Tento dokument je třeba brát jako dokumentační nástroj a instituce nenesou jakoukoli odpovědnost za jeho obsah

►**B**

ROZHODNUTÍ KOMISE

ze dne 26. dubna 2011

o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému

(oznámeno pod číslem K(2011) 2741)

(Text s významem pro EHP)

(2011/275/EU)

(Úř. věst. L 126, 14.5.2011, s. 53)

Ve znění:

		Úřední věstník		
		Č.	Strana	Datum
►**M1**	Rozhodnutí Komise 2012/464/EU ze dne 23. července 2012	L 217	20	14.8.2012

▼B

ROZHODNUTÍ KOMISE

ze dne 26. dubna 2011

o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému

(oznámeno pod číslem K(2011) 2741)

(Text s významem pro EHP)

(2011/275/EU)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství ([1]), a zejména na čl. 6 odst. 1 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Podle čl. 2 písm. e) a přílohy II směrnice 2008/57/ES je železniční systém rozčleněn na strukturální a funkční subsystémy, včetně subsystému „infrastruktura“.

(2) Rozhodnutím K(2006) 124 v konečném znění ze dne 9. února 2006 Komise pověřila Evropskou agenturu pro železnice (dále jen „agentura“) vypracováváním technických specifikací pro interoperabilitu (TSI) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/16/ES ze dne 19. března 2001 o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému ([2]). V rámci uvedeného pověření byla agentura požádána, aby vypracovala návrh TSI vztahující se k subsystému „infrastruktura“ konvenčního železničního systému.

(3) Technické specifikace pro interoperabilitu (TSI) jsou specifikace přijaté v souladu se směrnicí 2008/57/ES. TSI v příloze se vztahuje na subsystém „infrastruktura“ tak, aby splňoval základní požadavky a zajišťoval interoperabilitu železničního systému.

(4) TSI v příloze se nedotýká plně všech základních požadavků. V souladu s čl. 5 odst. 6 směrnice 2008/57/ES jsou technické aspekty, které nejsou zahrnuty, určeny jako „otevřené body“ v příloze F této TSI.

(5) TSI v příloze by měla odkazovat na rozhodnutí Komise 2010/713/EU ze dne 9. listopadu 2010 o modulech pro postupy posuzování shody, vhodnosti pro použití a ES ověřování, které mají být použity v technických specifikacích pro interoperabilitu přijatých na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ([3]).

([1]) Úř. věst. L 191, 18.7.2008, s. 1.
([2]) Úř. věst. L 110, 20.4.2001, s. 1.
([3]) Úř. věst. L 319, 4.12.2010, s. 1.

▼B

(6) V souladu s čl. 17 odst. 3 směrnice 2008/57/ES oznámí členské státy Komisi a ostatním členským státům postupy posuzování shody a ověřování, které se mají použít ve zvláštních případech, jakož i subjekty pověřené prováděním těchto postupů.

(7) TSI uvedenou v příloze by neměla být dotčena ustanovení ostatních příslušných TSI, které mohou být použitelné pro subsystémy „infrastruktura“.

(8) TSI v příloze by neměla ukládat používání konkrétních technologií nebo technických řešení s výjimkou případů, kdy je to nezbytně nutné pro interoperabilitu železničního systému v Unii.

(9) V souladu s čl. 11 odst. 5 směrnice 2008/57/ES by TSI v příloze měla na omezenou dobu umožňovat, aby byly při splnění určitých podmínek do subsystémů začleněny prvky interoperability bez certifikace.

(10) V zájmu další podpory inovací a k zohlednění získaných zkušeností by TSI v příloze měla být podrobována pravidelné revizi.

(11) Opatření stanovená tímto rozhodnutím jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle čl. 29 odst. 1 směrnice 2008/57/ES,

PŘIJALA TOTO ROZHODNUTÍ:

Článek 1

Komise přijímá technickou specifikaci pro interoperabilitu (dále jen „TSI“) subsystému „infrastruktura“ transevropského konvenčního železničního systému.

TSI je uvedena v příloze tohoto rozhodnutí.

Článek 2

Tato TSI se použije na veškerou novou, modernizovanou nebo obnovenou infrastrukturu transevropského konvenčního železničního systému, jak je vymezen v příloze I směrnice 2008/57/ES.

Článek 3

1. S ohledem na otázky určené v příloze F TSI jako „otevřené body“ jsou podmínkami, které musí být splněny pro ověření interoperability podle čl. 17 odst. 2 směrnice 2008/57/ES, příslušná používaná technická pravidla členského státu, kterými se povoluje uvedení subsystémů, na něž se vztahuje toto rozhodnutí, do provozu.

▼B

2. Každý členský stát oznámí do šesti měsíců od oznámení tohoto rozhodnutí ostatním členským státům a Komisi:

a) příslušná technická pravidla uvedená v odstavci 1;

b) postupy posuzování shody a ověřování, které mají být použity s ohledem na uplatňování technických pravidel uvedených v odstavci 1;

c) subjekty, které jmenuje pro provádění postupů posuzování shody a ověřování „otevřených bodů“ uvedených v odstavci 1.

Článek 4

1. Členský stát vymezí, které tratě konvenční transevropské dopravní sítě („TEN-T“) stanovené rozhodnutím Evropského parlamentu a Rady č. 1692/96/ES ([1]) zamýšlí klasifikovat jako trati Core TEN nebo jiné trati TEN na základě kategorií uvedených v oddíle 4.2.1 této TSI. Členské státy oznámí tuto informaci Komisi ve lhůtě jednoho roku od data použitelnosti tohoto rozhodnutí Komise.

2. Komise ve spolupráci s agenturou a členskými státy koordinuje klasifikaci uvedenou v odstavci 1, zejména s ohledem na překračování hranic a soulad s evropským prováděcím plánem pro evropský systém řízení železničního provozu, jak je uvedeno v rozhodnutí Komise 2009/561/ES ([2]).

3. Konečnou klasifikaci vyplývající z koordinace prozkoumá výbor zřízený směrnicí Rady 96/48/ES ([3]) a po diskusi ji zveřejní agentura.

4. Členský stát při definici svého vnitrostátního plánu přechodu zohlední klasifikaci zveřejněnou agenturou.

Článek 5

Postupy posuzování shody, vhodnosti pro použití a ES ověřování stanovené v kapitole 6 TSI v příloze vycházejí z modulů definovaných v rozhodnutí 2010/713/EU.

Článek 6

1. Během přechodného období deseti let je možné vydat ES certifikát o ověření pro subsystém, který obsahuje prvky interoperability bez ES prohlášení o shodě nebo vhodnosti pro použití, pokud jsou splněna ustanovení oddílu 6.6 přílohy.

2. Výroba nebo modernizace/obnova subsystému s použitím necertifikovaných prvků interoperability musí být dokončena během přechodného období, včetně uvedení do provozu.

([1]) Úř. věst. L 228, 9.9.1996, s. 1.
([2]) Úř. věst. L 194, 25.7.2009, s. 60.
([3]) Úř. věst. L 235, 17.9.1996, s. 6.

▼B

3. Během přechodného období členské státy zajistí, aby:

a) v rámci postupu ověřování uvedeného v odstavci 1 byly řádně identifikovány důvody pro necertifikaci prvků interoperability;

b) ve zprávě podle článku 18 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/49/ES ([1]) byly vnitrostátními bezpečnostními orgány zahrnuty podrobnosti o necertifikovaných prvcích interoperability a důvody pro necertifikaci, včetně použití vnitrostátních pravidel oznámených podle článku 17 směrnice 2008/57/ES.

4. Po přechodném období a s výjimkami povolenými podle oddílu 6.6.3 v oblasti údržby se na prvky interoperability před začleněním do subsystému vztahuje požadované ES prohlášení o shodě a/nebo vhodnosti pro použití.

Článek 7

V souladu s čl. 5 odst. 3 písm. f) směrnice 2008/57/ES stanoví kapitola 7 TSI v příloze strategii přechodu k plně interoperabilnímu subsystému „infrastruktura“. Přechod musí být prováděn ve spojení s článkem 20 uvedené směrnice, který specifikuje zásady použití TSI na projekty obnovy a modernizace. Členské státy oznámí Komisi zprávu o provádění článku 20 směrnice 2008/57/ES tři roky po vstupu tohoto rozhodnutí v platnost. Uvedenou zprávu projedná výbor zřízený článkem 29 směrnice 2008/57/ES a případně dojde k úpravě TSI v příloze.

Článek 8

1. S ohledem na otázky, které jsou v kapitole 7 TSI označené jako „zvláštní případy“, jsou podmínkami, které musí být splněny pro ověření interoperability podle čl. 17 odst. 2 směrnice 2008/57/ES, příslušná technická pravidla používaná v členském státě, který povoluje uvedení subsystémů, na něž se vztahuje toto rozhodnutí, do provozu.

2. Každý členský stát oznámí do šesti měsíců od oznámení tohoto rozhodnutí ostatním členským státům a Komisi:

a) příslušná technická pravidla uvedená v odstavci 1;

b) postupy posuzování shody a ověřování, které mají být použity s ohledem na uplatňování technických pravidel uvedených v odstavci 1;

c) subjekty, které jmenuje pro provádění těchto postupů posuzování shody a ověřování zvláštních případů uvedených v odstavci 1.

Článek 9

Toto rozhodnutí se použije ode dne 1. června 2011.

Článek 10

Toto rozhodnutí je určeno členským státům.

([1]) Úř. věst. L 164, 30.4.2004, s. 44.

▼B

PŘÍLOHA

SMĚRNICE 2008/57/ES O INTEROPERABILITĚ ŽELEZNIČNÍHO SYSTÉMU VE SPOLEČENSTVÍ

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PRO INTEROPERABILITU

Subsystém „infrastruktura“ konvenčního železničního systému

1. ÚVOD

1.1 Technická oblast působnosti

1.2 Zeměpisná oblast působnosti

1.3 Obsah této TSI

2. DEFINICE A OBLASTI PŮSOBNOSTI SUBSYSTÉMU

2.1 Definice subsystému „Infrastruktura“

2.2 Rozhraní této TSI s ostatními TSI

2.3 Rozhraní této TSI s TSI OOSPO

2.4 Rozhraní této TSI s TSI bezpečnost v železničních tunelech

2.5 Začlenění infrastruktury do oblasti působnosti tsi hluk

3. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

4. POPIS SUBSYSTÉMU INFRASTRUKTURA

4.1 Úvod

4.2 Funkční a technické specifikace subsystému

4.2.1 TSI kategorie tratí

4.2.2 Výkonnostní parametry

4.2.3 Základní parametry charakterizující subsystém „Infrastruktura“

4.2.3.1 Seznam základních parametrů

4.2.3.2 Požadavky na základní parametry

4.2.4 Návrh trasy trati

4.2.4.1 Průjezdný průřez

4.2.4.2 Osová vzdálenost kolejí

4.2.4.3 Maximální podélné sklony

4.2.4.4 Minimální poloměr směrového oblouku

4.2.4.5 Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu

4.2.5 Parametry kolejnic

4.2.5.1 Jmenovitý rozchod koleje

4.2.5.2 Převýšení koleje

4.2.5.3 Časová změna převýšení koleje

4.2.5.4 Nedostatek převýšení koleje

4.2.5.4.1 Nedostatek převýšení koleje v běžné koleji a v hlavním směru výhybek a výhybkových konstrukcí

4.2.5.4.2 Náhlá změna nedostatku převýšení koleje v odbočné větvi výhybek

4.2.5.5 Ekvivalentní konicita

4.2.5.5.1 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity

4.2.5.5.2 Požadavky na regulování ekvivalentní konicity za provozu

▼B

4.2.5.6	Profil hlavy kolejnice běžné koleje
4.2.5.7	Úklon kolejnice
4.2.5.7.1	Běžná kolej
4.2.5.7.2	Požadavky na výhybky a výhybkové konstrukce
4.2.5.8	Tuhost koleje
4.2.6	Výhybky a výhybkové konstrukce
4.2.6.1	Zařízení zajišťující koncovou polohu
4.2.6.2	Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu
4.2.6.3	Maximální délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce
4.2.7	Odolnost koleje vůči provoznímu zatížení
4.2.7.1	Odolnost koleje vůči svislým zatížením
4.2.7.2	Odolnost koleje v podélném směru
4.2.7.3	Odolnost koleje v příčném směru
4.2.8	Odolnost konstrukcí vůči zatížení dopravou
4.2.8.1	Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou
4.2.8.1.1	Svislá zatížení
4.2.8.1.2	Odstředivé síly
4.2.8.1.3	Boční ráz
4.2.8.1.4	Zatížení od rozjezdu a brzdění (podélná zatížení)
4.2.8.1.5	Návrhové zborcení koleje způsobené železniční dopravou
4.2.8.2	Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku
4.2.8.3	Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě
4.2.8.4	Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou
4.2.9	Geometrická kvalita koleje a mezní odchylky lokálních závad
4.2.9.1	Určení mezí bezodkladného zásahu, zásahu a sledování
4.2.9.2	Mez bezodkladného zásahu pro zborcení koleje
4.2.9.3	Mez bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje
4.2.9.4	Mez bezodkladného zásahu pro převýšení koleje
4.2.10	Nástupiště
4.2.10.1	Užitná délka nástupiště
4.2.10.2	Šířka a hrana nástupiště
4.2.10.3	Konec nástupiště
4.2.10.4	Výška nástupiště
4.2.10.5	Vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje
4.2.11	Ochrana zdraví, bezpečnost a ochrana životního prostředí
4.2.11.1	Maximální kolísání tlaku v tunelu
4.2.11.2	Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění
4.2.11.3	Ochrana proti zasažení elektrickým proudem
4.2.11.4	Bezpečnost v železničních tunelech
4.2.11.5	Účinky bočního větru

▼B

4.2.12	Provozní opatření
4.2.12.1	Značení vzdálenosti
4.2.13	Pevná zařízení pro provozní ošetřování vlaků
4.2.13.1	Všeobecně
4.2.13.2	Vyprazdňování toalet
4.2.13.3	Zařízení pro čištění exteriérů vlaků
4.2.13.4	Doplňování vody
4.2.13.5	Doplňování paliva
4.2.13.6	Elektrické přípojky
4.3	Funkční a technické specifikace rozhraní
4.3.1	Rozhraní se subsystémem „Kolejová vozidla“
4.3.2	Rozhraní se subsystémem „Energie“
4.3.3	Rozhraní se subsystémem „Řízení a zabezpečení“
4.3.4	Rozhraní se subsystémem „Provoz a řízení dopravy“
4.4	Provozní pravidla
4.4.1	Výjimečné podmínky související s plánovanými pracemi
4.4.2	Provoz za zhoršených podmínek
4.4.3	Ochrana pracovníků před aerodynamickými účinky
4.5	Plán údržby
4.5.1	Před uvedením tratě do provozu
4.5.2	Po uvedení tratě do provozu
4.6	Odborná způsobilost
4.7	Podmínky ochrany zdraví a bezpečnosti
4.8	Registr infrastruktury a evropský registr povolených typů vozidel
5.	PRVKY INTEROPERABILITY
5.1	Základ, na kterém byly prvky interoperability vybrány
5.2	Seznam prvků
5.3	Výkonnost a specifikace prvků
5.3.1	Kolejnice
5.3.1.1	Profil hlavy kolejnice
5.3.1.2	Moment setrvačnosti průřezu kolejnice
5.3.1.3	Tvrdost kolejnice
5.3.2	Systémy upevnění kolejnic
5.3.3	Příčné pražce
6.	POSOUZENÍ SHODY PRVKŮ INTEROPERABILITY A ES OVĚŘENÍ SUBSYSTÉMŮ
6.1	Prvky interoperability
6.1.1	Postupy posouzení shody
6.1.2	Použití modulů
6.1.3	Inovativní řešení pro prvky interoperability
6.1.4	Es prohlášení o shodě pro prvky interoperability

▼B

6.2	Subsystém „infrastruktura“
6.2.1	Obecná ustanovení
6.2.2	Použití modulů
6.2.3	Inovativní řešení
6.2.4	Zvláštní postupy posouzení subsystému
6.2.5	Technická řešení s předpokladem shody ve fázi návrhu
6.3	ES ověření, pokud je rychlost použita jako přechodné kritérium
6.4	Posuzování plánu údržby
6.6	Subsystémy obsahující prvky interoperability bez es prohlášení
6.6.1	Podmínky
6.6.2	Dokumentace
6.6.3	Údržba subsystémů ověřených v souladu s oddílem 6.6.1
7.	UPLATŇOVÁNÍ TSI INFRASTRUKTURA
7.1	Použití této TSI na konvenční tratě
7.2	Použití této TSI na nových konvenčních železničních tratích
7.3	Uplatnění této TSI na stávající konvenční železniční tratě
7.3.1	Modernizace tratě
7.3.2	Obnova tratě
7.3.3	Výměna v rámci údržby
7.3.4	Stávající tratě, u nichž se nevyžaduje projekt obnovy nebo modernizace
7.4	Rychlost jako přechodné kritérium
7.5	Kompatibilita infrastruktury a kolejových vozidel
7.6	Zvláštní případy
7.6.1	Zvláštní rysy estonské sítě
7.6.2	Zvláštní rysy finské sítě
7.6.3	Zvláštní rysy řecké sítě
7.6.4	Zvláštní rysy irské sítě
7.6.5	Zvláštní rysy lotyšské sítě
7.6.6	Zvláštní rysy litevské sítě
7.6.7	Zvláštní rysy polské sítě
7.6.8	Zvláštní rysy portugalské sítě
7.6.9	Zvláštní rysy rumunské sítě
7.6.10	Zvláštní rysy španělské sítě
7.6.11	Zvláštní rysy švédské sítě
7.6.12	Zvláštní rysy sítě Spojeného království pro Velkou Británii
7.6.13	Zvláštní rysy sítě Spojeného království pro Severní Irsko

▼B

PŘÍLOHA A – Posuzování prvků interoperability

PŘÍLOHA B – Posuzování subsystému „Infrastruktura“

PŘÍLOHA C – Požadavky na způsobilost konstrukce podle TSI kategorie tratí ve Velké Británii

PŘÍLOHA E – Požadavky na způsobilost konstrukce podle TSI kategorie tratí

PŘÍLOHA F – Seznam otevřených bodů

PŘÍLOHA G – Glosář

PŘÍLOHA H – Seznam referenčních norem

▼B

1. ÚVOD

1.1 **Technická oblast působnosti**

Tato TSI se zabývá subsystémem „infrastruktura“ a částí subsystému „údržba“ transevropského konvenčního železničního systému. Oba subsystémy jsou uvedeny v seznamu subsystémů v příloze II odst. 1 směrnice 2008/57/ES.

1.2 **Zeměpisná oblast působnosti**

Zeměpisnou oblastí působnosti této TSI je transevropský konvenční železniční systém, který je popsán v bodě 1.1 přílohy I směrnice 2008/57/ES.

1.3 **Obsah této TSI**

V souladu s čl. 5 odst. 3 směrnice 2008/57/ES tato TSI:

a) uvádí zamýšlený rozsah působnosti (kapitola 2);

b) stanovuje základní požadavky kladené na subsystém „infrastruktura“ (kapitola 3);

c) stanovuje funkční a technické specifikace, které musí subsystém a jeho rozhraní s ostatními subsystémy splňovat (kapitola 4);

d) určuje prvky interoperability a rozhraní, které musí být pokryty evropskými specifikacemi (zahrnujícími také evropské normy), které jsou nezbytné v zájmu dosažení interoperability transevropského konvenčního železničního systému (kapitola 5);

e) v každém zvažovaném případě stanoví postupy posuzování shody nebo vhodnosti pro použití prvků interoperability nebo při ES ověřování subsystémů (kapitola 6);

f) uvádí strategii uplatňování této TSI (kapitola 7);

g) uvádí odbornou kvalifikaci a podmínky ochrany zdraví a bezpečnosti při práci dotyčných pracovníků, vyžadované pro provoz a údržbu subsystému, jakož i pro uplatňování této TSI (kapitola 4).

V souladu s čl. 5 odst. 5 směrnice 2008/57/ES jsou popsány v kapitole 7 ustanovení pro zvláštní případy.

Tato TSI v kapitole 4 také stanovuje pravidla provozování a údržby příslušná pro oblast působnosti uvedenou v bodech 1.1 a 1.2 výše.

2. DEFINICE A OBLASTI PŮSOBNOSTI SUBSYSTÉMU

2.1 **Definice subsystému „infrastruktura“**

Tato TSI zahrnuje:

a) strukturální subsystém „infrastruktura“;

b) část funkčního subsystému „údržba“ související se subsystémem „infrastruktura“ (tj.: mycí linky na čištění exteriéru vlakových souprav, doplňování vody, doplňování paliva, pevná zařízení pro vyprazdňování toalet a elektrické přípojky).

