Höhenlage/Nivellement transversal/Priečna nivelácia	Priečna nivelácia je rozdiel medzi zvislou výškou jednej koľajnice vzhľadom na druhú koľajnicu, pričom sa meria priečne cez koľaj medzi osami jazdných plôch každej koľajnice.
Crown of the rail/Schienenoberkante/Niveau supérieur du champignon du rail/Temeno koľajnice	Pozri diagram v oddiele 5.3.1.1.
Design value/Planungswert/Valeur de conception/Hodnota konštrukčného riešenia	Teoretická hodnota bez povolennej výrobnnej alebo konštrukčnej odchýlky
Distance between track centres/Gleisabstand/Entraxe/Vzdialenosť medzi osami koľají	Vodorovná vzdialenosť medzi osami dvoch susediacich koľají
Diverging track (in switches and crossings)/Zweiggleis/Voie déviée/Odbočková koľaj (vo výhybkách a križovatkách)	Trať, ktorá odbočuje z priamej trate.
Dynamic lateral force/Dynamische Querkraft/Effort dynamique transversal/Dynamická priečna sila	Definícia v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá
Dynamic stiffness [of a rail fastening system]/Dynamische Steifigkeit/Rigidité dynamique/Dynamická tuhosť [systému upevnenia koľajnic]	Definícia v norme EN13481-1, odsek 3.21
Dynamic stiffness [of a rail pad]/Dynamische Steifigkeit/Rigidité dynamique [de la semelle]/Dynamická tuhosť [podkladnic]	Definícia v norme EN13481-1, odsek 3.21
Equivalent conicity/Äquivalente Konizität/Conicité équivalente/Ekvivalentná kuželovitost	Definícia v odseku 4.2.9.1
Established interoperability constituent/herkömmliche Interoperabilitätskomponente/Constituent d'interopérabilité „établi“/Zavedená zložka interoperability	Definícia v odseku 6.1.2
Excess height of check rail/Radlenkerüberhöhung/Surélévation du contre-rail/Prevýšenie prídržnej koľajnice	Definícia v prílohe E (bod 8)
Fixed nose protection for common crossings/Leitweite/Cote de protection de pointe/Pevná vodiaca hrana v srdcovke v bežných križovatkách	Definícia v prílohe E (bod 2)
Flangeway depth/Rillentiefe/profondeur d'ornière/Hĺbka vodiacich drážok	Definícia v prílohe E (bod 7)
Free cross-sectional area [of a tunnel]/Lichter Querschnitt/section libre/Svetlý prierez [tunela]	Plocha prierezu tunela bez trvalých prekážok (napr.: koľaj, únikové cesty)
Free wheel passage at check/wing entry Freier Durchgang im Bereich Radlenker/Flügelschiene Cote de libre passage en entrée de contre-rail/de la patte de lièvre/Voľný prechod kolesa na vodiacom/bočnom vjazde	Definícia v prílohe E (bod 4)
Free wheel passage at crossing nose/ Leitkantenabstand im Bereich der Herzstückspitze/ Cote de libre passage dans le croisement/Voľný prechod kolesa v srdcovke	Definícia v prílohe E (bod 3)
Free wheel passage in switches/ Freier Durchgang im Zungenbereich/ Cote de libre passage de l'aiguillage/Voľný prechod kolesa vo výhybkách	Definícia v prílohe E (bod 1)
Tangent point/Tangentenpunkt/point de tangence/Dotýkový bod	Pozri diagram v oddiele 5.3.1.1

Vymedzené pojmy	Definícia
Global track stiffness/Gesamtsteifigkeit des Gleises/Rigidité globale de la voie/Globálna tuhosť koľaje	Miera posunu koľajnice pod zaťažením kolesa.
Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/Limite d'intervention immédiate/Hranica okamžitej akcie	Definícia v oddiele 4.2.10.2.
Intervention Limit/Eingriffsschwelle/Limite d'intervention/Hranica zásahu	Definícia v oddiele 4.2.10.2.
Isolated defects/Einzelfehler/Défauts isolés/Izolované chyby	Lokalizovaný stav geometrickej polohy koľaje vyžadujúci si údržbu
Level crossing/Bahnübergang/passage à niveau/Úrovňový prechod	Križovatka cesty a jednokoľajovej alebo viackoľajovej trate na rovnakej úrovni
Design linear mass/Metergewicht/Masse Linéaire théorique/Konštrukčné riešenie lineárnej hmotnosti	Teoretická hmotnosť novej koľajnice v kg/m.