Prvky subsystému „infrastruktura“ jsou popsány v příloze II (2.1. Infrastruktura) směrnice 2008/57/ES.

▼B

Oblast působnosti této TSI proto zahrnuje tato hlediska subsystému „infrastruktura“:

a) návrh trasy tratě;

b) parametry kolejí;

c) výhybky a výhybkové konstrukce;

d) odolnost koleje vůči provoznímu zatížení;

e) odolnost konstrukcí vůči zatížení dopravou;

f) geometrická kvalita koleje a mezní odchylky lokálních závad;

g) nástupiště;

h) ochrana zdraví, bezpečnost a ochrana životního prostředí;

i) provozní opatření;

j) pevná zařízení pro provozní ošetřování vlaků.

Další podrobnosti jsou uvedeny v oddíle 4.2.3 této TSI.

2.2 **Rozhraní této TSI s ostatními TSI**

Oddíl 4.3 této TSI vymezuje funkční a technické specifikace rozhraní s následujícími subsystémy vymezenými příslušnými TSI:

a) subsystém „kolejová vozidla“;

b) subsystém „energie“;

c) subsystém „řízení a zabezpečení“;

d) subsystém „provoz a řízení dopravy“.

Rozhraní s TSI týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace (dále jen TSI OOSPO) jsou popsána v oddíle 2.3 níže.

Rozhraní s TSI bezpečnost v železničních tunelech (TSI SRT) jsou popsána v oddíle 2.4 níže.

2.3 **Rozhraní této TSI s TSI oospo**

Veškeré požadavky související se subsystémem „infrastruktura“ pro přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace k železničnímu systému jsou stanoveny v TSI OOSPO.

Tato TSI proto neobsahuje požadavky související s tímto hlediskem subsystému „infrastruktura“.

2.4 **Rozhraní této TSI s TSI bezpečnost v železničních tunelech**

Veškeré požadavky související se subsystémem „infrastruktura“ pro bezpečnost v železničních tunelech jsou stanoveny v TSI bezpečnost v železničních tunelech.

Tato TSI proto neobsahuje požadavky související s tímto hlediskem subsystému „infrastruktura“.

2.5 **Začlenění infrastruktury do oblasti působnosti tsi hluk**

Oblast působnosti této TSI nezahrnuje omezení hluku, protože se připravuje návrh, na který odkazuje technická specifikace pro interoperabilitu v souvislosti se subsystémem „kolejová vozidla – hluk“, kde se stanoví:

„Technická specifikace pro interoperabilitu subsystému ‚Kolejová vozidla – hluk‘

Rozhodnutí Komise ze dne 23. prosince 2005 (2006/66/ES).

▼B

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost šest měsíců od data jeho oznámení.

7.2 Revize TSI

… nejpozději do sedmi let ode dne, kdy vstoupí v platnost tato TSI, předloží EK výboru uvedenému v článku 21 zprávu anebo případně návrh na revizi této TSI v souvislosti s následujícími body:

5. zahrnutí infrastruktury do oblasti působnosti TSI Hluk, v koordinaci s TSI infrastruktura;“

3. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Tato tabulka obsahuje odkazy na základní požadavky stanovené v příloze III směrnice 2008/57/ES ve vztahu k požadavkům na základní parametry stanovené v kapitole 4.

Tabulka 1

Základní parametry subsystému infrastruktura odpovídající základním požadavkům

Oddíl	Základní parametry subsystému CR INF	Bezpečnost	Spolehlivost a dostupnost	Ochrana zdraví	Ochrana životního prostředí	Technická kompatibilita
4.2.4.1	Průjezdný průřez	1.1.1				1.5-§1
4.2.4.2	Osová vzdálenost kolejí	1.1.1				1.5
4.2.4.3	Maximální podélné sklony	1.1.1				1.5-§1
4.2.4.4	Minimální poloměr směrového oblouku					1.5-§1
4.2.4.5	Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu					1.5-§1
4.2.5.1	Jmenovitý rozchod koleje					1.5-§1
4.2.5.2	Převýšení koleje	1.1.1				
4.2.5.3	Časová změna převýšení koleje					1.5-§1
4.2.5.4	Nedostatek převýšení koleje	1.1.1				1.5-§1
4.2.5.5	Ekvivalentní konicita	1.1.1, 1.1.2				1.5
4.2.5.6	Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej	1.1.1, 1.1.2				1.5-§1
4.2.5.7	Úklon kolejnice	1.1.1, 1.1.2				1.5-§1
4.2.5.8	Tuhost koleje					1.5
4.2.6.1	Zařízení zajišťující koncovou polohu	1.1.1, 1.1.2				
4.2.6.2	Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5
4.2.6.3	Maximální délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce	1.1.1, 1.1.2				1.5

▼B

Oddíl	Základní parametry subsystému CR INF	Bezpečnost	Spolehlivost a dostupnost	Ochrana zdraví	Ochrana životního prostředí	Technická kompatibilita
4.2.7.1	Odolnost koleje vůči svislým zatížením	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5-§1
4.2.7.2	Odolnost koleje v podélném směru	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5-§1
4.2.7.3	Odolnost koleje v příčném směru	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3				1.5-§1
4.2.8.1	Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou	1.1.1, 1.1.3				1.5-§1
4.2.8.2	Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku	1.1.1, 1.1.3				1.5-§1
4.2.8.3	Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě	1.1.1, 1.1.3				1.5-§1
4.2.8.4	Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou	1.1.1, 1.1.3				1.5-§1
4.2.9.1	Určení mezí bezodkladného zásahu, zásahu a sledování	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5-§1
4.2.9.2	Mez bezodkladného zásahu pro zborcení koleje	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5-§1
4.2.9.3	Mez bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje	1.1.1, 1.1.2	1.2			1.5-§1
4.2.9.4	Mez bezodkladného zásahu pro převýšení koleje	1.1.1	1.2			1.5-§1
4.2.10.1	Užitná délka nástupiště					1.5
4.2.10.2	Šířka a hrana nástupiště	1.1.1				
4.2.10.3	Konec nástupiště	1.1.1				
4.2.10.4	Výška nástupiště	1.1.1, 2.1.1-§3				1.5-§1
4.2.10.5	Vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje	1.1.1, 2.1.1-§3				1.5-§1
4.2.11.1	Maximální kolísání tlaku v tunelu	2.1.1-§ 2, 2.1.1-§ 4				
4.2.11.2	Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění				1.4.1, 1.4.4, 1.4.5	

▼B

Oddíl	Základní parametry subsystému CR INF	Bezpečnost	Spolehlivost a dostupnost	Ochrana zdraví	Ochrana životního prostředí	Technická kompatibilita
4.2.11.3	Ochrana proti zasažení elektrickým proudem	2.1.1-§3				
4.2.11.4	Bezpečnost v železničních tunelech	1.1.1, 1.1.4, 2.1.1-§1, 2.1.1-§4		1.3	1.4.2	
4.2.11.5	Účinky bočního větru	1.1.1				
4.2.12.1	Značení vzdálenosti		1.2			
4.2.13.2	Vyprazdňování toalet		1.2	1.3.1		1.5-§1
4.2.13.3	Zařízení pro čištění exteriérů vlaků		1.2			1.5-§1
4.2.13.4	Doplňování vody		1.2	1.3.1		1.5-§1
4.2.13.5	Doplňování paliva		1.2	1.3.1		1.5-§1
4.2.13.6	Elektrické přípojky		1.2			1.5-§1
4.4.1	Výjimečné podmínky související s plánovanými pracemi		1.2			
4.4.2	Provoz za zhoršených podmínek		1.2			
4.4.3	Ochrana pracovníků před aerodynamickými účinky	2.1.1-§2				
4.5	Plán údržby		1.2			
4.6	Odborná způsobilost	1.1.5	1.2			
4.7	Podmínky ochrany zdraví a bezpečnosti	2.1.1-§2, 2.1.1-§3, 2.1.1-§4	1.2	1.3	1.4.2	1.5

4. POPIS SUBSYSTÉMU INFRASTRUKTURA

4.1 **Úvod**

1) Transevropský konvenční železniční systém, na který se vztahuje směrnice 2008/57/ES a jehož součástí je subsystém „infrastruktura“ a subsystém „údržba“, je integrovaný systém, jehož soudržnost musí být ověřována s cílem zajistit interoperabilitu systému při dodržení základních požadavků.

2) Ustanovení čl. 5 odst. 7 směrnice stanoví, že „TSI nebudou překážkou rozhodování členských států o použití infrastruktur pro provoz vozidel, která nejsou zahrnuta do TSI“.

   Proto je při navrhování nové nebo modernizované konvenční tratě zapotřebí přihlížet ke všem vlakům, jejichž provoz může být na dané trati povolen.

▼B

3) Mezní hodnoty stanovené v této TSI nemají být považovány za obvyklé projektované hodnoty. Projektované hodnoty však musí být v rozmezí stanoveném touto TSI.

4) Funkční a technické specifikace subsystému a jeho rozhraní popsané v oddílech 4.2 a 4.3 nepředepisují použití žádných určitých technologií nebo technických řešení s výjimkou případů, kdy je to naprosto nezbytné pro interoperabilitu transevropského konvečního železničního systému. Inovativní řešení v oblasti interoperability však mohou vyžadovat nové specifikace a/nebo nové metody posuzování. S cílem umožnit technologické inovace se tyto specifikace a metody posuzování vytvoří postupem popsaným v oddíle 6.2.3.

4.2 **Funkční a technické specifikace subsystému**

4.2.1 *TSI kategorie tratí*

1) V příloze I (1.1) směrnice je stanoveno, že konvenční železniční systém může být dále rozdělen do jednotlivých kategorií. V zájmu úsporného zajištění interoperability stanoví tato TSI „TSI kategorie tratí“. Funkční a technické specifikace této TSI se liší podle TSI kategorie tratí.

2) Požadavky, které musí splňovat subsystém infrastruktury, jsou stanoveny pro každou z následujících TSI kategorií tratí transevropského konvenčního železničního systému. Tyto TSI kategorie tratí mohou být použity pro klasifikaci stávajících tratí, pokud jsou splněny příslušné výkonnostní parametry v souladu s vnitrostátním plánem přechodu.

Tabulka 2

TSI kategorie tratí subsystému „infrastruktura“ konvenčního železničního systému

TSI kategorie tratí		Druh dopravy		
		Osobní doprava (P)	Nákladní doprava (F)	Smíšená doprava (M)
Typ tratě	Nová hlavní trať TEN (IV)	IV-P	IV-F	IV-M
	Modernizovaná hlavní trať TEN (V)	V-P	V-F	V-M
	Nová jiná trať TEN (VI)	VI-P	VI-F	VI-M
	Modernizovaná jiná trať TEN (VII)	VII-P	VII-F	VII-M

3) Uzly osobní dopravy, uzly nákladní dopravy a tratě spojovací jsou podle vhodnosti zahrnuty ve výše uvedených TSI kategoriích tratí.

▼M1

———————

▼B

4.2.2 *Výkonnostní parametry*

1) Úrovně výkonnosti TSI kategorií tratí stanovených v oddíle 4.2.1 jsou dány těmito výkonnostními parametry:

a) obrys vozidla,

b) hmotnost na nápravu,

▼B

c) traťová rychlost,

d) délka vlaku.

2) Úrovně výkonnosti pro všechny TSI kategorie tratí jsou stanoveny v níže uvedené tabulce 3.

Tabulka 3

Výkonnostní parametry TSI kategorií trati

		obrys vozidla	hmotnost na nápravu [t]	traťová rychlost [km/h]	délka vlaku [m]
TSI kategorie tratí	IV-P	GC	22,5	200	400
	IV-F	GC	25	140	750
	IV-M	GC	25	200	750
	V-P	GB	22,5	160	300
	V-F	GB	22,5	100	600
	V-M	GB	22,5	160	600
	VI-P	GB	22,5	140	300
	VI-F	GC	25	100	500
	VI-M	GC	25	140	500
	VII-P	GA	20	120	250
	VII-F	GA	20	100	500
	VII-M	GA	20	120	500

Poznámky: (P) = osobní doprava (F) = nákladní doprava (M) = smíšená doprava obrysy GA, GB, GC odpovídají definici uvedené v normě EN 15273-3:2009 příloha C

3) V ustanovení čl. 5 odst. 7 směrnice 2008/57/ES se stanoví:

„TSI nebudou překážkou rozhodování členských států o použití infrastruktur pro provoz vozidel, která nejsou zahrnuta do TSI.“

Je proto přípustné navrhovat nové a modernizované tratě tak, aby vyhovovaly i většímu obrysu, větší hmotnosti na nápravu, větší rychlosti a větší délce vlaku, než je stanoveno.

4) Je povoleno, aby specifická místa trati byla navrhována pro traťovou rychlost a/nebo délky vlaků menší než je stanoveno v tabulce 3, pokud je v náležitě odůvodněných případech nutno se vypořádat s geografickými nebo environmentálními omezeními nebo omezeními vyplývajícími z městské zástavby.

5) Infrastruktura navržená s ohledem na minimální požadavky této TSI nesplňuje současné požadavky na maximální rychlost a zároveň maximální hmotnost na nápravu. Při maximální rychlosti může být infrastruktura využívána, pouze pokud je hmotnost na nápravu menší než maximální hmotnost stanovená v tabulce 3, a stejně tak je možné infrastrukturu využívat při maximální hmotnosti na nápravu jen tehdy, pokud je rychlost menší než maximální rychlost stanovená v tabulce 3.

▼M1

———————

▼B

4.2.3 *Základní parametry charakterizující subsystém infrastruktura*

4.2.3.1 Seznam základních parametrů

1) Základní parametry charakterizující subsystém infrastruktura uspořádané podle hledisek uvedených v oddíle 2.1 jsou:

A. **Návrh trasy trati:**

a) Průjezdný průřez (4.2.4.1).

b) Osová vzdálenost kolejí (4.2.4.2).

c) Maximální podélné sklony (4.2.4.3).

d) Minimální poloměr směrového oblouku (4.2.4.4).

e) Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu (4.2.4.5).

B. **Parametry koleje:**

f) Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1).

g) Převýšení koleje (4.2.5.2).

h) Časová změna převýšení koleje (4.2.5.3).

i) Nedostatek převýšení koleje (4.2.5.4).

j) Ekvivalentní konicita (4.2.5.5).

k) Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej (4.2.5.6).

l) Úklon kolejnice (4.2.5.7).

m) Tuhost koleje (4.2.5.8).

C. **Výhybky a výhybkové konstrukce**

n) Zařízení zajišťující koncovou polohu (4.2.6.1).

o) Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2).

p) Maximální délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce (4.2.6.3).

D. **Odolnost koleje vůči provoznímu zatížení**

q) Odolnost koleje vůči svislým zatížením (4.2.7.1).

r) Odolnost koleje v podélném směru (4.2.7.2).

s) Odolnost koleje v příčném směru (4.2.7.3).

E. **Odolnost konstrukcí vůči zatížení dopravou**

t) Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou (4.2.8.1).

u) Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku (4.2.8.2).

v) Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě (4.2.8.3).

w) Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou (4.2.8.4).

▼B

F. **Geometrická kvalita koleje a mezní odchylky lokálních závad**

x) Určení mezí bezodkladného zásahu, zásahu a sledování (4.2.9.1).

y) Mez bezodkladného zásahu pro zborcení koleje (4.2.9.2).

z) Mez bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje (4.2.9.3).

aa) Mez bezodkladného zásahu pro převýšení koleje (4.2.9.4).

G. **Nástupiště**

bb) Užitná délka nástupiště (4.2.10.1).

cc) Šířka a hrana nástupiště (4.2.10.2).

dd) Konec nástupiště (4.2.10.3).

ee) Výška nástupiště (4.2.10.4).

ff) Vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje (4.2.10.5).

H. **Ochrana zdraví, bezpečnost a ochrana životního prostředí**

gg) Maximální kolísání tlaku v tunelu (4.2.11.1).

hh) Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění (4.2.11.2).

ii) Ochrana proti zasažení elektrickým proudem (4.2.11.3).

jj) Bezpečnost v železničních tunelech (4.2.11.4).

kk) Účinky bočního větru (4.2.11.5).

I. **Provozní opatření**

ll) Značení vzdálenosti (4.2.12.1).

J. **Pevná zařízení pro provozní ošetřování vlaků**

mm) Vyprazdňování toalet (4.2.13.2).

nn) Zařízení pro čištění exteriérů vlaků (4.2.13.3).

oo) Doplňování vody (4.2.13.4).

pp) Doplňování paliva (4.2.13.5).

qq) Elektrické přípojky (4.2.13.6).

4.2.3.2 Požadavky na základní parametry

1) Tyto požadavky jsou popsány v následujících odstavcích společně s podmínkami, které mohou být v případě dotčených parametrů a rozhraní dovoleny.

2) Veškeré požadavky kapitoly 4 této TSI jsou uváděny pro tratě se standardním evropským rozchodem, vymezeným v odstavci 4.2.5.1 pro tratě, které jsou v souladu s touto TSI.

3) Specifikace pro převýšení koleje, časovou změnu převýšení koleje, nedostatek převýšení koleje, časovou změnu nedostatku převýšení koleje a zborcení koleje se vztahují na tratě se jmenovitým rozchodem koleje 1 435 mm. U tratí s odlišným jmenovitým rozchodem koleje se mezní hodnoty pro uvedené parametry stanoví v poměru ke jmenovité vzdálenosti mezi kolejnicemi.

4) U koleje s větším počtem kolejnic se požadavky této TSI vztahují samostatně na každý pár kolejnic určený k samostatnému provozu.

▼B

5) Požadavky pro tratě představující zvláštní případy, včetně tratí vybudovaných pro jiný rozchod koleje, jsou popsány v oddíle 7.6.

▼M1

6) Je povolen krátký úsek koleje se zařízením umožňujícím přechod mezi odlišnými jmenovitými rozchody koleje.

▼B

7) Požadavky jsou popsány pro subsystém za běžných provozních podmínek. Případné důsledky provádění prací, které mohou vyžadovat dočasné výjimky ovlivňující výkonnost subsystému, jsou popsány v oddíle 4.4.

▼M1

8) Úrovně výkonnosti konvenčních vlaků mohou být zvýšeny zavedením zvláštních systémů, jako je např. naklápění vozidlových skříní. Pro provoz takových vlaků jsou povoleny zvláštní podmínky za předpokladu, že to nepovede k omezení provozu vlaků nevybavených těmito systémy.

▼B

4.2.4 *Návrh trasy trati*

4.2.4.1 Průjezdný průřez

Všechny TSI kategorie tratí

1) Průjezdný průřez se stanoví na základě obrysu vozidla uvedeného v tabulce 3 této TSI.

2) Výpočet průjezdného průřezu se stanoví na základě kinematické metody v souladu s požadavky kapitol 5, 7, 10 a přílohy C normy EN 15273-3:2009.

3) Pokud je trať vybavena nadzemním trolejovým vedením, obrysy sběrače jsou stanoveny v TSI CR ENE.

4.2.4.2 Osová vzdálenost kolejí

Všechny TSI kategorie tratí

1) Osová vzdálenost kolejí se stanoví na základě obrysu vozidla uvedeného v tabulce 3 této TSI.

2) Minimální osová vzdálenost kolejí by měla, pokud je to vhodné, zohlednit rovněž aerodynamické účinky. Pravidla pro zohlednění aerodynamických účinků a osové vzdálenosti kolejí, při níž je třeba zohlednit aerodynamické účinky, jsou otevřeným bodem.

▼M1

———————

▼B

4.2.4.3 Maximální podélné sklony

TSI kategorie tratí IV-P a VI-P

1) Ve fázi návrhu mohou být pro hlavní koleje stanoveny nejvyšší přípustné sklony stoupání a klesání 35 mm/m, pokud jsou splněny tyto „rámcové“ požadavky:

   a) klouzavý průměr podélného sklonu na délce 10 km je roven 25 mm/m nebo menší,

   b) maximální délka jednotného podélného sklonu stoupání a klesání o hodnotě 35 mm/m nepřekročí 6 km.

2) Podélné sklony kolejí podél nástupišť pro cestující nesmí být větší než 2,5 mm/m, pokud se plánuje pravidelné připojování nebo odpojování osobních vagonů.

▼B

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, VI-F a VI-M

3) Na hlavních kolejích jsou přípustné maximální projektované podélné sklony 12,5 mm/m.

4) Pro úseky do 3 km jsou přípustné maximální podélné sklony 20 mm/m.

5) Pro úseky do 0,5 km jsou přípustné maximální podélné sklony 35 mm/m v místech, kde se vlaky za běžného provozu nezastavují ani nerozjíždějí.

6) Podélné sklony kolejí podél nástupišť pro cestující nesmí být větší než 2,5 mm/m, pokud se plánuje pravidelné připojování nebo odpojování osobních vozů.

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M

7) Pro modernizované tratě nejsou stanoveny žádné hodnoty, protože sklon je dán původní konstrukcí příslušné tratě.

Všechny TSI kategorie tratí

8) Podélné sklony odstavných kolejí určených pro stání kolejových vozidel nesmí být větší než 2,5 mm/m, pokud nejsou přijata zvláštní opatření bránící kolejovým vozidlům v samovolném odjetí.

▼M1

_____

▼B

4.2.4.4 Minimální poloměr směrového oblouku

Všechny TSI kategorie tratí

1) Minimální poloměr směrového oblouku se volí s ohledem na návrhovou rychlost v daném oblouku.

2) U odstavných kolejí a vleček nesmí být navržen minimální poloměr směrového oblouku menší než 150 m.

3) Minimální poloměr směrového oblouku u nástupiště stanoví TSI PRM.

4) Oblouky opačného směru (kromě oblouků opačného směru na seřaďovacích nádražích, kde jsou vozy posunovány jednotlivě) s poloměrem od 150 m do 300 m se navrhují v souladu s oddílem 8.4 normy EN 13803-2:2006 s cílem předejít zaklesnutí nárazníků.

▼M1

_____

▼B

4.2.4.5 Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu

Všechny TSI kategorie tratí

1) Poloměr zaoblení lomu sklonu (s výjimkou svážného pahrbku na seřaďovacím nádraží) nesmí být menší než 600 m při vypuklém lomu sklonu a 900 m při vydutém lomu sklonu.

2) U svážných pahrbků na seřaďovacím nádraží nesmí být poloměr zaoblení lomu sklonu menší než 250 m při vypuklém lomu sklonu a 300 m při vydutém lomu sklonu.

4.2.5 *Parametry koleje*

▼B

4.2.5.1 Jmenovitý rozchod koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) Evropský standardní jmenovitý rozchod koleje je 1 435 mm.

▼M1

_____

▼B

4.2.5.2 Převýšení koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) Projektované převýšení kolejí u nástupišť nesmí přesahovat 110 mm.

▼M1

_____

▼B

TSI kategorie tratí IV-P, V-P, VI-P a VII-P

3) Projektované převýšení koleje nesmí přesáhnout 180 mm.

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F a VII-M

4) Projektované převýšení koleje nesmí přesáhnout 160 mm.

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, VI-F a VI-M

5) Na obloucích o poloměru menším než 290 m je převýšení koleje omezeno hodnotami získanými pomocí rovnice

$$D \leq (R-50)/1{,}5,$$

kde D je převýšení koleje udané v mm a R poloměr v m.

4.2.5.3 Časová změna převýšení koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) Maximální časová změna převýšení koleje v přechodnici je 70 mm/s a vypočítá se z maximální přípustné rychlosti pro vlaky, které nejsou vybaveny systémem na vyrovnání nedostatku převýšení koleje.

2) Pokud je však nedostatek převýšení koleje na konci přechodnice menší nebo roven 150 mm a časová změna nedostatku převýšení koleje v přechodnici je menší nebo rovna 70 mm/s, je dovoleno zvýšit maximální časovou změnu převýšení koleje na 85 mm/s.

4.2.5.4 Nedostatek převýšení koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) Tyto specifikace se vztahují na interoperabilní tratě, jejichž jmenovitý rozchod koleje odpovídá definici v odstavci 4.2.5.1 této TSI.

4.2.5.4.1 Nedostatek převýšení koleje v běžné koleji a v hlavním směru výhybek a výhybkových konstrukcí

1) Maximální nedostatek převýšení koleje, se kterým mohou vlaky jet, musí zohledňovat schvalovací kritéria dotčeného vozidla stanovená v TSI HS a CR kolejová vozidla.

▼B

2) U vlaků, které nejsou vybaveny systémem na vyrovnávání nedostatku převýšení koleje, nesmí nedostatek převýšení koleje na tratích, kde je traťová rychlost do 200 km/h včetně, bez dalších zkoušek přesahovat tyto hodnoty:

a) 130 mm (nebo 0,85 m/s^2 nevyrovnaného bočního zrychlení) pro kolejová vozidla schválená podle TSI nákladní vozy (TSI WAG);

b) 150 mm (nebo 1,0 m/s^2 nevyrovnaného bočního zrychlení) pro kolejová vozidla schválená podle TSI lokomotivy a osobní kolejová vozidla (TSI LOC&PAS).

3) U vlaků, které jsou zvláště navrženy k jízdě při větším nedostatku převýšení koleje (spojené jednotky s menšími hmotnostmi na nápravu; vlaky vybavené systémem vyrovnávání nedostatku převýšení koleje), mohou být povoleny vyšší hodnoty nedostatku převýšení koleje, jestliže je prokázáno, že jsou tyto hodnoty bezpečné.

4.2.5.4.2 Náhlá změna nedostatku převýšení koleje v odbočné větvi výhybek

1) Maximální projektovaná hodnota náhlých změn nedostatku převýšení koleje v odbočné větvi výhybek se stanoví takto:

a) 120 mm pro výhybky umožňující rychlost odbočení 30 km/h ≤ V ≤ 70 km/h;

b) 105 mm pro výhybky umožňující rychlost odbočení 70 km/h < V ≤ 170 km/h;

c) 85 mm pro výhybky umožňující rychlost odbočení 170 km/h < V ≤ 200 km/h.

2) U stávajících konstrukcí výhybek je u těchto hodnot přípustná tolerance 20 mm.

4.2.5.5 Ekvivalentní konicita

Všechny TSI kategorie tratí

1) Mezní hodnoty ekvivalentní konicity uvedené v tabulce 4 se vypočtou pro amplitudu (y) příčného posunu dvojkolí:

— $y = 3\ mm$ *if* $(TG - SR) \geq 7\ mm$

— $y = \left(\frac{(TG-SR)-1}{2}\right)$, *if* $5\ mm \leq (TG - SR) > 7\ mm$

— $y = 2\ mm$ *if* $(TG - SR) < 5\ mm$

kde TG je rozchod koleje a SR je rozchod dvojkolí. Pro výhybky a výhybkové konstrukce se posouzení ekvivalentní konicity nevyžaduje.

4.2.5.5.1 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity

1) Projektované hodnoty rozchodu koleje, profilu hlavy kolejnice a úklonu kolejnice pro běžnou kolej se zvolí tak, aby nebyly překročeny mezní hodnoty ekvivalentní konicity stanové v tabulce 4.

Tabulka 4

Projektované mezní hodnoty ekvivalentní konicity

Rozsah rychlostí [km/h]	Ekvivalentní konicita	
	S 1002, GV 1/40	EPS
v ≤ 60	Posouzení se nevyžaduje	Posouzení se nevyžaduje
60 < v ≤ 160	0,25	0,30
160 < v ≤ 200	0,25	0,30

▼B

2) Následující dvojkolí jsou modelována pro jízdu za projektovaného stavu koleje (simulováno výpočtem podle EN 15302:2008):

a) S 1002 podle EN 13715:2006 příloha C při SR =1 420 mm;

b) S 1002 podle EN 13715:2006 příloha C při SR = 1 426 mm;

c) GV 1/40 podle EN 13715:2006 příloha B při SR =1 420 mm;

d) GV 1/40 podle EN 13715:2006 příloha B při SR = 1 426 mm;

e) EPS podle EN 13715:2006 příloha D při SR = 1 420 mm.

4.2.5.5.2 Požadavky na regulování ekvivalentní konicity za provozu

1) Požadavky na regulování ekvivalentní konicity za provozu jsou otevřeným bodem.

2) Jakmile je dán počáteční návrh konstrukce koleje, důležitým parametrem pro regulování ekvivalentní konicity v provozu je rozchod koleje. Proto je do uzavření tohoto otevřeného bodu třeba dodržovat hodnoty středního rozchodu a níže stanovené požadavky v rámci opatření nezbytných v případě nestabilní jízdy.

3) Provozovatel infrastruktury zajistí, aby byl střední rozchod v přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m udržován nad mezní hodnotou uvedenou v tabulce dole.

Tabulka 5

Minimální střední provozní hodnota rozchodu v přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m

Rozsah rychlostí [km/h]	Střední rozchod koleje [mm] nad 100 m
$v \leq 60$	Posouzení se nevyžaduje
$60 < v \leq 160$	1 430
$160 < v \leq 200$	1 430

4) Pokud je na koleji, která odpovídá požadavkům oddílu 4.2.5.5 pro kolejová vozidla s dvojkolím splňujícím požadavky na ekvivalentní konicitu stanovené v TSI HS a CR kolejová vozidla, hlášena nestabilní jízda, provedou železniční podnik a provozovatel infrastruktury společné šetření s cílem zjistit příčinu.

4.2.5.6 Profil hlavy kolejnice pro běžnou trať

Všechny TSI kategorie tratí

1) Projektované profily hlavy kolejnice pro běžnou trať zahrnují:

a) zkosení boku hlavy kolejnice v úklonu do 1/16 vzhledem ke svislé ose hlavy kolejnice;

b) svislá vzdálenost mezi horním (tečným) bodem tohoto úklonu a temenem kolejnice musí být menší 15 mm;

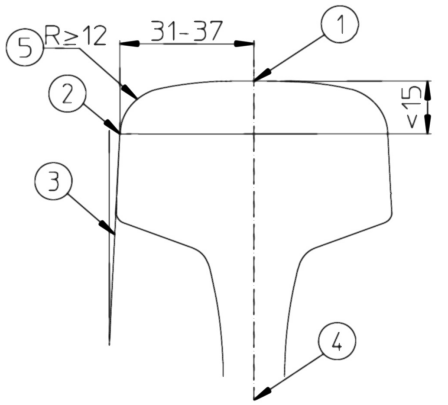
c) poloměr pojížděné hrany nejméně 12 mm;

▼B

d) vodorovná vzdálenost mezi temenem kolejnice a tečným bodem musí být v rozmezí od 31 do 37 mm.

Obrázek 1

Profil hlavy kolejnice



1 temeno kolejnice

2 tečný bod

3 příčný úklon hlavy kolejnice

4 svislá osa hlavy kolejnice

5 pojížděná hrana kolejnice

4.2.5.7 Úklon kolejnice

Všechny TSI kategorie tratí

4.2.5.7.1 Běžná kolej

1) Kolejnice musí být ukloněna směrem k ose koleje.

2) Úklon kolejnice pro danou trať se zvolí v rozsahu od 1/20 do 1/40.

▼M1

_____

▼B

4.2.5.7.2 Požadavky na výhybky a výhybkové konstrukce

1) Kolejnice ve výhybkách a výhybkových konstrukcích jsou projektovány bez úklonu nebo s úklonem.

2) Jsou-li kolejnice ve výhybkách navrženy v úklonu, musí mít úklon totožný s úklonem kolejnic v běžné koleji.

3) Úklon může být dán tvarem pojížděné plochy hlavy kolejnice.

4) V krátkých úsecích běžných kolejí mezi výhybkami a výhybkovými konstrukcemi bez úklonu je povoleno pokládat kolejnice bez úklonu.

5) Je dovolen krátký přechod z koleje v úklonu do koleje bez úklonu.

4.2.5.8 Tuhost koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) Požadavky na tuhost koleje jako celého systému jsou otevřeným bodem.

4.2.6 *Výhybky a výhybkové konstrukce*

4.2.6.1 Zařízení zajišťující koncovou polohu

TSI kategorie tratí IV-P, IV-F, IV-M, VI-P, VI-F a VI-M

1) Veškeré pohyblivé části výhybek a výhybkových konstrukcí musí být vybaveny zařízením zajišťujícím koncovou polohu, s výjimkou seřaďovacích nádraží a dalších kolejí používaných výhradně pro posun.

▼B

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M

2) Veškeré pohyblivé části výhybek a výhybkových konstrukcí musí být vybaveny zařízením zajišťujícím koncovou polohu, pokud nejvyšší povolená rychlost přesahuje 40 km/h a pokud nejsou používány výhradně ve směru po hrotu jazyka.

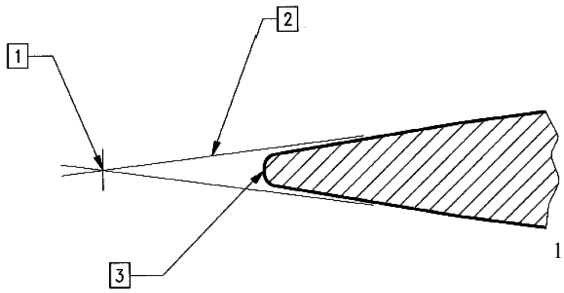
4.2.6.2 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu

Všechny TSI kategorie tratí

1) V tomto odstavci TSI jsou uvedeny mezní provozní hodnoty, které odpovídají geometrickým charakteristikám dvojkolí v souladu s TSI HS a CR kolejová vozidla. Provozovatel infrastruktury je povinen stanovit projektové hodnoty a prostřednictvím plánu údržby zajistit, že provozní hodnoty nepřekročí mezní hodnoty TSI. Tyto mezní hodnoty představují meze bezodkladného zásahu.

Obrázek 2

Retrakce hrotu klínu jednoduché pevné srdcovky



1 Matematický bod křížení (IP)

2 Teoretická referenční čára

3 Skutečný hrot klínu srdcovky (RP)

2) Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

a) Maximální hodnota volného průjezdu kola ve výhybkách: 1 380 mm.

Tato hodnota může být zvýšena, pokud provozovatel infrastruktury prokáže, že přestavný a závěrný systém výhybky je schopen odolat příčným rázovým silám od dvojkolí.

b) Minimální vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 1 392 mm.

Měří se 14 mm pod temenem kolejnice a na teoretické referenční čáře ve vhodné vzdálenosti za skutečným hrotem srdcovky (RP), jak je uvedeno na obrázku 2. U srdcovek s retrakcí hrotu může být tato hodnota nižší. V tomto případě provozovatel infrastruktury prokáže, že retrakce hrotu je dostatečná na to, aby zajistila, že kolo skutečný hrot klínu srdcovky (RP) nezasáhne.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: 1 356 mm.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlová kolejnice: 1 380 mm.

e) Minimální šířka žlábku: 38 mm.

▼B

f) Minimální hloubka žlábku: 40 mm.

g) Maximální nadvýšení přídržnice: 70 mm.

3) Veškeré příslušné požadavky pro výhybky a výhybkové konstrukce se vztahují rovněž na další technická řešení využívající jazykové kolejnice, např. boční regulátory u kolejí s větším počtem kolejnic.

4.2.6.3 Maximální délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce

Všechny TSI kategorie tratí

1) Maximální projektová hodnota délky nevedeného místa musí být ekvivalentní dvojité srdcovce 1:9 ($tg\alpha = 0{,}11$, $\alpha = 6°20'$) s minimálním nadvýšením přídržnice 45 mm při minimálním průměru kola 330 mm na přímých průběžných vlakových cestách.

4.2.7 *Odolnost koleje vůči provoznímu zatížení*

4.2.7.1 Odolnost koleje vůči svislým zatížením

Všechny TSI kategorie tratí

1) Kolej, výhybky a výhybkové konstrukce se musí navrhnout tak, aby odolávaly přinejmenším těmto silám:

a) hmotnost na nápravu podle výkonnostních parametrů TSI kategorie tratí v souladu s tabulkou 3;

b) maximální dynamické kolové síle, kterou působí dvojkolí na kolej. TSI HS a CR kolejová vozidla stanovují mezní hodnoty maximální dynamické kolové síly za vymezených zkušebních podmínek. Odolnost koleje vůči svislým zatížením musí odpovídat těmto hodnotám;

c) maximální kvazistatické kolové síle, kterou působí dvojkolí na kolej. TSI HS a CR kolejová vozidla stanovují mezní hodnoty maximální kvazistatické kolové síly za vymezených zkušebních podmínek. Odolnost koleje vůči svislým zatížením musí odpovídat těmto hodnotám.

4.2.7.2 Odolnost koleje v podélném směru

Všechny TSI kategorie tratí

4.2.7.2.1 Navrhované síly

1) Koleje, včetně výhybek a výhybkových konstrukcí, musí být navrženy tak, aby odolaly podélným brzdným silám. TSI HS a CR kolejová vozidla stanoví mezní hodnoty zpomalení, které se použijí ke stanovení podélných brzdných sil.

2) Kolej se také musí navrhnout tak, aby odolala působení podélných sil vznikajících vlivem teplotním změn v kolejnici a aby byla minimalizována pravděpodobnost vybočení koleje.

4.2.7.2.2 Kompatibilita s brzdnými systémy

1) Kolej se navrhne tak, aby umožňovala použití magnetických kolejnicových brzd pro nouzové brzdění.

▼M1

———————

▼B

3) ►M1 Pokud je trať kompatibilní s brzdnými systémy, které k brzdění nevyužívají adhezi mezi kolem a kolejnicí, zohledňují se místní klimatické podmínky i předpokládaný počet opakovaného použití brzd v daném místě. Brzdné systémy, které k brzdění nevyužívají adhezi mezi kolem a kolejnicí, zahrnují magnetické kolejové brzdy a kolejové brzdy na principu vířivých proudů. ◄

4.2.7.3 Odolnost koleje v příčném směru

Všechny TSI kategorie tratí

1) Kolej, výhybky a výhybkové konstrukce se navrhnou tak, aby odolávaly přinejmenším těmto silám:

a) maximální celkové dynamické příčné síle, kterou působí dvojkolí na kolej. TSI HS a CR kolejová vozidla stanoví mezní hodnoty pro příčnou sílu, kterou působí dvojkolí na kolej. Odolnost koleje v příčném směru musí těmto hodnotám odpovídat;

b) kvazistatická vodící síla, kterou působí dvojkolí na kolej. TSI HS a CR kolejová vozidla stanoví mezní hodnoty kvazistatické vodící síly Y_{qst} pro určené poloměry a zkušební podmínky. Odolnost koleje v příčném směru musí těmto hodnotám odpovídat.

4.2.8 *Odolnost konstrukcí vůči zatížení dopravou*

1) Požadavky normy EN 1991-2:2003 a přílohy A2 normy EN 1990:2002 ve znění normy EN 1990:2002/A1:2005 uvedené v této kapitole TSI se použijí v souladu s odpovídajícími ustanoveními národních příloh těchto norem, pokud existují.

4.2.8.1 Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou

Všechny TSI kategorie tratí – pouze pro nové konstrukce na nových nebo stávajících tratích

4.2.8.1.1 Svislá zatížení

1) Konstrukce se musí navrhnout tak, aby odolaly svislému zatížení podle následujících modelů zatížení, definovaných v normě EN 1991-2:2003:

a) model zatížení 71, jak je stanoveno v bodě 6.3.2 odst. 2P normy EN 1991-2:2003;

b) model zatížení SW/0 pro spojité mosty, jak je stanoveno v bodě 6.3.3 odst. 3P normy EN 1991-2:2003.

2) Modely zatížení se násobí součinitelem alfa (α), jak je stanoveno v bodě 6.3.2 odst. 3P a bodě 6.3.3 odst. 5P normy EN 1991-2:2003.

3) Hodnota alfa (α) musí být stejná nebo vyšší než hodnoty stanovené v tabulce 6.

Tabulka 6

Součinitel alfa (α) pro navrhování nových konstrukcí

Typ tratě nebo TSI kategorie tratí	Minimální součinitel alfa (α)
IV	1,1
V	1,0

▼B

Typ tratě nebo TSI kategorie tratí	Minimální součinitel alfa (α)
VI	1,1
VII-P	0,83
VII-F, VII-M	0,91

4) Účinky namáhání od modelů zatížení se násobí dynamickým součinitelem fi (Φ), jak je stanoveno v bodě 6.4.3 odst. 1P a bodě 6.4.5.2 odst. 2 normy EN 1991-2:2003.

4.2.8.1.2 Odstředivé síly

1) Pokud je kolej po celé délce mostu nebo části délky mostu v oblouku, musí se při navrhování konstrukcí přihlédnout k odstředivým silám, jak je stanoveno v bodě 6.5.1 odst. 2, odst. 4P a odst. 7 normy EN 1991-2:2003.