Minimum infrastructure gauge/Mindestlichtraum/Gabarit minimal d'infrastructure/Minimálny prechodový prierez infraštruktúry	Definícia v oddiele 4.2.3
Nominal track gauge/Nennspurweite/Ecartement nominal de la voie/Menovitý rozchod koľaje	Jedinečná hodnota, ktorá označuje rozchod koľaje
Non-ballasted track/Schotterloser Oberbau/Voie sans ballast/Koľaj bez štrkového lôžka	Koľaj, ktorá nespočíva na štrkovom lôžku
Novel interoperability constituent/Nová zložka interoperability	Pozri oddiel 6.1.2
Piston effect [in underground stations]/Kolbeneffekt/Effet de pistonement/Piestový účinok [v podzemných staniach]	Kolísanie tlaku medzi uzatvorenými priestormi, v ktorých prechádzajú vlaky, a inými priestormi stanice, spôsobujúce silné vzdušné prúdy
Plain line/Freie Strecke/Voie courante/Priebežná trať	Úsek koľaje bez výhybiek a križovatiek
Quasi-static guiding force, Yqst/Quasistatische Querkraft/Effort de guidage quasi-statique/Kvázistatická vodiaca sila, Yqst	Definícia v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá
Rail head profile/Schienenkopfprofil/Profil du champignon du rail/Profil hlavy koľajnice	Tvar časti koľajnice, ktorá je v kontakte s kolesom
Rail inclination/Schienenneigung/Inclinaison du rail/Sklon koľajnic	Uhol medzi osou symetrie koľajnice položenej v koľaji a kolmicou k jazdnej rovine koľaje
Rail pad/Zwischenlage/semelle sous rail/Podkladnica	Odolná vrstva medzi koľajnicou a podporným podvalom alebo základnou doskou
Reference kinematic profile/Kinematische Referenzfahrzeugbegrenzung/Profil cinématique de référence/Referenčný kinematický obrys	Definícia v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá
Reverse curve/S-Kurven/Courbes et contre-courbes/Reverzný oblúk	Dva priľahlé oblúky s opačným zakrivením alebo opačným smerom
Ride instability/Instabiles Laufverhalten/Instabilité de marche/Nestabilita jazdy	Definícia v TSI Vysokorýchlostné železničné koľajové vozidlá
Swing nose/Bewegliches Herzstück/Coeur à pointe mobile/Srdcovka s pohyblivým klinom	Križovatka, v ktorej možno srdcovku laterálne posunúť s cieľom uzatvoriť vodiacu drážku a zabezpečiť trvalú podporu dvojkolesia.
Switches and crossings/Weichen und Kreuzungen/Appareils de voie/Výhybky a križovatky	Usporiadanie koľaje s výhybkami a križovatkami
Through route (in switches and crossings)/Stammgleis/Voie directe/Priama trať (vo výhybkách a križovatkách)	Trať, ktorá zachováva hlavné zameranie koľaje
Track cant/Überhöhung/dévers de la voie/Prevýšenie koľaje	Definícia v oddiele 4.2.7
Track centre/Gleisachse/axe de la voie/Os koľaje	Stredový bod medzi dvomi koľajnicami v rovine jazdnej plochy.

Vymedzené pojmy	Definícia
Track gauge/Spurweite/écartement de la voie/Rozchod koľaje	Vzdialenosť medzi kontaktnými bodmi dvoch protiľahlých koľajnic koľaje, definovaná v norme EN 13848-1.
Track twist/Gleisverwindung/Gauche/Skrútenie koľaje	Podľa definície v oddiele 4.2.10.4.1
Unguided length [of an obtuse crossing]/Führungslose Stelle/Lacune dans la traversée/Neriadená dĺžka [kríženie s tupým uhlom]	Časť kríženia s tupým uhlom bez vedenia kolesa
Usable length [of a platform]/Bahnsteignutzlänge/longueur utile de quai/Užitočná dĺžka [nástupišťa]	Definícia v oddiele 4.2.20.2
Usable width (of a platform)/Nutzbare Bahnsteigbreite/ Largeur utile de quai/Užitočná šírka (nástupišťa)	V kombinácii s užitočnou dĺžkou nástupišťa definuje plochu nástupišťa, ktorú môžu cestujúci využiť