4.2.8.1.3 Boční ráz

1) Při navrhování konstrukcí se musí přihlédnout k bočnímu rázu, jak je stanoveno v oddíle 6.5.2 normy EN 1991-2:2003.

4.2.8.1.4 Zatížení od rozjezdu a brzdění (podélná zatížení)

1) Při navrhování konstrukcí se musí přihlédnout k rozjezdovým a brzdným silám, jak je stanoveno v bodě 6.5.3 odst. 2P, 4, 5 a 6 normy EN 1991-2:2003. Směr rozjezdových a brzdných sil musí zohlednit dovolené směry dopravy na každé koleji.

4.2.8.1.5 Návrhové zborcení koleje způsobené železniční dopravou

1) Maximální celkové návrhové zborcení koleje způsobené železniční dopravou nesmí překročit hodnoty stanovené v ustanovení A2.4.4.2.2 odst. 3P v příloze A2 normy EN 1990:2002 ve znění normy EN 1990:2002/A1:2005. Celkové návrhové zborcení koleje zahrnuje veškeré zborcení, které se může vyskytnout na koleji, pokud není na mostě provozována železniční doprava, plus zborcení koleje v důsledku deformace mostu způsobné železniční dopravou.

4.2.8.2 Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku

Všechny TSI kategorie tratí – pouze pro nové konstrukce na nových i stávajících tratích

1) Zemní tělesa se musí navrhnout tak, aby odolala svislému zatížení v souladu s modelem zatížení 71, jak je stanoveno v bodě 6.3.6.4 normy EN 1991-2:2003.

2) Model zatížení 71 se násobí součinitelem alfa (α), jak je stanoveno v bodě 6.3.2 odst. 3P normy EN 1991-2:2003. Hodnota alfa (α) musí být stejná nebo vyšší než hodnoty stanovené v tabulce 6.

4.2.8.3 Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě

Všechny TSI kategorie tratí – pouze pro nové konstrukce na nových i stávajících tratích

1) Musí se přihlédnout k aerodynamickým vlivům projíždějících vlaků, jak je stanoveno v bodě 6.6 normy EN 1991-2:2003.

▼B

4.2.8.4 Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou

Všechny TSI kategorie tratí – pouze pro stávající konstrukce na nových nebo stávajících tratích

1) U mostů a zemních těles se musí zajistit uvedená míra interoperability v souladu s TSI kategoriemi tratí podle definice v oddíle 4.2.1.

2) Minimální požadavky na způsobilost konstrukce každé TSI kategorie tratí jsou uvedeny v příloze E. Tyto hodnoty představují minimální cílovou úroveň, kterou musí konstrukce splňovat, jestliže má být trať prohlášena za interoperabilní.

3) Ustanovení se použijí v těchto případech:

   a) Jestliže je stávající konstrukce nahrazována novou konstrukcí, pak nová konstrukce musí odpovídat požadavkům uvedeným v kapitole 4.2.8.1 nebo 4.2.8.2.

   b) Pokud minimální způsobilost stávajících konstrukcí vyjádřená ve smyslu vydané normy traťovou třídou zatížení společně s přípustnou rychlostí splňuje požadavky přílohy E, pak stávající konstrukce splňují příslušné požadavky interoperability.

   c) Pokud způsobilost stávající konstrukce neodpovídá požadavkům uvedeným v příloze E a pokud jsou prováděny práce (například zesilování) za účelem zlepšení způsobilosti konstrukce a jejího uvedení do souladu s požadavky této TSI (přičemž konstrukce není nahrazována novou konstrukcí), pak je třeba tuto konstrukci uvést do souladu s požadavky přílohy E.

4) U britské železniční sítě může být traťová třída zatížení ve výše uvedených ustanoveních (2) a (3) nahrazena číslem dostupnosti trasy (*Route Availability* = RA) (stanoveným v souladu s příslušnými vnitrostátními technickými předpisy oznámenými za tím účelem) a odkazy na přílohu E se tedy nahrazují odkazy na přílohu C.

4.2.9 *Geometrická kvalita koleje a mezní odchylky lokálních závad*

4.2.9.1 Určení mezí bezodkladného zásahu, zásahu a sledování

Všechny TSI kategorie tratí

1) Provozovatel infrastruktury stanoví vhodné meze bezodkladného zásahu, zásahu a sledování pro následující parametry:

   a) příčný směr – směrodatné odchylky (pouze mez sledování);

   b) podélná výška – směrodatné odchylky (pouze mez sledování);

   c) příčný směr – lokální závady – střední až špičkové hodnoty;

   d) podélná výška – lokální závady – střední až špičkové hodnoty;

   e) zborcení koleje – lokální závady – nula až špičková hodnota, s respektováním mezních hodnot bezodkladného zásahu stanovených v oddíle 4.2.9.2;

   f) odchylky rozchodu koleje – lokální závady – jmenovitý rozchod koleje až špičková hodnota, s respektováním mezních hodnot bezodkladného zásahu stanovených v oddíle 4.2.9.3;

▼B

g) střední rozchod koleje na délce jakýchkoli 100 m – jmenovitý rozchod koleje až střední hodnota, s respektováním mezních hodnot bezodkladného zásahu uvedených v oddíle 4.2.5.5.2;

h) převýšení koleje – projektovaná až špičková hodnota, s respektováním mezních hodnot bezodkladného zásahu stanovených v oddíle 4.2.9.4.

2) Podmínky měření těchto parametrů jsou stanoveny v kapitole 5 normy EN 13848-1:2003 +A1:2008.

3) Při určování těchto mezních hodnot musí provozovatel infrastruktury přihlédnout k mezním hodnotám kvality koleje použitým jako základ pro schválení typu vozidla. Požadavky na schválení typu vozidla jsou stanoveny v TSI CR a HS kolejová vozidla.

4) Meze bezodkladného zásahu, zásahu a sledování přijaté provozovatelem infrastruktury jsou zaznamenány v plánu údržby, jak to vyžaduje oddíl 4.5 této TSI.

4.2.9.2 Mez bezodkladného zásahu pro zborcení koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) Mez bezodkladného zásahu pro zborcení koleje jako lokální závady se uvádí jako nulová až špičková hodnota. Zborcení koleje je definováno jako algebraický rozdíl dvou vzájemných výškových poloh v definované vzájemné vzdálenosti, obvykle vyjádřeno jako sklon mezi dvěma body, ve kterých je vzájemná výšková poloha měřena. Vzájemná výšková poloha se měří na jmenovité ose hlavy kolejnice.

2) Mezní hodnota zborcení koleje závisí na použité základně měření (l) podle vzorce:

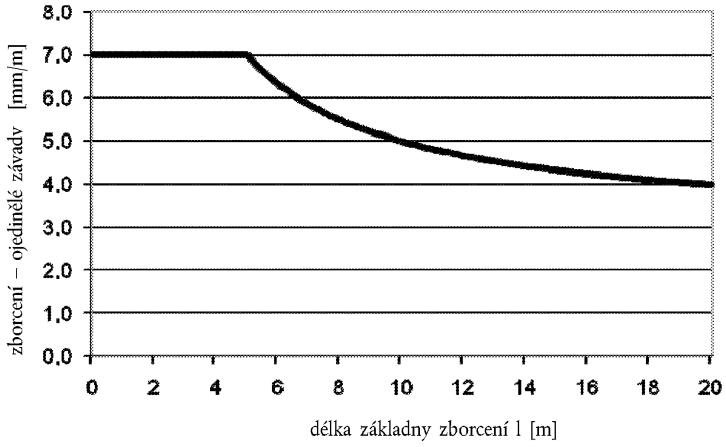
Mezní hodnota zborcení = (20/l + 3)

a) kde l je základna měření (v m), při 1,3 m ≤ l ≤ 20 m;

b) s maximální hodnotou 7 mm/m.

Obrázek 3

Mezní hodnoty zborcení koleje pro všechny TSI kategorie tratí



3) Provozovatel infrastruktury v plánu údržby stanoví základny, na kterých bude kolej měřena, s cílem ověřit shodu s tímto požadavkem. Základny měření musí zahrnovat alespoň jednu základnu v rozmezí 2 až 5 m.

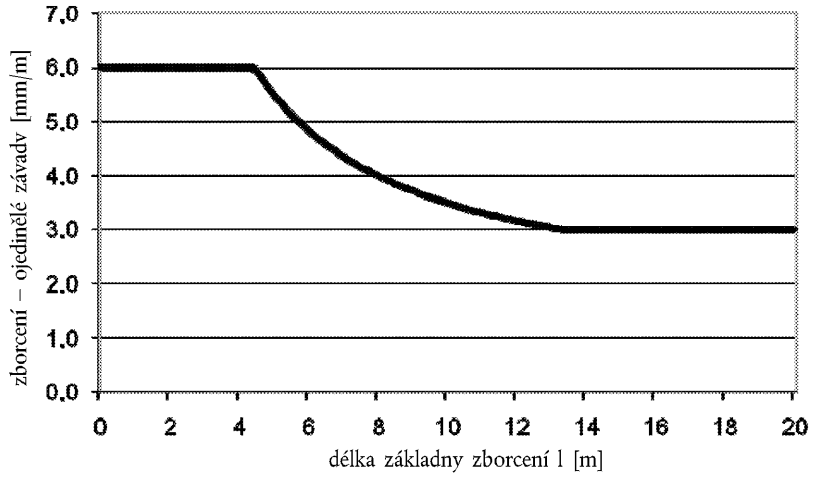
▼B

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F a VII-M

4) Pokud je poloměr vodorovného oblouku menší než 420 m a převýšení koleje D > (R – 100)/2, zborcení koleje se omezí podle následujícího vzorce: mezní hodnota zborcení = (20/l + 1,5) a maximální hodnota mezi 6 mm/m a 3 mm/m v závislosti na délce základny zborcení, jak ukazuje obrázek 4.

Obrázek 4

Mezní hodnoty zborcení koleje na tratích s nákladní a smíšenou dopravou v malých obloucích



4.2.9.3 Mez bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje

Všechny TSI kategorie tratí

Meze bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje jsou stanoveny v tabulce 7.

Tabulka 7

Meze bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje

Rychlost [km/h]	Rozměry [mm]	
	Jmenovitý rozchod až špičková hodnota	
	Minimální rozchod koleje	Maximální rozchod koleje
V ≤ 80	–9	+35
80 < V ≤ 120	–9	+35
120 < V ≤ 160	–8	+35
160 < V ≤ 200	–7	+28

4.2.9.4 Mez bezodkladného zásahu pro převýšení koleje

TSI kategorie tratí IV-P, V-P, VI-P a VII-P

1) Převýšení koleje musí být v provozu udržováno v rozmezí +/– 20 mm od projektovaného převýšení koleje, maximální přípustné převýšení koleje za provozu však činí 190 mm.

▼B

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, V-F, V-M, VI-F, VI-M, VII-F a VII-M

2) Převýšení koleje musí být v provozu udržováno v rozmezí +/– 20 mm od projektovaného převýšení koleje, maximální přípustné převýšení koleje za provozu však činí 170 mm.

4.2.10 *Nástupiště*

1) Požadavky tohoto odstavce se vztahují pouze na nástupiště pro cestující, kde v běžném provozu zastavují vlaky vyhovující požadavkům TSI HS a CR kolejová vozidla.

4.2.10.1 Užitná délka nástupiště

Všechny TSI kategorie tratí

1) Délka nástupiště musí odpovídat nejdelším interoperabilním vlakům, které zde zastavují v rámci běžného provozu. Při stanovení délky vlaku, které mají u nástupiště zastavovat, se bere ohled jak na současné provozní požadavky, tak i na provozní požadavky, které lze přiměřeně očekávat ve výhledu 10 let po uvedení nástupiště do provozu.

2) Je dovoleno stavět nástupiště v délce odpovídající pouze stávajícím provozním požadavkům za předpokladu, že pro předvídatelnou budoucnost jsou přijata pasivní opatření.

▼M1

—————

▼B

4.2.10.2 Šířka a hrana nástupiště

Všechny TSI kategorie tratí

1) TSI PRM stanoví požadavky na šířku a hranu nástupiště.

4.2.10.3 Konec nástupiště

Všechny TSI kategorie tratí

1) TSI PRM stanoví požadavky na konec nástupiště.

4.2.10.4 Výška nástupiště

Všechny TSI kategorie tratí

1) TSI PRM stanoví požadavky na výšku nástupiště.

4.2.10.5 Vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje

Všechny TSI kategorie tratí

1) TSI PRM stanoví požadavky na vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje.

4.2.11 *Ochrana zdraví, bezpečnost a ochrana životního prostředí*

4.2.11.1 Maximální kolísání tlaku v tunelu

Všechny TSI kategorie tratí

1) Maximální kolísání tlaku v tunelu a podzemních stavbách podél jakéhokoli vlaku, který vyhovuje TSI HS a CR kolejová vozidla, jehož rychlost při vjezdu do konkrétního tunelu je větší než 190 km/h, nesmí během průjezdu vlaku tunelem nejvyšší povolenou rychlostí překročit 10 kPa.

▼B

4.2.11.2 Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění

Všechny TSI kategorie tratí

1) Mezní hodnoty hluku a opatření na jeho zmírnění jsou otevřeným bodem.

2) Mezní hodnoty vibrací a opatření na jejich zmírnění jsou otevřeným bodem.

4.2.11.3 Ochrana proti zasažení elektrickým proudem

Všechny TSI kategorie tratí

1) Požadavky na ochranu proti zasažení elektrickým proudem z trakčního proudového systému vymezují ustanovení TSI CR ENE týkající se ochranných opatření systémů nadzemního trolejového vedení.

4.2.11.4 Bezpečnost v železničních tunelech

Všechny TSI kategorie tratí

1) Požadavky na bezpečnost v železničních tunelech jsou stanoveny v TSI SRT.

4.2.11.5 Účinky bočního větru

Všechny TSI kategorie tratí

1) Požadavky na opatření zmírňující účinky bočního větru jsou otevřeným bodem.

4.2.12 *Provozní opatření*

4.2.12.1 Značení vzdálenosti

Všechny TSI kategorie tratí

1) Značení vzdálenosti (staničení) se umístí podél tratě v pravidelných vzdálenostech.

▼M1

—————

▼B

4.2.13 *Pevná zařízení pro provozní ošetřování vlaků*

4.2.13.1 Všeobecně

1) Tento oddíl 4.2.13 stanoví prvky infrastruktury subsystému údržby potřebné pro provozní ošetřování vlaků.

▼M1

—————

▼B

4.2.13.2 Vyprazdňování toalet

Všechny TSI kategorie tratí

1) Pevná zařízení pro vyprazdňování toalet musí být kompatibilní s vlastnostmi zadržovacího systému toalet specifikovaného v TSI HS a CR kolejová vozidla.

4.2.13.3 Zařízení pro čištění exteriérů vlaků

Všechny TSI kategorie tratí

1) Jsou-li používány myčky, musí být schopny očistit vnější boky jednopatrových nebo dvoupatrových vlaků ve výšce:

a) 1 000 mm až 3 500 mm pro jednopatrové vlaky;

▼B

b) 500 mm až 4 300 mm pro dvoupatrové vlaky.

2) Myčka musí být konstruována tak, aby jí vlak mohl projíždět rychlostí 2 až 5 km/h.

4.2.13.4 Doplňování vody

Všechny TSI kategorie tratí

1) Pevná zařízení pro doplňování vody musí být kompatibilní s vlastnostmi vodovodního systému stanovenými v TSI HS a CR kolejová vozidla.

2) Pevná zařízení pro doplňování vody v interoperabilní síti se doplňují pitnou vodou vyhovující požadavkům směrnice Komise 98/83/ES ([1]).

3) Způsob jejich provozu musí zajišťovat, aby jakost vody dodávané do kolejového vozidla splňovala požadavky na jakost vody stanovené ve směrnici 98/83/ES.

4.2.13.5 Doplňování paliva

Všechny TSI kategorie tratí

1) Zařízení pro doplňování paliva musí být kompatibilní s vlastnostmi palivového systému stanovenými v TSI CR kolejová vozidla.

4.2.13.6 Elektrické přípojky

Všechny TSI kategorie tratí

1) Elektrické přípojky, pokud je jimi vlak vybaven, musí odpovídat jednomu nebo více elektrickým napájecím systémům stanovenými v TSI HS a CR kolejová vozidla.

4.3 Funkční a technické specifikace rozhraní

Pokud jde o technickou kompatibilitu, má subsystém infrastruktura s ostatními subsystémy tato rozhraní:

4.3.1 *Rozhraní se subsystémem „kolejová vozidla“*

Tabulka 8

Rozhraní se subsystémem „kolejová vozidla“, TSI lokomotivy a osobní kolejová vozidla

Rozhraní	Odkaz na TSI infrastruktura konvenčního železničního systému		Odkaz na TSI lokomotivy a osobní kolejová vozidla konvenčního železničního systému	
Rozchod koleje	4.2.5.1	Jmenovitý rozchod koleje	4.2.3.5.2.1	Mechanické a geometrické vlastnosti dvojkolí
	4.2.5.6	Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej	4.2.3.5.2.2	Mechanické a geometrické vlastnosti kol
	4.2.6.2	Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu		
Průjezdné průřezy a obrysy	4.2.4.1	Průjezdný průřez	4.2.3.1.	Obrysy
	4.2.4.2	Osová vzdálenost kolejí		
	4.2.4.5	Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu		

([1]) Úř. věst. L 330, 5.12.1998, s. 32.

▼B

Rozhraní	Odkaz na TSI infrastruktura konvenčního železničního systému		Odkaz na TSI lokomotivy a osobní kolejová vozidla konvenčního železničního systému	
Hmotnost na nápravu a vzdálenost mezi nápravami	4.2.7.1	Odolnost koleje vůči svislým zatížením	4.2.3.2	Hmotnost na nápravu a na kola
	4.2.8.1	Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou		
	4.2.8.2	Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku		
	4.2.8.4	Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou		
Jízdní vlastnosti	4.2.7.1	Odolnost koleje vůči svislým zatížením	4.2.3.4.2.1	Mezní hodnoty bezpečné jízdy
	4.2.7.3	Odolnost koleje v příčném směru	4.2.3.4.2.2	Mezní hodnoty zatížení koleje
	4.2.8.1.3	Boční ráz		
Ekvivalentní konicita	4.2.5.5	Ekvivalentní konicita	4.2.3.4.3	Ekvivalentní konicita
Podélné síly	4.2.7.2	Odolnost koleje v podélném směru	4.2.4.5	Brzdný účinek
	4.2.8.1.4	Zatížení od rozjezdu a brzdění (podélná zatížení)		
Minimální poloměr oblouku	4.2.4.4	Minimální poloměr směrového oblouku	4.2.3.6	Minimální poloměr oblouku
Poloměr směrového oblouku	4.2.5.4	Nedostatek převýšení koleje	4.2.3.4.2.1	Mezní hodnoty bezpečné jízdy
Zrychlení na zaoblení lomu sklonu	4.2.4.5	Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu	4.2.3.1	Obrysy
Aerodynamické účinky	4.2.4.2	Osová vzdálenost kolejí	4.2.6.2.1	Účinky tlakové vlny na cestující na nástupišti
	4.2.8.3	Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě	4.2.6.2.2	Účinky tlakové vlny na pracovníky podél trati
	4.2.11.1	Maximální kolísání tlaku v tunelu	4.2.6.2.3	Tlaková výška
			4.2.6.2.4	Maximální kolísání tlaku v tunelu
Boční vítr	4.2.11.5	Účinky bočního větru	4.2.6.2.5	Boční vítr
Zařízení pro provozní ošetřování vlaků	4.2.13.2	Vyprazdňování toalet	4.2.11.3	Systém vyprazdňování toalet
	4.2.13.3	Zařízení pro čištění exteriérů vlaků	4.2.11.2.2	Čištění exteriérů vlaků v myčkách
	4.2.13.4	Doplňování vody	4.2.11.4	Zařízení pro doplňování vody
	4.2.13.5	Doplňování paliva	4.2.11.5	Rozhraní pro doplňování vody
	4.2.13.6	Elektrická přípojka	4.2.11.7	Zařízení pro doplňování paliva
			4.2.11.6	Zvláštní požadavky pro odstavování vlaků

▼B

Tabulka 9

Rozhraní se subsystémem „kolejová vozidla“, TSI nákladní vozy

Rozhraní	Odkaz na TSI infrastruktura konvenčního železničního systému	Odkaz na TSI nákladní vozy konvenčního železničního systému
Rozchod koleje	4.2.5.1 Jmenovitý rozchod koleje 4.2.5.6 Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej 4.2.6.2 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu	4.2.3.4 Dynamické chování vozidla
Průjezdné průřezy a obrysy	4.2.4.1 Průjezdný průřez 4.2.4.2 Osová vzdálenost kolejí 4.2.4.5 Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu	4.2.3.1 Kinematický obrys
Hmotnost na nápravu a vzdálenost mezi nápravami	4.2.7.1 Odolnost koleje vůči svislým zatížením 4.2.7.3 Odolnost koleje v příčném směru 4.2.8.1 Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou 4.2.8.2 Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku 4.2.8.4 Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou	4.2.3.2 Statické zatížení na nápravu a lineární zatížení
Jízdní vlastnosti	4.2.7.1 Odolnost koleje vůči svislým zatížením 4.2.7.3 Odolnost koleje v příčném směru (b)	4.2.3.4 Dynamické chování vozidla
Podélné síly	4.2.7.2 Odolnost koleje v podélném směru 4.2.8.1.4 Zatížení od rozjezdu a brzdění (podélná zatížení)	4.2.4.1 Brzdný účinek
Minimální poloměr oblouku	4.2.4.4 Minimální poloměr směrového oblouku	4.2.2.1 Rozhraní (např. spojení) mezi vozidly, soupravami vozidel a mezi vlaky
Poloměr směrového oblouku	4.2.5.4 Nedostatek převýšení koleje	4.2.3.5 Podélné tlakové síly
Zrychlení na zaoblení lomu sklonu	4.2.4.5 Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu	4.2.3.1 Kinematický obrys
Aerodynamické účinky	4.2.4.2 Osová vzdálenost kolejí 4.2.8.3 Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě 4.2.11.1 Maximální kolísání tlaku v tunelu	4.2.6.2 Aerodynamické účinky
Boční vítr	4.2.11.5 Účinky bočního větru	4.2.6.3 Boční vítr

▼B

4.3.2 *Rozhraní se subsystémem „energie“*

Tabulka 10

Rozhraní se subsystémem „energie“

Rozhraní	Odkaz na TSI infrastruktura konvenčního železničního systému	Odkaz na TSI energie konvenčního železničního systému
Průjezdné průřezy a obrysy	4.2.4.1 Průjezdný průřez	4.2.14 Průřez sběrače
Ochrana proti zasažení elektrickým proudem	4.2.11.3 Ochrana proti zasažení elektrickým proudem	4.7.3 Ochranná opatření týkající se nadzemního trolejového vedení 4.7.4 Ochranná opatření týkající se zpětného elektrického vedení

4.3.3 *Rozhraní se subsystémem „řízení a zabezpečení“*

Tabulka 11

Rozhraní se subsystémem „řízení a zabezpečení“

Rozhraní	Odkaz na TSI infrastruktura konvenčního železničního systému	Odkaz na TSI řízení a zabezpečení konvenčního železničního systému
Průjezdný průřez pro sdělovací a zabezpečovací zařízení (CCS)	4.2.4.1 Průjezdný průřez	4.2.5 Rozhraní se vzduchovou mezerou systémů ETCS a EIRENE 4.2.16 Viditelnost traťových objektů subsystému „řízení a zabezpečení“
Použití brzd na principu vířivých proudů	4.2.7.2 Odolnost koleje v podélném směru	Příloha A dodatek 1 oddíl 5.2: Použití magnetických brzd

4.3.4 *Rozhraní se subsystémem „provoz a řízení dopravy“*

Tabulka 12

Rozhraní se subsystémem „provoz a řízení dopravy“

Rozhraní	Odkaz na TSI infrastruktura konvenčního železničního systému	Odkaz na TSI provoz a řízení dopravy konvenčního železničního systému
Použití brzd na principu vířivých proudů	4.2.7.2 Odolnost koleje v podélném směru	4.2.2.6.2 Brzdný účinek
Pravidla pro provoz	4.4 Pravidla pro provoz	4.2.1.2.2.2 Upravené prvky 4.2.3.6 Provoz za zhoršených podmínek

4.4 **Provozní pravidla**

4.4.1 *Výjimečné podmínky související s plánovanými pracemi*

1) V případě předem naplánovaných prací může nastat potřeba se dočasně odchýlit od specifikací subsystému „infrastruktura“ a jejích prvků interoperability definovaných v kapitolách 4 a 5 této TSI. Specifická provozní ustanovení jsou stanovena v TSI CR provoz a řízení dopravy.

▼B

4.4.2 *Provoz za zhoršených podmínek*

1) Mohou nastat situace, které ovlivní běžný provoz tratě. Provozní pravidla pro řešení těchto situací jsou stanovena v TSI CR provoz a řízení dopravy.

4.4.3 *Ochrana pracovníků před aerodynamickými účinky*

1) Provozovatel infrastruktury stanoví opatření na ochranu pracovníků před aerodynamickými účinky.

2) U vlaků, které vyhovují TSI HS a CR kolejová vozidla, musí provozovatel infrastruktury zohlednit skutečnou rychlost vlaků a mezní hodnoty aerodynamických účinků stanovené v TSI HS a CR kolejová vozidla.

4.5 **Plán údržby**

4.5.1 *Před uvedením tratě do provozu*

1) Vypracuje se kniha údržby, která stanoví alespoň:

a) soubor hodnot pro meze bezodkladného zásahu;

b) opatření (omezení rychlosti, doba opravy) přijatá při překročení předepsaných hodnot,

vztahující se k následujícím prvkům:

i) požadavky na regulování ekvivalentní konicity v provozu,

ii) geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu,

iii) geometrická kvalita koleje a mezní odchylky lokálních závad,

iv) hrana nástupiště podle požadavků TSI osoby se sníženou pohyblivostí.

4.5.2 *Po uvedení tratě do provozu*

1) Provozovatel infrastruktury vypracuje plán údržby, který obsahuje položky uvedené v oddíle 4.5.1 společně s minimálně těmito položkami vztahujícími se k týmž prvkům:

a) soubor hodnot pro meze zásahu a meze sledování;

b) prohlášení o metodách, odborné způsobilosti pracovníků a nezbytných osobních ochranných pomůckách;

c) pravidla, která je třeba dodržovat k ochraně pracovníků vykonávajících činnost na koleji nebo v její blízkosti;

d) prostředky používané ke kontrole dodržování provozních hodnot.

4.6 **Odborná způsobilost**

1) Požadavky na odbornou způsobilost personálu provádějícího údržbu subsystému „infrastruktura“ se podrobně uvedou v plánu údržby (viz oddíl 4.5.2).

4.7 **Podmínky ochrany zdraví a bezpečnosti**

1) Podmínky ochrany zdraví a bezpečnosti musí splňovat požadavky oddílů: 4.2.11.1 (Maximální kolísání tlaku v tunelu), 4.2.11.2 (Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění), 4.2.11.3 (Ochrana proti zasažení elektrickým proudem), 4.2.10 (Nástupiště), 4.2.11.4 (Bezpečnost v železničních tunelech), 4.2.13 (Pevná zařízení pro provozní ošetřování vlaků) a 4.4 (Provozní pravidla).

▼M1

4.8 **Registr infrastruktury a evropský registr povolených typů vozidel**

Údaje, které mají být poskytovány do registru stanoveného v článku 35 směrnice 2008/57/ES, jsou uvedeny v prováděcím rozhodnutí Komise 2011/633/EU ze dne 15. září 2011 o společných specifikacích registru železniční infrastruktury ([1]).

▼B

5. PRVKY INTEROPERABILITY

5.1 **Základ, na kterém byly prvky interoperability vybrány**

1) Požadavky oddíle 5.3 vycházejí z tradičního návrhu koleje se štěrkovým ložem s Vignolovou železniční kolejnicí (širokopatní) na betonových nebo dřevěných pražcích a systémem upevnění, který zajišťuje odpor proti podélnému posunutí kolejnice tím, že svírá patu kolejnice.

2) Konstrukční části ani podsestavy koleje jiné konstrukce se nepovažují za prvky interoperability.

5.2 **Seznam prvků**

1) Pro účely této technické specifikace pro interoperabilitu se za „prvky interoperability“ prohlašují pouze následující prvky, ať již jako jednotlivé konstrukční části, nebo podsestavy koleje:

a) kolejnice (5.3.1);

b) systémy upevnění kolejnic (5.3.2);

c) příčné pražce (5.3.3).

2) V následujících oddílech jsou popsány specifikace použitelné pro každý z těchto prvků.

3) Kolejnice, upevnění kolejnic a pražce použité na specifické účely v krátkých úsecích trati, např. ve výhybkách a výhybkových konstrukcích, u dilatačních zařízení, přechodových panelů a zvláštních konstrukcí, se za prvky interoperability nepovažují.

5.3 **Výkonnost a specifikace prvků**

5.3.1 *Kolejnice*

1) Specifikacemi pro prvek interoperability „kolejnice“ jsou tyto specifikace:

a) profil hlavy kolejnice;

b) moment setrvačnosti průřezu kolejnice;

c) tvrdost kolejnice.

5.3.1.1 Profil hlavy kolejnice

1) Profil hlavy kolejnice musí splňovat požadavky oddílu 4.2.5.6 „Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej.“

▼M1

———————

▼B

5.3.1.2 Moment setrvačnosti průřezu kolejnice

1) Moment setrvačnosti je významný s ohledem na požadavky oddílu 4.2.7 „Odolnost koleje vůči provoznímu zatížení“.

([1]) Úř. věst. L 256, 1.10.2011, s. 1.

▼B

2) Vypočtené hodnoty momentu setrvačnosti (I) navrženého průřezu kolejnice k hlavní vodorovné ose procházející těžištěm musí být nejméně 1 600 cm^4.

5.3.1.3 T v r d o s t k o l e j n i c e

1) Tvrdost kolejnice je významná s ohledem na požadavky oddílu 4.2.5.6 „Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej“.

2) Tvrdost kolejnice měřená na temeni kolejnice musí být alespoň 200 HBW.

5.3.2 *Systémy upevnění kolejnic*

1) Systémy upevnění kolejnic jsou významné s ohledem na požadavky oddílu 4.2.7.2 pro „Odolnost koleje v podélném směru“, oddílu 4.2.7.3 pro „Odolnost koleje v příčném směru“ a oddílu 4.2.7.1 pro „Odolnost koleje vůči svislým zatížením“.

2) Systém upevnění kolejnic musí v laboratorních zkušebních podmínkách splňovat tyto požadavky:

a) podélná síla potřebná k tomu, aby kolejnice začala prokluzovat (tj. nepružně se pohybovat) skrze upevnění kolejnice, musí být alespoň 7kN;

b) upevnění kolejnice musí odolat 3 000 000 cyklů zatížení typického v oblouku malého poloměru tak, aby se svěrná síla a odpor proti podélnému posunutí kolejnice nezhoršily o více než 20 % a svislá tuhost o více než 25 %. Typické zatížení musí odpovídat:

i) maximální hmotnosti na nápravu, na kterou je navržen systém upevnění kolejnice,

ii) kombinaci kolejnice, úklonu kolejnice, podložky pod patu kolejnice a typu pražců, s nimiž může být systém upevnění kolejnice použit.

5.3.3 *Příčné pražce*

1) Příčné pražce jsou navrženy tak, aby při použití se specifikovanými kolejnicemi a systémy upevnění kolejnic splňovaly požadavky oddílu 4.2.5.1 na „Jmenovitý rozchod koleje“, oddílu 4.2.5.5.2 na „Požadavky na stanovení provozní ekvivalentní konicity (tabulka 5: minimální střední provozní rozchod na přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m)“, oddílu 4.2.5.7 na „Úklon kolejnice“ a oddílu 4.2.7 na „Odolnost koleje vůči provoznímu zatížení“.

6. POSOUZENÍ SHODY PRVKŮ INTEROPERABILITY A ES OVĚŘENÍ SUBSYSTÉMŮ

6.1 **Prvky interoperability**

6.1.1 *Postupy posouzení shody*

1) Posouzení shody prvků interoperability podle kapitoly 5 této TSI se provádí pomocí příslušných modulů.

▼B

6.1.2 *Použití modulů*

1) Používají se následující moduly posuzování shody prvků interoperability:

a) CA „Interní řízení výroby“;

b) CB „ES přezkoušení typu“;

c) CD „Shoda s typem založená na systému řízení jakosti výrobního procesu“;

d) CF „Shoda s typem založená na ověření výrobku“;

e) CH „Shoda s typem založená na komplexním systému řízení jakosti“.

2) Moduly posuzování shody prvků interoperability se vybírají z modulů uvedených v tabulce 13.

Tabulka 13

Moduly pro posuzování shody prvků interoperability

Postupy	Kolejnice	Systém upevnění kolejnic	Příčné pražce
Uvedeny na trh EU před vstupem této TSI v platnost	CA nebo CH	CA nebo CH	
Uvedeny na trh EU po vstupu této TSI v platnost	CB+CD nebo CB+CF nebo CH		

3) U produktů uvedených na trh před zveřejněním této TSI se typ považuje za schválený a ES přezkoušení typu (modul CB) není proto potřebné, jestliže výrobce prokáže, že zkoušky a ověření prvků interoperability byly při předchozím použití návrhu za srovnatelných podmínek pokládány za úspěšné a že splňují požadavky této TSI. V tomto případě zůstává posouzení shody platné i pro nové použití. Pokud není možné prokázat, že řešení bylo v minulosti ověřeno s kladným výsledkem, použijí se postupy pro prvky interoperability, které jsou uvedeny na trh EU po zveřejnění této TSI.

4) Postupy posouzení shody prvků interoperability zahrnují fáze a vlastnosti uvedené v tabulce 20 přílohy A této TSI.

6.1.3 *Inovativní řešení pro prvky interoperability*

1) Je-li pro prvek interoperability definovaný v oddíle 5.2 navrhováno inovativní řešení, je výrobce nebo jeho oprávněný zástupce usazený ve Společenství je povinen uvést odchylky od příslušného ustanovení této TSI a předložit je Komisi k rozboru.

2) Pokud je výsledek rozboru příznivý, vypracují se na základě schválení Komise příslušné funkční specifikace a specifikace rozhraní prvků a metoda posouzení.

▼B

3) Takto vytvořené příslušné funkční specifikace a specifikace rozhraní prvků a metody posouzení budou do TSI začleněny v rámci revize.

4) Použití inovativního řešení může být povoleno ještě před jeho začleněním do TSI v rámci revize, a to prostřednictvím oznámení o rozhodnutí Komise, přijatém v souladu s článkem 29 směrnice.

6.1.4 *ES prohlášení o shodě pro prvky interoperability*

6.1.4.1 Prvky interoperability podléhající jiným směrnicím společenství

1) V čl. 13 odst. 3 směrnice 2008/57/ES se stanoví: „Jestliže prvky interoperability podléhají jiným směrnicím Společenství, které zahrnují jiná hlediska, pak se v ES prohlášení o shodě nebo o vhodnosti pro použití v těchto případech uvede, že prvky interoperability rovněž splňují požadavky těchto jiných směrnic.“

2) Podle přílohy IV odstavce 3 směrnice 2008/57/ES musí ES prohlášení o shodě doprovázet dokument, který stanoví podmínky použití.

▼M1

———————

▼B

6.1.4.3 ES prohlášení o shodě pro systém upevnění kolejnic

1) ES prohlášení o shodě musí doprovázet dokument, který stanoví:

a) kombinaci kolejnic, úklon kolejnice, podložek pod patu kolejnice a druh pražců, se kterými může být systém upevnění použit;

b) maximální hmotnost na nápravu, pro kterou je systém upevnění navržen.

6.1.4.4 ES prohlášení o shodě pro příčné pražce

1) ES prohlášení o shodě musí doprovázet dokument, který stanoví kombinaci kolejnic, úklonu kolejnice a druhu systému upevnění kolejnic, se kterými mohou být pražce použity.

6.2 **Subsystém „infrastruktura“**

6.2.1 *Obecná ustanovení*

1) Na žádost žadatele provede oznámený subjekt ES ověření subsystému „infrastruktura“ v souladu s článkem 18 a přílohou VI směrnice 2008/57/ES a v souladu s ustanoveními příslušných modulů.

2) Pokud žadatel prokáže, že zkoušky nebo ověření subsystému „infrastruktura“ byly při předchozím použití návrhu v obdobných podmínkách pokládány za úspěšné, oznámený subjekt vezme tyto zkoušky a ověření při ES ověření v úvahu.

3) ES ověření subsystému infrastruktura se vztahuje na fáze a vlastnosti uvedené v tabulce 21 přílohy B této TSI. Zvláštní postupy posouzení pro konkrétní základní parametry subsystému „infrastruktura“ jsou obsaženy v oddíle 6.2.4.

▼B

4) Žadatel vypracuje ES prohlášení o ověření subsystému „infrastruktura“ v souladu s článkem 18 a přílohou V směrnice 2008/57/ES.

6.2.2 *Použití modulů*

1) Pro ES postup ověření subsystému „infrastruktura“ může žadatel zvolit:

a) modul SG: ES ověření založené na ověření jednotky, nebo

b) modul SH1: ES ověření založené na komplexním systému řízení jakosti s přezkoumáním návrhu.

6.2.2.1 Použití modulu SG

1) V případě, kdy je ES ověření nejúčinněji provedeno prostřednictvím informací získaných provozovatelem infrastruktury, zadavatelem nebo hlavním dodavatelem (například údaje získané pomocí měřícího vozu pro železniční svršek nebo jiného měřícího zařízení), zohlední oznámený subjekt tyto informace při posuzování shody.

6.2.2.2 Použití modulu SH1

1) Modul SH1 může být zvolen pouze tam, kde podléhají činnosti podílející se na projektu ověřovaného subsystému (návrh, výroba, kompletace, montáž) systému řízení jakosti pro návrh, výrobu, výstupní kontrolu a zkoušení výrobku, který byl schválen oznámeným subjektem, který rovněž nad tímto systémem provádí dozor.

6.2.3 *Inovativní řešení*

1) Pokud subsystém obsahuje inovativní řešení, jak je uvedeno v oddíle 4.1, uvede žadatel odchylky od příslušných ustanovení TSI a předloží je Komisi.

2) Pokud je výsledek rozboru příznivý, vypracují se pro toto řešení odpovídající funkční specifikace a specifikace rozhraní prvků a metody posouzení.

3) Odpovídající funkční specifikace a specifikace rozhraní prvků a metody posouzení budou do TSI začleněny v rámci revize.

4) Použití inovativního řešení může být povoleno ještě před jeho začleněním do TSI v rámci revize, a to prostřednictvím oznámení o rozhodnutí Komise, přijatém v souladu s článkem 29 směrnice.

6.2.4 *Zvláštní postupy posouzení subsystému*

6.2.4.1 Posuzování průjezdného průřezu

1) Posuzování průjezdného průřezu se provede pomocí výsledků výpočtů provozovatele infrastruktury nebo zadavatele podle kapitol 5, 7, 10 a přílohy C normy EN 15273-3:2009.

6.2.4.2 Posuzování osové vzdálenosti kolejí

1) Posuzování osové vzdálenosti kolejí se provede pomocí výsledků výpočtů provozovatele infrastruktury nebo zadavatele podle kapitoly 9 normy EN 15273-3:2009.

▼B

6.2.4.3 Posuzování nedostatku převýšení koleje

1) V oddíle 4.2.5.4.1 se stanoví, že „u vlaků, které jsou zvláště navrženy k jízdě při větším nedostatku převýšení koleje (spojené jednotky s menší hmotností na nápravu; vlaky vybavené systémem pro vyrovnání nedostatku převýšení koleje), mohou být povoleny vyšší hodnoty nedostatku převýšení koleje, jestliže je prokázáno, že jsou tyto hodnoty bezpečné“.

2) Prokázání bezpečnosti nepodléhá ověření oznámeného subjektu.

6.2.4.4 Posuzování projektované hodnoty ekvivalentní konicity

1) Posuzování projektované hodnoty ekvivalentní konicity se provede pomocí výsledků výpočtů provozovatele infrastruktury nebo zadavatele podle normy EN 15302:2008.

6.2.4.5 Posuzování minimální hodnoty střední hodnoty rozchodu koleje

1) Metoda měření rozchodu koleje je dána v oddíle 4.2.1 normy EN 13848-1:2003 + A1:2008.

6.2.4.6 Posuzování maximálního kolísání tlaku v tunelu

1) Posuzování maximálního kolísání tlaku v tunelu (kritérium 10 kPa) se provede pomocí výsledků výpočtů provozovatele infrastruktury nebo zadavatele na základě všech provozních podmínek se všemi vlaky vyhovujícími TSI vysokorychlostních a konvenčních železničních kolejových vozidel, která mají být provozována při rychlostech vyšších než 190 km/h v posuzovaném tunelu.

2) Vstupní parametry, které se mají použít, musí splňovat charakteristické referenční hodnoty tlaku vlaků definované v TSI HS kolejová vozidla.

3) Referenční plochy průřezu interoperabilních vlaků nezávisle na tom, zda se jedná o hnací nebo o tažené vozidlo, musí být:

   a) 12 m^2 pro vozidla navrhovaná pro referenční kinematický profil GC;

   b) 11 m^2 pro vozidla navrhovaná pro referenční kinematický profil GB;

   c) 10 m^2 pro vozidla navrhovaná pro menší kinematické profily.

4) Při posuzování je možno zohlednit případné stavební prvky, které snižují kolísání tlaku (tvar portálu tunelu, šachty apod.), a také délku tunelu.

6.2.4.7 Posuzování geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí

1) Posuzování výhybek a výhybkových konstrukcí ve fázi návrhu je potřebné k ověření, zda jsou projektované hodnoty v souladu s provozními mezními hodnotami stanovenými v oddíle 4.2.6.2.

▼B

2) Rovněž je potřebné posuzování dvojitých pevných srdcovek ve fázi návrhu k ověření, zda jsou splněny požadavky na délku nevedeného místa v oddíle 4.2.6.3.

6.2.4.8 Posuzování nových konstrukcí

1) Posuzování konstrukcí se provádí pouze srovnáním zatížení dopravou použitého při projektování s minimálními požadavky uvedenými v oddílech 4.2.8.1, 4.2.8.2 a 4.2.8.3. Oznámený subjekt nemusí provádět přezkum projektu ani žádné výpočty. Při přezkumu hodnoty alfa použité v projektu podle oddílů 4.2.8.1 a 4.2.8.2 je pouze potřebné zkontrolovat, zda hodnota alfa odpovídá tabulce 6.

6.2.4.9 Posuzování stávajících konstrukcí

1) Posuzování stávajících konstrukcí se provádí kontrolou, zda účinky traťové třídy zatížení (a případně lokomotivní třídy) společně s přípustnou rychlostí, jak je zveřejnil provozovatel infrastruktury pro tratě, kde jsou tyto konstrukce umístěny, splňují požadavky přílohy E této TSI.

6.2.4.10 Posuzování pevných zařízení pro provozní ošetřování vlaků

1) Posuzování pevných zařízení pro provozní ošetřování vlaků je odpovědností dotčeného členského státu.

6.2.5 *Technická řešení s předpokladem shody ve fázi návrhu*

6.2.5.1 Posuzování odolnosti koleje u běžných kolejí

1) Běžná kolej se štěrkovým ložem je považována za vyhovující požadavkům stanoveným v oddíle 4.2.7 týkajícím se odolnosti koleje vůči podélným, svislým a příčným silám, pokud splňuje následující vlastnosti:

a) jsou splněny požadavky na součásti koleje definované v kapitole 5 „Prvky interoperability“ pro kolejnice (5.3.1), systémy upevnění kolejnic (5.3.2) a pražce (5.3.3);

b) kolejnice má alespoň 1 500 upevnění na jeden kolejnicový pás a kilometr délky.

6.2.5.2 Posuzování odolnosti koleje u výhybek a výhybkových konstrukcí

1) Výhybky a výhybkové konstrukce se štěrkovým ložem jsou považovány za vyhovující požadavkům stanoveným v oddíle 4.2.7 týkajícím se odolnosti koleje vůči podélným, svislým a příčným silám, pokud splňují následující vlastnosti:

a) jsou splněny požadavky definované v kapitole 5 „Prvky interoperability“ pro kolejnice (5.3.1) na použité konstrukční části běžných kolejí ve výhybkách a výhybkových konstrukcích a jsou použity příslušné jazykové kolejnice a srdcovky;

b) všechna upevnění s výjimkou upevnění použitých pro pohyblivé části výhybek a výhybkových konstrukcí splňují požadavky definované v kapitole 5 „Prvky interoperability“ pro systémy upevnění kolejnic (5.3.2);

▼B

c) výhybky a výhybkové konstrukce mají v přepočtu k poměru své délky v průměru alespoň 1 500 upevnění kolejnic na jeden kolejnicový pás a kilometr délky.

6.3 **ES ověření, pokud je rychlost použita jako přechodné kritérium**

1) Oddíl 7.4 umožňuje zprovoznit trať pro nižší než konečnou plánovanou rychlost. V tomto oddíle jsou stanoveny požadavky ES ověřování za těchto okolností.

2) Některé mezní hodnoty stanovené v kapitole 4 závisí na plánované rychlosti tratě.

Shoda by měla být posuzována při plánované konečné rychlosti; je však přípustné posuzovat vlastnosti závislé na rychlosti při nižší rychlosti v době uvedení do provozu.

3) Shoda ostatních vlastností pro plánovanou rychlost tratě se nemění.

4) K prohlášení interoperability při plánované rychlosti je zapotřebí pouze posouzení shody vlastností, které nebyly na přechodnou dobu dodrženy, jakmile je dosažena jejich požadovaná hodnota.

6.4 **Posuzování plánu údržby**

1) Oddíl 4.5 vyžaduje, aby provozovatel infrastruktury měl pro každou konvenční trať plán údržby pro subsystém „infrastruktura“.

2) Oznámený subjekt potvrdí existenci knihy údržby a skutečnost, že obsahuje body stanovené v oddíle 4.5.1. Oznámený subjekt není odpovědný za posouzení vhodnosti podrobných požadavků stanovených v knize údržby.

3) Oznámený subjekt zahrne kopii knihy údržby, kterou vyžaduje oddíl 4.5.1 této TSI, do souboru technické dokumentace vyžadovaného podle čl. 18 odst. 3 směrnice 2008/57/ES.

▼M1

———————

▼B

6.6 **Subsystémy obsahující prvky interoperability bez ES prohlášení**

6.6.1 *Podmínky*

1) Během přechodného období ustanoveného v článku 6 tohoto rozhodnutí může oznámený subjekt vydat ES prohlášení o ověření pro určitý subsystém i v případě, že některé prvky interoperability, které tvoří součást tohoto subsystému, nemají příslušné ES prohlášení o shodě a/nebo vhodnosti pro použití podle této TSI, pokud jsou splněna následující kritéria:

a) oznámený subjekt prověřil shodu subsystému s požadavky definovanými v kapitole 4 a kapitolách 6.2. až 7 (s výjimkou kapitoly 7.6 „zvláštní případy“) této TSI. Dále se neuplatňuje soulad prvků interoperability s kapitolami 5 a 6.1;

▼B

b) prvky interoperability, které dosud nezískaly příslušné ES prohlášení o shodě a/nebo vhodnosti pro použití, byly použity v subsystému schváleném a uvedeném do provozu alespoň v jednom členském státě před vstupem této TSI v platnost.

2) Pro prvky interoperability posuzované tímto způsobem se ES prohlášení o shodě a/nebo vhodnosti pro použití nevypracovává.

6.6.2 *Dokumentace*

1) ES certifikát o ověření subsystému musí jasně uvádět, které prvky interoperability oznámený subjekt posuzoval jako součást ověřování subsystému.

2) ES prohlášení o ověření subsystému musí jasně uvádět:

a) které prvky interoperability byly posouzeny jako součást subsystému;

b) potvrzení, že subsystém obsahuje prvky interoperability totožné s prvky ověřenými v rámci subsystému;

c) u těchto prvků interoperability důvod či důvody, proč výrobce nezajistil ES prohlášení o shodě a/nebo vhodnosti pro použití před jejich začleněním do subsystému, včetně uplatnění vnitrostátních pravidel oznámených podle článku 17 směrnice 2008/57/ES.

6.6.3 *Údržba subsystémů ověřených v souladu s oddílem 6.6.1.*

1) Během přechodného období stejně jako po jeho skončení do doby, než bude subsystém modernizován nebo obnoven (s přihlédnutím k rozhodnutí členských států o uplatňování této TSI), mohou být prvky interoperability, které nemají ES prohlášení o shodě a/nebo vhodnosti pro použití, a prvky interoperability stejného typu používány pro výměnu v rámci údržby (náhradní díly) subsystému v rámci odpovědnosti subjektu pověřeného údržbou.

2) Subjekt pověřený údržbou musí v každém případě zajistit, že díly použité v rámci údržby jako výměny jsou vhodné pro dané použití, jsou používány k určenému účelu a umožňují dosažení interoperability v rámci železničního systému a zároveň splňují základní požadavky. Tyto díly musí být zjistitelné a musí mít příslušná ověření v souladu s vnitrostátními a mezinárodními předpisy nebo zásadami obecně uznávané praxe na železnici.

7. UPLATŇOVÁNÍ TSI INFRASTRUKTURY

7.1 **Použití této TSI na konvenční tratě**

1) Pro tratě v zeměpisné oblasti působnosti této TSI, které budou uváděny do provozu jako interoperabilní tratě po vstupu této TSI v platnost, jsou plně použitelné kapitoly 4 až 6 a zvláštní ustanovení níže uvedených oddílů 7.2–7.6.

▼B

2) Členské státy vypracují národní strategie přechodu, v nichž stanoví pro všechny tratě TEN prvky subsystému „infrastruktura“, které jsou potřebné k zajištění interoperability (např. koleje, vedlejší koleje, nádraží, seřaďovací nádraží), a musí proto splňovat požadavky této TSI. Tato strategie přechodu musí obsahovat plány týkající se obnovy a modernizace. Při stanovení těchto prvků členské státy zohlední soudržnost systému jako celku.

7.2 **Použití této TSI na nových konvenčních železničních tratích**

1) Nové hlavní tratě TEN (typ IV) musí splňovat požadavky TSI kategorie tratě IV-P, IV-F nebo IV-M.

2) Nové jiné tratě TEN (typ VI) musí splňovat požadavky TSI kategorie tratě VI-P, VI-F nebo VI-M. Trať může rovněž splňovat požadavky TSI kategorie tratě IV-P, IV-F, případně IV-M.

3) Pro účely této TSI se „novou tratí“ rozumí trať, která tvoří trasu tam, kde v současnosti trasa není.

4) Následující situace, jako například zvyšování rychlosti nebo kapacity, mohou být považovány za stavbu modernizované tratě, nikoli nové tratě:

a) směrové úpravy části stávající trasy;

b) vytvoření objízdné trasy;

c) přidání jedné nebo více kolejí k existující trase bez ohledu na vzdálenost mezi původními kolejemi a kolejemi novými.

7.3 **Uplatnění této TSI na stávající konvenční železniční tratě**

Z hlediska uplatnění této TSI přicházejí v úvahu čtyři možné situace.

7.3.1 *Modernizace tratě*

1) V souladu s čl. 2 písm. m) směrnice 2008/57/ES se „modernizací“ rozumí každá významnější úprava subsystému nebo jeho části, která zlepšuje celkovou výkonnost subsystému.

2) Subsystém „infrastruktura“ tratě je považován za modernizovaný, pokud jsou splněny alespoň výkonnostní parametry, hmotnost na nápravu a obrys stanovené v oddíle 4.2.2. V těchto případech členské státy kontrolují, zda soubor podkladů uvedený v čl. 20 odst. 1 směrnice 2008/57/ES splňuje tyto požadavky:

2.1 Modernizace stávajících hlavních tratí TEN musí splňovat požadavky TSI kategorie tratě V-P, V-F a V-M. (Je povolena aktualizace na požadavky typu tratě IV.)

2.2 Modernizace stávajících jiných tratí TEN musí splňovat požadavky TSI kategorie tratě VII-P, VII-F nebo VII-M. (Je povolena aktualizace na požadavky typu tratě VI.)

2.3 U dalších parametrů TSI v souladu s článkem 20.1 směrnice 2008/57/ES rozhodují členské státy, v jakém rozsahu je zapotřebí uplatňovat TSI na příslušný projekt.

▼B

3) Pokud se uplatní čl. 20 odst. 2 směrnice 2008/57/ES, protože modernizace podléhá schválení uvedení do provozu, členský stát rozhodne, které požadavky TSI musí být splněny s přihlédnutím ke strategii přechodu uvedené v oddíle 7.1.

4) Pokud se neuplatní čl. 20 odst. 2 směrnice 2008/57/ES, protože modernizace nepodléhá schválení uvedení do provozu, je shoda s touto TSI doporučen. Pokud není možné dosáhnout shody, informuje zadavatel členský stát o příčinách.

5) Pokud projekt obsahuje prvky, které nejsou ve shodě s TSI, měly by se s členským státem dohodnout postupy, které mají být použity při posuzování shody a ES ověřování.

7.3.2 *Obnova tratě*

1) V souladu s čl. 2 písm. n) směrnice 2008/57/ES se „obnovou“ rozumí každá významnější náhrada subsystému nebo jeho části, která nemění celkovou výkonnost subsystému.

2) Pro tento účel by významnější výměna měla být interpretována jako projekt s cílem systematicky nahradit prvky trati nebo úseku trati v souladu s vnitrostátním plánem přechodu. Obnova se liší od výměny v rámci údržby, jaký stanoví oddíl 7.3.3 níže, protože umožňuje vytvoření tratě splňující požadavky TSI. Obnova je v zásadě stejná jako modernizace, nedochází však ke změně výkonnostních parametrů.

3) Pokud se uplatní čl. 20 odst. 2 směrnice 2008/57/ES, protože obnova podléhá schválení uvedení do provozu, členský stát rozhodne, které požadavky TSI musí být splněny s přihlédnutím ke strategii přechodu uvedené v oddíle 7.1.

4) Pokud se neuplatní čl. 20 odst. 2 směrnice 2008/57/ES, protože obnova nepodléhá schválení uvedení do provozu, je shoda s touto TSI doporučena. Pokud není možné dosáhnout shody, informuje zadavatel členský stát o příčinách.

5) Pokud projekt obsahuje prvky, které nejsou ve shodě s TSI, měly by se s členským státem dohodnout postupy, které mají být použity při posuzování shody a ES ověřování s členským státem.

7.3.3 *Výměna v rámci údržby*

1) Při provádění údržby částí subsystému nevyžaduje tato TSI pro uvedení do provozu formální ověření či schválení. Výměna v rámci údržby by však měly být, pokud je to přiměřeně možné, prováděna v souladu s požadavky této TSI.

2) Cílem by mělo být, aby výměna v rámci údržby postupně přispívala k rozvoji interoperability tratě.

3) Pokud má být významná část subsystému „infrastruktura“ zapojena do procesu postupného dosažení interoperability, měla by být úprava základních parametrů prováděna vždy v určitých skupinách. Jedná se o tyto skupiny:

a) návrh trasy tratě;

b) parametry kolejí;

c) výhybky a výhybkové konstrukce;

▼B

d) odolnost koleje vůči provoznímu zatížení;

e) odolnost konstrukcí vůči zatížení dopravou;

f) nástupiště.

4) V těchto případech je třeba zohlednit skutečnost, že žádný z těchto prvků samostatně nemůže zajistit shodu celku: shody subsystému může být dosaženo jen jako celku, to znamená pouze tehdy, až bude dosaženo shody všech prvků s TSI.

7.3.4 *Stávající tratě, u nichž se nevyžaduje projekt obnovy nebo modernizace*

1) ►M1 Stávající subsystém může umožňovat provoz vozidel, která splňují TSI, a zároveň jsou splněny základní požadavky směrnice 2008/57/ES. V takovém případě by měl být provozovatel infrastruktury schopen prokázat dobrovolně soulad stávajícího subsystému se základními parametry této TSI. ◄

▼M1

_____

▼B

7.4 **Rychlost jako přechodné kritérium**

1) Je povoleno uvést do provozu trať jako interoperabilní trať s nižší rychlostí, než je zamýšlená konečná traťová rychlost. V takovém případě však konstrukce tratě nesmí bránit jejímu zavedení v budoucnu.

2) Například osová vzdálenost kolejí musí odpovídat konečné zamýšlené rychlosti tratě, avšak převýšení koleje musí být odpovídající rychlosti v době, kdy je trať uvedena do provozu.

3) Požadavky pro posuzování shody za těchto okolností jsou stanoveny v oddíle 6.3.

7.5 **Kompatibilita infrastruktury a kolejových vozidel**

1) Kolejová vozidla, která jsou ve shodě s TSI kolejová vozidla, nejsou automaticky kompatibilní se všemi tratěmi, které odpovídají této TSI infrastruktura. Například vozidlo s obrysem GC není kompatibilní s tunelem pro obrys GB.

2) Konstrukce TSI kategorie tratí v souladu s ustanoveními kapitoly 4 jsou obecně kompatibilní s provozem vozidel spadajících do kategorií normy EN 15528:2008 až do nejvyšší přípustné rychlosti podle přílohy E. Může však nastat riziko nadměrného dynamického účinku, včetně rezonance na některých mostech, což může mít vliv na kompatibilitu vozidel a infrastruktury.

3) Mohou být prováděny kontroly založené na konkrétních provozních scénářích sjednaných mezi provozovatelem infrastruktury a železničním podnikem s cílem prokázat kompatibilitu vozidel, která jsou provozována při vyšší než maximální rychlosti uvedené v příloze E.

4) Jak je uvedeno v oddíle 4.2.2 této TSI, je přípustné navrhovat nové a modernizované tratě tak, aby se vyhovovaly i většímu obrysu, větší hmotnosti na nápravu, větší rychlosti a větší délce vlaku, než je stanoveno.

▼B

7.6 **Zvláštní případy**

Pro konkrétní sítě mohou platit zvláštní případy. Tyto zvláštní případy se dělí na:

a) případy „P“: trvalé případy;

b) případy „T“: dočasné případy, u nichž se doporučuje, aby bylo cílového systému dosaženo do roku 2020 (cíl stanovený v rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1692/96/ES, ve znění rozhodnutí č. 884/2004/ES ([1])).

Ve zvláštních případech stanovených v oddílech 7.6.1 až 7.6.13 je třeba vzít v úvahu i příslušné oddíly kapitoly 4. Pokud není stanoveno jinak (například v případě dodatečných požadavků), nahrazují zvláštní případy odpovídající požadavky uvedené v kapitole 4. Jestliže se na požadavky příslušných oddílů kapitoly 4 nevztahují zvláštní případy, nejsou tyto požadavky v oddílech 7.6.1 až 7.6.13 opakovány a zůstávají v platnosti beze změny.

7.6.1 *Zvláštní rysy estonské sítě*

Zvláštní případy pro systém rozchodu kolejí 1 520/1 524 mm zůstávají otevřeným bodem.

7.6.2 *Zvláštní rysy finské sítě*

7.6.2.1 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1) a (2)

1) Průjezdný průřez se stanoví na základě obrysu FIN 1.

2) Výpočet průjezdného průřezu se provádí pomocí statické nebo kinematické metody v souladu s požadavky přílohy D oddílu D.4.4 normy EN 15273-3:2009.

7.6.2.2 Minimální poloměr směrového oblouku (4.2.4.4)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (4)

1) Oblouk opačného směru s poloměry od 150 m do 300 m musí být navržen v souladu s národními předpisy oznámenými za tímto účelem s cílem předejít zaklesnutí nárazníků.

7.6.2.3 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1)

1) Jmenovitý rozchod koleje je 1 524 mm.

7.6.2.4 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Pro jmenovitý rozchod koleje 1 524 mm musí být za projektovaných podmínek koleje modelována jízda následujících dvojkolí (simulováno výpočtem podle EN 15302:2008):

a) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR =1 505 mm;

([1]) Úř. věst. L 167, 30.4.2004, s. 1.

▼B

b) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR = 1 511 mm;

c) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR =1 505 mm;

d) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR = 1 511 mm;

e) EPS v souladu s přílohou D EN 13715:2006 při SR = 1 505 mm.

7.6.2.5 Požadavky na stanovení provozní ekvivalentní konicity (4.2.5.5.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – tabulka 5

Tabulka 14

Minimální střední provozní rozchod na přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m

Rozsah rychlostí [km/h]	Střední hodnota rozchodu [mm] na 100 m
$v \leq 60$	posouzení se nevyžaduje
$60 < v \leq 160$	1 519
$160 < v \leq 200$	1 519

7.6.2.6 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí pro jmenovitý rozchod kolejí 1 524 mm musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

a) Maximální hodnota volného průjezdu kola ve výhybkách: 1 469 mm.

b) Minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 1 478 mm.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: 1 440 mm.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice: 1 469 mm.

e) Maximální nadvýšení přídržnice je 55 mm.

Dodatečné požadavky v bodech a) a b) zůstávají nezměněny.

7.6.3 *Zvláštní rysy řecké sítě*

7.6.3.1 Výkonnostní parametry (4.2.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2), (6) a (7)

2) Nové a modernizované tratě 1 000 mm (na Peloponésu) v rámci transevropského konvenčního železničního systému jsou navrženy podle rozchodu v souladu s příslušnými národními předpisy oznámenými za tímto účelem a mají hmotnost na nápravu 14 t.

▼M1

_____

▼B

7) Údaje zveřejněné v souvislosti s hmotností na nápravu se uvedou společně s přípustnou rychlostí.

7.6.3.2 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1) a (2)

1) Průjezdný průřez pro tratě s rozchodem 1 000 mm (na Peloponésu) se stanoví v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

7.6.3.3 Osová vzdálenost kolejí (4.2.4.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1) a (2)

1) Osová vzdálenost kolejí pro tratě s rozchodem 1 000 mm (na Peloponésu) se stanoví na základě rozchodu v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

7.6.3.4 Maximální podélné sklony (4.2.4.3)

Případ P

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, VI-F a VI-M – ustanovení (3) a (4)

3) Pro hlavní koleje jsou ve fázi projektu povoleny maximální podélné sklony až 20 mm/m.

7.6.3.5 Minimální poloměr směrového oblouku (4.2.4.4)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Pro odstavné koleje nebo vedlejší koleje na tratích s rozchodem 1 000 mm (na Peloponésu) nesmí být minimální projektovaný vodorovný poloměr oblouku menší než 110 m.

7.6.3.6 Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu (4.2.4.5)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1)

1) Pokud jde o vertikální profil odstavných a manipulačních kolejí pro tratě s rozchodem 1 000 mm (na Peloponésu), nesmí být poloměr zaoblení lomu sklonu menší než 500 m, a to jak při vypuklém, tak při vydutém lomu sklonu.

7.6.3.7 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1)

1) Jmenovitý rozchod koleje je buď 1 435 mm, nebo 1 000 mm.

7.6.3.8 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí pro jmenovitý rozchod kolejí 1 000 mm (na Peloponésu) musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

   a) Maximální hodnota volného průjezdu kola ve výhybkách: 946 mm.

▼B

b) Minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 961 mm.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: není použitelná.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice: 943 mm.

Dodatečné požadavky v bodech (a) a (b) zůstávají nezměněny.

7.6.3.9 Odolnost koleje vůči svislým zatížením (4.2.7.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (a)

a) Kolejnice pro tratě s rozchodem 1 000 mm (na Peloponésu), včetně výhybek a výhybkových konstrukcí, se navrhnou tak, aby odolávaly přinejmenším maximální hmotnosti na nápravu 14 t.

7.6.3.10 Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou (4.2.8.1) – svislé zatížení (4.2.8.1.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – pouze nové konstrukce na nových nebo stávajících tratích – ustanovení (3)

3) Hodnota alfa (α) pro tratě s rozchodem 1 000 mm (na Peloponésu) musí být nejméně 0,75 nebo větší.

7.6.4 *Zvláštní rysy irské sítě*

7.6.4.1 Výkonnostní parametry (4.2.2) – ustanovení (2) – tabulka 3, sloupec „délka vlaku“

2) Nové a modernizované tratě v rámci transevropského konvenčního železničního systému jsou navrženy pro délku osobních vlaků alespoň 215 m a délku nákladních vlaků alespoň 350 m v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

7.6.4.2 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

TSI kategorie tratí IV-P, IV-F, IV-M, VI-P, VI-F a VI-M – ustanovení (1) a (2)

1) Průjezdný průřez se stanoví na základě jednotného obrysu IRL 1 v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – ustanovení (1) a (2)

2) Průjezdný průřez se stanoví na základě jednotného obrysu IRL 2 v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

7.6.4.3 Osová vzdálenost kolejí (4.2.4.2)

Případ P

TSI kategorie tratí IV-P, IV-F, IV-M, VI-P, VI-F a VI-M – ustanovení (1) a (2)

1) Minimální osová vzdálenost kolejí se stanoví na základě obrysu IRL 1 v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

▼B

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – ustanovení (1) a (2)

2) Minimální osová vzdálenost kolejí se stanoví na základě obrysu IRL 2 v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy oznámenými za tímto účelem.

7.6.4.4 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1)

1) Jmenovitý rozchod koleje je 1 600 mm.

7.6.4.5 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Pro jmenovitý rozchod koleje 1 600 mm musí být za projektovaných podmínek koleje modelována jízda následujících dvojkolí (simulováno výpočtem podle EN 15302:2008):

a) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR =1 585 mm;

b) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR = 1 591 mm;

c) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR =1 585 mm;

d) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR = 1 591 mm;

e) EPS v souladu s přílohou D EN 13715:2006 při SR = 1 585 mm.

7.6.4.6 Požadavky na stanovení provozní ekvivalentní konicity (4.2.5.5.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – tabulka 5

Tabulka 15

Minimální střední hodnota rozchodu na přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m za provozu

Rozsah rychlostí [km/h]	Střední hodnota [mm] na 100 m
$v \leq 60$	posouzení se nevyžaduje
$60 < v \leq 160$	1 595
$160 < v \leq 200$	1 595

7.6.4.7 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí pro jmenovitý rozchod kolejí 1 600 mm musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

a) Maximální hodnota volného průjezdu kola ve výhybkách: 1 546 mm.

▼B

b) Minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 1 556 mm.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: 1 521 mm.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice: 1 546 mm.

Dodatečné požadavky v bodech (a) a (b) zůstávají nezměněny.

7.6.5 *Zvláštní rysy lotyšské sítě*

Zvláštní případy pro systém jmenovitého rozchodu koleje 1 520/1 524 mm jsou otevřeným bodem.

7.6.6 *Zvláštní rysy litevské sítě*

Zvláštní případy pro systém jmenovitého rozchodu tratě 1 520/1 524 mm jsou otevřeným bodem.

7.6.7 *Zvláštní rysy polské sítě*

7.6.7.1 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1) a (2)

1) Průjezdný průřez pro tratě s rozchodem 1 520 mm se stanoví v souladu s příslušnými národními předpisy oznámenými za tímto účelem.

7.6.7.2 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – dodatečné ustanovení (3)

3) Je povolen jmenovitý rozchod koleje 1 520 mm pro tratě používané v rámci provozu mezinárodní dopravy do/ze zemí s rozchodem 1 520/1 524 mm.

7.6.7.3 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Pro jmenovitý rozchod koleje 1 520 mm musí být za projektovaných podmínek koleje modelována jízda následujících dvojkolí (simulováno výpočtem podle EN 15302:2008):

a) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR =1 503 mm;

b) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR = 1 509 mm;

c) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR =1 503 mm;

d) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR = 1 509 mm;

e) EPS v souladu s přílohou D EN 13715:2006 při SR = 1 503 mm.

▼B

7.6.7.4 Požadavky na stanovení provozní ekvivalentní konicity (4.2.5.5.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – tabulka 5

Tabulka 16

Minimální střední hodnota rozchodu na přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m pro kolej s rozchodem 1 520 mm za provozu

Rozsah rychlostí [km/h]	Střední hodnota [mm] na 100 m
$v \leq 120$	posouzení se nevyžaduje
$120 < v \leq 160$	1 515
$160 < v \leq 200$	1 515

7.6.7.5 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí pro jmenovitý rozchod kolejí 1 520 mm musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

a) Maximální hodnota volného průjezdu kola ve výhybkách: 1 460 mm.

b) Minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 1 476 mm.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: 1 436 mm.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice: 1 460 mm.

Dodatečné požadavky v bodech (a) a (b) zůstávají nezměněny.

7.6.7.6 Maximální délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce (4.2.6.3)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1)

1) Pro systém o rozchodu koleje 1 520 mm se maximální projektová hodnota délky nevedeného místa musí být ekvivalentní dvojité srdcovce 1:9 ($tg\alpha = 0{,}11$, $\alpha = 6°20'$) s minimálním nadvýšením přídržnice 44 mm při průměru kola větším než 330 mm na přímých průběžných vlakových cestách.

7.6.8 *Zvláštní rysy portugalské sítě*

7.6.8.1 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1) a (2)

Průjezdný průřez se stanoví na základě referenčního obrysu CPb, CPb+ nebo CPc.

Výpočet průjezdného průřezu se provede pomocí kinematické metody v souladu s požadavky přílohy D oddílu D.4.3 EN 15273-3:2009.

▼B

U trojkolejného systému se průjezdný průřez stanoví na základě referenčního obrysu CPb+ vystředěného na rozchod koleje 1 668 mm.

7.6.8.2 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1)

1) Jmenovitý rozchod koleje je 1 668 mm, 1 435 mm nebo obojí, pokud je trať vybavena systémem se třemi kolejnicemi.

7.6.8.3 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Pro jmenovitý rozchod koleje 1 668 mm musí být za projektovaných podmínek koleje modelována jízd následujících dvojkolí (simulováno výpočtem podle EN 15302:2008):

a) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR = 1 653 mm;

b) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR = 1 659 mm;

c) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR = 1 653 mm;

d) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR = 1 659 mm;

e) EPS v souladu s přílohou D EN 13715:2006 při SR = 1 653 mm.

7.6.8.4 Požadavky na stanovení provozní ekvivalentní konicity za provozu (4.2.5.5.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – tabulka 5

Tabulka 17

Minimální střední hodnota rozchodu na přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m za provozu

Rozsah rychlostí [km/h]	Střední hodnota [mm] na 100 m
$v \leq 60$	posouzení se nevyžaduje
$60 < v \leq 160$	1 663
$160 < v \leq 200$	1 663

7.6.8.5 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí pro jmenovitý rozchod kolejí 1 668 mm musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

a) Maximální hodnota volného průjezdu kola po výhybkách: 1 613 mm.

▼B

b) Minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 1 624 mm.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: 1 589 mm.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice: 1 613 mm.

Dodatečné požadavky v bodech (a) a (b) zůstávají nezměněny.

7.6.9 *Zvláštní rysy rumunské sítě*

7.6.9.1 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2) písm. f)

2) písm. f) Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí musí odpovídat provozní hodnotě minimální hloubky žlábku 38 mm.

7.6.10 *Zvláštní rysy španělské sítě*

7.6.10.1 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – ustanovení (1) a (2)

1) Průjezdný průřez se stanoví na základě obrysu GHE16 v souladu s příslušnými národními předpisy oznámenými za tímto účelem.

Všechny TSI kategorie tratí – dodatečné ustanovení (4)

▼M1

_____

▼B

7.6.10.2 Osová vzdálenost kolejí (4.2.4.2)

Případ P

TSI kategorie tratí IV-P, IV-F, IV-M, VI-P, VI-F a VI-M – ustanovení (1) a (2)

1) Osová vzdálenost kolejí jak pro koleje o rozchodu 1 668 mm, tak pro koleje o rozchodu 1 435 mm se řídí maximální traťovou rychlostí.

Tabulka 18

Osová vzdálenost kolejí ve španělské síti

Rychlost [km/h]	Osová vzdálenost kolejí (mm) (mm)
$v \leq 140$	3 808
$140 < v \leq 160$	3 920
$160 < v \leq 200$	4 000

V odůvodněných případech může být osová vzdálenost kolejí snížena na nejbližší nižší hodnotu v tabulce a u tratí s rychlostí nižší než 100 km/h může být ve výjimečných případech snížena na 3 674 mm.

▼B

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – ustanovení (1) a (2)

1) Minimální osová vzdálenost kolejí jak pro koleje o rozchodu 1 668 mm, tak pro koleje o rozchodu 1 435 mm je 3 808 mm.

U tratí s rychlostí nižší než 100 km/h může být snížena na 3 674 mm.

Pokud je zvolená osová vzdálenost kolejí menší než 3 808 mm, je třeba prokázat dostatečnou vzdálenost mezi projíždějícími vlaky.

7.6.10.3 Maximální podélné sklony (4.2.4.3)

Případ P

TSI kategorie tratí IV-F, IV-M, VI-F a VI-M – ustanovení (3) a (4)

3) V hlavních kolejích jsou ve fázi návrhu přípustné maximální podélné sklony 20 mm/m.

7.6.10.4 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (1) a dodatečné ustanovení (3)

1) Jmenovitý rozchod koleje je buď 1 668 mm, nebo 1 435 mm.

3) Jmenovitý rozchod koleje se třemi kolejnicemi je 1 435 mm a 1 668 mm.

7.6.10.5 Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

2) Pro jmenovitý rozchod koleje 1 668 mm musí být za projektovaných podmínek koleje modelována jízda následujících dvojkolí (simulováno výpočtem podle EN 15302:2008):

a) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR =1 653 mm;

b) S 1002 v souladu s přílohou C EN 13715:2006 při SR = 1 659 mm;

c) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR =1 653 mm;

d) GV 1/40 v souladu s přílohou B EN 13715:2006 při SR = 1 659 mm;

e) EPS v souladu s přílohou D EN 13715:2006 při SR = 1 653 mm.

7.6.10.6 Požadavky na kontrolu ekvivalentní konicity za provozu (4.2.5.5.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – tabulka 5

▼B

Tabulka 19

Minimální střední hodnota rozchodu na přímé koleji a v obloucích o poloměru R > 10 000 m za provozu

Rozsah rychlostí [km/h]	Střední hodnota [mm] na 100 m
$v \leq 60$	posouzení se nevyžaduje
$60 < v \leq 160$	1 663
$160 < v \leq 200$	1 663

7.6.10.7 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (2)

Technické vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí pro jmenovitý rozchod kolejí 1 668 mm musí odpovídat těmto provozním hodnotám:

a) Maximální hodnota volného průjezdu kola ve výhybkách: 1 618 mm.

b) Minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu jednoduché pevné srdcovky: 1 626 mm.

c) Maximální hodnota vzdálenosti vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice: 1 590 mm.

d) Maximální hodnota volného průjezdu kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice: 1 620 mm.

Dodatečné požadavky v bodech (a) a (b) zůstávají nezměněny.

7.6.11 *Zvláštní rysy švédské sítě*

U infrastruktury s přímým napojením na finský systém a infrastruktury v přístavech lze použít zvláštní rysy finské sítě, jak je stanoví oddíl 7.6.2 této TSI.

7.6.12 *Zvláštní rysy sítě spojeného království pro velkou británii*

7.6.12.1 Výkonnostní parametry (4.2.2)

Případ P

Všechny TSI kategorie tratí – ustanovení (7)

7) Při zveřejnění informací souvisejících s hmotností na nápravu se používá číslo dostupnosti trasy (RA) (odvozené z příslušného národního technického předpisu) společně s přípustnou rychlostí.

Jestliže účinky dopravní zátěže na úseku tratě překročí rozsah čísla dostupnosti trasy, může být poskytnuta další informace ohledně účinků dopravní zátěže.

7.6.12.2 Průjezdný průřez (4.2.4.1)

Případ P

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – ustanovení (1) a (2)

1) Při modernizaci nebo obnově konvenčních tratích s ohledem na průjezdný průřez bude cílový průjezdný průřez specifickým průřezem daného projektu.

▼B

Použití průřezu se odvozuje z příslušného národního technického předpisu oznámeného za tímto účelem.

7.6.12.3 Osová vzdálenost kolejí (4.2.4.2)

Případ P

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – ustanovení (1) a (2)

1) Jmenovitá osová vzdálenost kolejí v přímé trati nebo v oblouku o poloměru 400 m a větším je 3 400 mm.

Pokud dodržení jmenovité vzdálenosti 3 400 mm mezi osami kolejí brání topografické překážky, je dovoleno zmenšit osovou vzdálenost kolejí za předpokladu, že budou přijata zvláštní opatření zajišťující bezpečnou vzdálenost mezi projíždějícími vlaky.

Omezení osové vzdálenosti kolejí se provede v souladu s příslušným národním technickým předpisem oznámeným za tímto účelem.

7.6.12.4 Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)

Případ P

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – dodatečné ustanovení (3)

3) Pro konstrukci výhybek a výhybkových konstrukcí „CEN56 Vertical“ je povolen jmenovitý rozchod koleje 1 432 mm.

7.6.12.5 Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)

Případ P

TSI kategorie tratí V-P, V-F, V-M, VII-P, VII-F a VII-M – dodatečné ustanovení (4)

4) Pro navrhování výhybek a výhybkových konstrukcí „CEN56 Vertical“ je povolena minimální hodnota vzdálenosti vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu pevné srdcovky u běžných výhybkových konstrukcí 1 388 mm (měřeno 14 mm pod pojížděným povrchem a na teoretické referenční čáře v přiměřené vzdálenosti od skutečné (RP) srdcovky podle obrázku 2).

7.6.13 *Zvláštní rysy sítě spojeného království pro severní irsko*

Pro síť Spojeného království v Severním Irsku se použijí zvláštní rysy irské sítě stanovené v oddíle 7.6.4 této TSI.

▼B

PŘÍLOHA A

POSUZOVÁNÍ PRVKŮ INTEROPERABILITY

Vlastnosti prvků interoperability, které mají být posouzeny oznámeným subjektem nebo výrobcem v souladu se zvoleným modulem v jednotlivých fázích návrhu, vývoje a výroby, jsou v tabulce 20 označené symbolem „X“. Pokud se posouzení nevyžaduje, je v tabulce uvedeno „n.a.“.

Pro prvky interoperability subsystému „infrastruktura“ se nevyžadují zvláštní postupy posouzení.

Tabulka 20

Posuzování prvků interoperability pro účely ES prohlášení o shodě

Posuzované vlastnosti	Posouzení ve fázi			
	Fáze návrhu a vývoje			Výrobní fáze
	Přezkum návrhu	Přezkum výrobního postupu	Zkouška typu	Jakost výrobku (řady)
5.3.1 Kolejnice				
5.3.1.1 Profil hlavy kolejnice	X	X	n.a.	X
5.3.1.2 Moment setrvačnosti průřezu kolejnice	X	n.a.	n.a.	n.a.
5.3.1.3 Tvrdost kolejnice	X	X	n.a.	X
5.3.2 Systémy upevnění kolejnic	n.a.	n.a.	X	X
5.3.3 Příčné pražce	X	X	X	X

▼B

PŘÍLOHA B

POSUZOVÁNÍ SUBSYSTÉMU „INFRASTRUKTURA“

Vlastnosti subsystému, které mají být posouzeny v jednotlivých fázích návrhu, stavby a provozu, jsou v tabulce 21 označené symbolem „X“.

Pokud se posouzení oznámeným subjektem nevyžaduje, je v tabulce uvedeno „n.a.“. Tím není vyloučena potřeba jiných posouzení v rámci jiných fází.

Definice fází posuzování:

1) „Přezkum návrhu“: zahrnuje kontrolu správnosti hodnot/parametrů na základě příslušných požadavků TSI.

2) „Sestavení před uvedením do provozu“: kontrola v terénu, zda výrobek splňuje příslušné projektované parametry, ještě před jeho uvedením do provozu.

Sloupec 3 odkazuje na oddíl 6.2.4 Zvláštní postupy posouzení subsystému.

Tabulka 21

Posuzování subsystému „infrastruktura“ pro ES ověření shody

Posuzované vlastnosti	Nová trať nebo projekt modernizace/obnovy		Zvláštní postupy posouzení
	Přezkum návrhu	Sestavení před uvedením do provozu	
	1	2	3
Průjezdný průřez (4.2.4.1)	X	X	6.2.4.1
Osová vzdálenost kolejí (4.2.4.2)	X	X	6.2.4.2
Maximální podélné sklony (4.2.4.3)	X	n.a.	
Minimální poloměr směrového oblouku (4.2.4.4)	X	X	
Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu (4.2.4.5)	X	X	
Jmenovitý rozchod koleje (4.2.5.1)	X	n.a.	
Převýšení koleje (4.2.5.2)	X	X	
Časová změna převýšení koleje (4.2.5.3)	X	X	
Nedostatek převýšení koleje (4.2.5.4)	X	n.a.	6.2.4.3
Ekvivalentní konicita (4.2.5.5.1) – projekt	X	n.a.	6.2.4.4
Ekvivalentní konicita (4.2.5.5.2) – v provozu	Otevřený bod	Otevřený bod	6.2.4.5
Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej (4.2.5.6)	X	n.a.	
Úklon kolejnice (4.2.5.7)	X	n.a.	
Tuhost koleje (4.2.5.8)	Otevřený bod	Otevřený bod	
Přestavníky nebo přestavná zařízení (4.2.6.1)	X	X	
Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí za provozu (4.2.6.2)	n.a.	n.a.	6.2.4.7

▼B

Posuzované vlastnosti	Nová trať nebo projekt modernizace/obnovy		Zvláštní postupy posouzení
	Přezkum návrhu	Sestavení před uvedením do provozu	
	1	2	3
Maximální délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce (4.2.6.3)	X	n.a.	6.2.4.7
Odolnost koleje vůči svislým zatížením (4.2.7.1)	X	n.a.	6.2.5
Odolnost koleje v podélném směru (4.2.7.2)	X	n.a.	6.2.5
Odolnost koleje v příčném směru (4.2.7.3)	X	n.a.	6.2.5
Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou (4.2.8.1)	X	n.a.	6.2.4.8
Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku (4.2.8.2)	X	n.a.	6.2.4.8
Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě (4.2.8.3),	X	n.a.	6.2.4.8
Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou (4.2.8.4)	n.a.	n.a.	6.2.4.9
Určení mezí bezodkladného zásahu, zásahu a sledování (4.2.9.1)	n.a.	n.a.	6.2.4.5
Mez bezodkladného zásahu pro zborcení koleje (4.2.9.2)	n.a.	n.a.	
Mez bezodkladného zásahu pro odchylky rozchodu koleje (4.2.9.3)	n.a.	n.a.	
Mez bezodkladného zásahu pro převýšení koleje (4.2.9.4)	n.a	n.a.	
Užitná délka nástupiště (4.2.10.1)	X	n.a.	
Šířka a hrana nástupiště (4.2.10.2)	Viz PRM	Viz PRM	
Konec nástupiště (4.2.10.3)	Viz PRM	Viz PRM	
Výška nástupiště (4.2.10.4)	Viz PRM	Viz PRM	
Vzdálenost hrany nástupiště od osy přilehlé koleje (4.2.10.5)	Viz PRM	Viz PRM	
Maximální kolísání tlaku v tunelu (4.2.11.1)	X	n.a.	6.2.4.6
Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění (4.2.11.2),	Otevřený bod	Otevřený bod	
Ochrana proti zasažení elektrickým proudem (4.2.11.3)	Viz ENE	Viz ENE	
Bezpečnost v železničních tunelech (4.2.11.4)	Viz SRT	Viz SRT	
Účinky bočního větru (4.2.11.5)	Otevřený bod	Otevřený bod	
Značení vzdálenosti (4.2.12.1),	n.a.	X	
Vyprazdňování toalet (4.2.13.2)	n.a.	n.a	6.2.4.10

▼B

Posuzované vlastnosti	Nová trať nebo projekt modernizace/obnovy		Zvláštní postupy posouzení
	Přezkum návrhu	Sestavení před uvedením do provozu	
	1	2	3
Zařízení pro čištění exteriérů vlaků (4.2.13.3)	n.a.	n.a.	6.2.4.10
Doplňování vody (4.2.13.4)	n.a.	n.a.	6.2.4.10
Doplňování paliva (4.2.13.5)	n.a.	n.a.	6.2.4.10
Elektrické přípojky (4.2.13.6)	n.a.	n.a	6.2.4.10

▼B

PŘÍLOHA C

POŽADAVKY NA ZPŮSOBILOST KONSTRUKCE PODLE TSI KATEGORIE TRATÍ VE VELKÉ BRITÁNII

Požadavky na způsobilost konstrukce jsou uvedeny v tabulce 22 jako sdružený parametr složený z čísla dostupnosti trasy a odpovídající maximální rychlosti. Číslo dostupnosti trasy a maximální příslušná rychlost se považují za jediný sdružený parametr.

Číslo dostupnosti trasy je funkcí maximální hmotnosti na nápravu a geometrického hlediska souvisejícího se vzdáleností mezi nápravami. Čísla dostupnosti trasy stanoví příslušné vnitrostátní technické předpisy.

Tabulka 22

Číslo dostupnosti trasy – maximální příslušná rychlost [v mílích za hodinu]

TSI kategorie tratě TSI CR INF	Osobní vozidla (včetně osobních vozů, zvláštních železničních vozů a vozů pro přepravu automobilů) (1) a lehké nákladní vozy (1) (2)	Nákladní vozy a ostatní vozidla	Lokomotivy a trakční vozidla (1) (3) (4)	Elektrické a motorové jednotky, hnací jednotky a motorové vozy (1) (2)
IV-P	RA2 (5) – 125	(8)	RA7 (9) – 125 RA8 (9) – 110 RA8 (10) – 100	RA3 (6) – 125 RA5 (7) – 100
IV-F	(8)	RA10 – 60 RA8 – 75 RA2 – 90	RA8 (10) – 90	(8)
IV-M	viz IV-P	viz IV-F	viz IV-P	viz IV-P
V-P	RA2 (5) – 100	(8)	RA7 (10) – 100 RA8 (9) – 100 RA8 (10) – 90	RA3 (6) – 100
V-F	(8)	RA8 – 60	RA8 (10) – 60	(8)
V-M	viz V-P	RA8 – 75	viz V-P	viz V-P
VI-P	RA2 (5) – 90	(8)	RA8 (10) – 90	RA3 (6) – 90
VI-F	(8)	RA10 – 60	RA8 (10) – 60	(8)
VI-M	viz VI-P	RA10 – 60 RA8 – 75 RA2 – 90	viz VI-P	viz VI-P
VII-P	RA1 (5) – 75	(8)	RA7 (10) (11) – 75	RA3 (6) – 75
VII-F	(8)	RA7 – 60	RA7 (10) – 60	(8)
VII-M	RA2 (5) – 75	RA7 – 75	RA7 (10) – 75	viz VII-P

Poznámky:

(1) Osobní vozidla (včetně osobních vozů, zvláštních železničních vozů a vozů pro přepravu automobilů), ostatní vozidla, lokomotivy, trakční vozidla, motorové a elektrické jednotky, hnací jednotky a motorové vozy jsou definovány v TSI RST. Lehké nákladní vozy se definují jako zvláštní železniční vozy, které však mohou být přepravovány v rámci souprav, jež nejsou určeny k dopravě cestujících.

(2) Požadavky na konstrukci vyhovují osobním vozidlům, zvláštním železničním vozům a vozům pro přepravu automobilů, lehkým nákladním vozům a vozidlům motorových a elektrických jednotek a hnacích jednotek v délce 18 m až 27,5 m pro konvenční jednotky a soupravy a v délce 9 m až 14 m pro běžné jednoduché nápravy.

(3) Nepoužívá se. (Poznámka 3 k tabulce 24 přílohy E se nevztahuje na Velkou Británii).

▼B

(4) Požadavky na konstrukci vyhovují až dvěma připojeným přilehlým lokomotivám a/nebo trakčním jednotkám. Požadavky na konstrukci vyhovují maximální rychlosti 75 mil za hodinu pro tři a více připojených sousedících lokomotiv a/nebo trakčních vozů (nebo vlak složený z lokomotiv a/nebo trakčních vozů), pokud tyto lokomotivy a/nebo trakční vozy splňují příslušné mezní hodnoty pro nákladní vozy.

(5) Požadavky na konstrukci vyhovují průměrné hmotnosti na jednotku délky k délce každého vozu/vozidla 2,75 t/m.

(6) Požadavky na konstrukci vyhovují průměrné hmotnosti na jednotku délky k délce každého vozu/vozidla 3,0 t/m.

(7) Požadavky na konstrukci vyhovují průměrné hmotnosti na jednotku délky k délce každého vozu/vozidla 3,25 t/m.

(8) Není stanovena žádná formální specifikace TSI.

(9) Pro lokomotivy a trakční vozy se 4 nápravami.

(10) Pro lokomotivy a trakční vozy se 4 nebo 6 nápravami.

(11) U TSI kategorie tratě VII-P může členský stát uvést, zda se uplatňují požadavky pro lokomotivy a trakční vozy.

▼**M1**

_____

▼B

PŘÍLOHA E

POŽADAVKY NA ZPŮSOBILOST KONSTRUKCE PODLE TSI KATEGORIE TRATÍ

Požadavky na způsobilost konstrukce jsou uvedeny v tabulce 24 jako sdružená veličina složená z traťové třídy zatížení (nebo příslušné lokomotivní třídy) a odpovídající maximální rychlosti. Traťová třída zatížení (a popřípadě příslušné lokomotivní třídy) a maximální příslušná rychlost se považují za jedinou sdruženou veličinu.

Traťová třída zatížení i lokomotivní třída jsou funkcí hmotnosti na nápravu a geometrických hledisek souvisejících se vzdáleností mezi nápravami. Traťové třídy zatížení jsou uvedeny v příloze A normy EN 15528:2008 a lokomotivní třídy jsou uvedeny v přílohách J a K normy EN 15528:2008.

Tabulka 24

Traťové třídy zatížení – maximální příslušná rychlost [km/h]

TSI kategorie tratě TSI CR INF	Osobní vozidla (včetně osobních vozů, zvláštních železničních vozů a vozů pro přepravu automobilů) (1) a lehké nákladní vozy (1) (2)	Nákladní vozy a ostatní vozidla	Lokomotivy a trakční vozidla (1) (3) (4)	Elektrické a motorové jednotky, hnací jednotky a motorové vozy (1) (2)
IV-P	B1 (5) – 200	(8)	D2 – 200 $L6_{19}$ $L6_{20}$ $L6_{21}$ $L6_{22}$ – 160 D4xL – 140	B1 (5) – 200 C2 (6) – 180 D2 (7) – 140
IV-F	(8)	E5 – 100 D4 – 120 B2 – 140	D2 – 140 D4xL – 120	(8)
IV-M	viz IV-P	viz IV-F	viz IV-P	viz IV-P
V-P	B1 (5) – 160	(8)	$L4_{21.5}$ – 160 $L4_{22.5}$ – 140 $L6_{19}$ $L6_{20}$ $L6_{21}$ $L6_{22}$ – 140	C2 (6) – 160 D2 (7) – 100
V-F	(8)	D4 – 100	$L4_{22.5}$ – 100 $L6_{19}$ $L6_{20}$ $L6_{21}$ $L6_{22}$ – 100	(8)
V-M	viz V-P	viz V-F	viz V-P	viz V-P
VI-P	B1 (5) – 140	(8)	D2 – 140 D4xL – 140	C2 (6) – 140 D2 (7) – 100
VI-F	(8)	E4 – 100	D2 – 100 D4xL – 100	(8)
VI-M	viz VI-P	B2 – 140 D4 – 120 E4 – 100	D2 – 140 D4xL – 140	C2 (6) – 140 D2 (7) – 120
VII-P	A (5) – 120	(8)	$L4_{21.5}$ – 120	A (5) – 120

▼B

TSI kategorie tratě TSI CR INF	Osobní vozidla (včetně osobních vozů, zvláštních železničních vozů a vozů pro přepravu automobilů) (1) a lehké nákladní vozy (1) (2)	Nákladní vozy a ostatní vozidla	Lokomotivy a trakční vozidla (1) (3) (4)	Elektrické a motorové jednotky, hnací jednotky a motorové vozy (1) (2)
VII-F	(8)	C2 – 100	$L4_{21.5}$ – 100 $L6_{19}$ $L6_{20}$ $L6_{21}$ – 80	(8)
VII-M	B1 (5) – 120	viz VII-F	viz VII-P + VII-F	B1 (5) – 120

Poznámky

(1) Osobní vozidla (včetně osobních vozů, zvláštních železničních vozů a vozů pro přepravu automobilů), ostatní vozidla, lokomotivy, trakční vozidla, motorové a elektrické jednotky, hnací jednotky a motorové vozy jsou definovány v TSI RST. Lehké nákladní vozy se definují jako zvláštní železniční vozy, které však mohou být přepravovány v rámci souprav, jež nejsou určeny k dopravě cestujících.

(2) Požadavky na konstrukci vyhovují osobním vozidlům, zvláštním železničním vozům a vozům pro přepravu automobilů, lehkým nákladním vozům a vozidlům motorových a elektrických jednotek a hnacích jednotek v délce 18 m až 27,5 m pro konvenční jednotky a soupravy a v délce 9 m až 14 m pro běžné jednoduché nápravy.

(3) Při kontrole minimálních požadavků na infrastrukturu mohou být pro uvedené lokomotivní třídy alternativně použity tyto traťové třídy zatížení: na $L4_{21.5}$ $L4_{22.5}$ se vztahuje D2 a na $L6_{19}$ $L6_{20}$ $L6_{21}$ $L6_{22}$ se vztahuje D4xL.

(4) Požadavky na konstrukci vyhovují až dvěma připojeným sousedním lokomotivám a/nebo trakčním jednotkám. Požadavky na konstrukci vyhovují maximální rychlosti 120 km/h pro tři a více připojených sousedících lokomotiv a/nebo trakčních vozů (nebo vlak složený z lokomotiv a/nebo trakčních vozů), pokud tyto lokomotivy a/nebo trakční vozy splňují příslušné mezní hodnoty pro nákladní vozy.

(5) Požadavky na konstrukci vyhovují průměrné hmotnosti na jednotku délky k délce každého vozu/vozidla 2,75 t/m.

(6) Požadavky na konstrukci vyhovují průměrné hmotnosti na jednotku délky k délce každého vozu/vozidla 3,1 t/m.

(7) Požadavky na konstrukci vyhovují průměrné hmotnosti na jednotku délky k délce každého vozu/vozidla 3,5 t/m.

(8) Není stanovena žádná specifikace TSI.

▼B

PŘÍLOHA F

SEZNAM OTEVŘENÝCH BODŮ

Osová vzdálenost kolejí (viz 4.2.4.2)

Požadavky na regulování ekvivalentní konicity za provozu (viz 4.2.5.5.2)

Tuhost koleje (viz 4.2.5.8)

Mezní hodnoty hluku a vibrací a opatření na jejich zmírnění (viz 4.2.11.2)

Účinky bočního větru (viz 4.2.11.5)

Zvláštní rysy estonské sítě (viz 7.6.1)

Zvláštní rysy lotyšské sítě (viz 7.6.5)

Zvláštní rysy litevské sítě (viz 7.6.6)

▼B

PŘÍLOHA G

GLOSÁŘ

Tabulka 1

Pojmy

Definovaný pojem	Oddíl TSI	Definice
Skutečný hrot klínu srdcovky (RP)/ Actual point (RP)/Praktischer Herzpunkt/Pointe de coeur	4.2.6.2	Fyzické zakončení klínu srdcovky. Viz obrázek 2, který znázorňuje vztah mezi skutečným hrotem klínu srdcovky (RP) a matematickým bodem křížení (IP)
Mez sledování/Alert limit/Auslösewert/ Limite d'alerte	4.2.9.1	Představuje hodnotu, jejíž překročení vyžaduje analýzu stavu geometrie koleje a jeho zohlednění při pravidelné plánované údržbě
Hmotnost na nápravu/Axle load/Achsfahrmasse/Charge à l'essieu	4.2.2, 4.2.7.1	Součet statických svislých kolových sil vyvozovaných prostřednictvím dvojkolí nebo dvojicí nezávislých kol dělený gravitačním zrychlením
Převýšení koleje/Cant/Überhöhung/ Dévers de la voie	4.2.5.2 4.2.5.3 4.2.9.4	Rozdíl ve výšce obou kolejnic téže koleje v konkrétním místě, měřeno v ose povrchu hlavy kolejnice
Nedostatek převýšení koleje/Überhöhungsfehlbetrag/Insuffisance de devers	4.2.5.4	Rozdíl mezi použitým převýšením koleje a vyšším rovnovážným převýšením
Jednoduchá srdcovka/Common crossing/ Starres Herzstück/Coeur de croisement	4.2.6.2	Umožňuje křížení dvou protilehlých pojížděných hran kolejnic výhybek nebo kolejových křižovatek, které mají jeden srdcovkový klín a dvě křídlové kolejnice
Hlavní trať TEN/Core TEN Line/TEN Strecke des Kernnetzes/Ligne du RTE déclarée corridor	4.2.1, 7.2, 7.3	Trať TEN určená členským státem jako důležitá součást mezinárodních koridorů v Evropě
Boční vítr/Crosswind/Seitenwind/Vents traversiers	4.2.11.5	Silný příčný vítr, který může negativně ovlivnit bezpečnost jedoucích vlaků
Provoz za zhoršených podmínek/ Degraded operation/Gestoerter Betrieb/ Exploitation dégradée	4.4.2	Provoz ovlivněný neplánovanou událostí, která brání běžnému poskytování železničních služeb
Návrhová hodnota/Design value/ Planungswert/Valeur de conception	4.2.4.4, 4.2.5.2, 4.2.5.4.2, 4.2.5.5.1, 4.2.5.7.2, 4.2.9.4, 4.2.6.2, 4.2.6.3	Teoretická hodnota bez výrobních, stavebních nebo údržbových tolerancí
Osová vzdálenost kolejí/Distance between track centres/Gleisabstand/ Entraxe de voies	4.2.4.2	Vzdálenost mezi body os dvou kolejí, měřená rovnoběžně s teoretickou jízdní plochou referenční koleje, tj. koleje s menším převýšením
Odbočná kolej/Diverging track/Zweiggleis/Voie déviée	4.2.5.4.2	U výhybek a výhybkových konstrukcí je to trasa, která odbočuje z průběžné trasy

▼B

Definovaný pojem	Oddíl TSI	Definice
Dynamická příčná síla/Dynamic lateral force/Dynamische Querkraft/Effort dynamique transversal	4.2.7.3	Součet dynamických sil vyvozovaných dvojkolím na kolejnici v příčném směru
Zemní těleso/Earthworks/Erdbauwerke/Ouvrages en terre	4.2.8.2, 4.2.8.4	Zemní opěrné a zárubní konstrukce, které jsou vystaveny zatížení železniční dopravou
Traťová třída zatížení/EN Line Category/EN Streckenklasse/EN Catégorie de ligne	4.2.2, 4.2.8.4, 7.5, příloha E	Výsledek procesu klasifikace uvedený v příloze A normy EN 15528:2008, který tato norma označuje jako „traťovou třídu zatížení“. Představuje schopnost infrastruktury odolávat svislému zatížení vozidly na trati nebo úseku tratě při běžném provozu
Ekvivalentní konicita/Equivalent conicity/Äquivalente Konizität/Conicité équivalente	4.2.5.5	Tangens úhlu kužele dvojkolí s kuželovým jízdním obrysem, jehož příčný pohyb má stejnou kinematickou vlnovou délku jako dané dvojkolí na přímé koleji a v obloucích o velkém poloměru
Nadvýšení přídržnice/Excess height of check rail/Radlenkerüberhöhung/Surélévation du contre rail	4.2.6.2. (g)	Výška přídržnice nad přilehlou pojížděnou kolejnicí (viz rozměr 7 na obrázku 5 dole)
Vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu pevné srdcovky/Fixed nose protection/Leitweite/Cote de protection de pointe	4.2.6.2 (b)	Vzdálenost mezi hrotem klínu srdcovky a přídržnicí (viz rozměr 2 na obrázku 5 dole)
Hloubka žlábku/Flangeway depth/Rillentiefe/Profondeur d’ornière	4.2.6.2. (f)	Vzdálenost mezi teoretickou jízdní plochou a dnem žlábku (viz rozměr 6 na obrázku 5 dole)
Šířka žlábku/Flangeway width/Rillenweite/Largeur d’ornière	4.2.6.2 (e)	Vzdálenost mezi pojížděnou kolejnicí a přilehlou přídržnicí nebo křídlovou kolejnicí (viz rozměr 5 na obrázku 5 dole)
Volný průjezd kola v oblasti vstupu přídržnice nebo křídlové kolejnice/Free wheel passage at check rail/wing rail entry/Freier Raddurchlauf im Radlenker-Einlauf/Flügelschienen-Einlauf/Côte d’équilibrage du contre-rail	4.2.6.2 (d)	Vzdálenost mezi pracovní hranou přídržnice nebo křídlové kolejnice a pojížděnou stranou hlavy protilehlé kolejnice v místě vstupu přídržnice nebo křídlové kolejnice, kde se měří rozchod (viz rozměr 4 na obrázku 5 dole). Vstup přídržnice nebo křídlové kolejnice je místo, kde se kolo smí dostat do kontaktu s přídržnicí nebo křídlovou kolejnicí
Vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od vedoucí hrany křídlové kolejnice/Free wheel passage at crossing nose/Freier Raddurchlauf im Bereich der Herzspitze/Cote de libre passage dans le croisement	4.2.6.2 (c)	Vzdálenost mezi pracovní hranou křídlové kolejnice a přídržnice k protilehlé straně obrysu (viz rozměr 3 na obrázku 5 dole)
Volný průjezd kola ve výhybkách/Free wheel passage in switches/Freier Raddurchlauf im Bereich der Zungen-vorrichtung/Côte de libre passage de l’aiguillage	4.2.6.2 (a)	Vzdálenost mezi pojížděnou hranou přilehlého jazyka a zadní hranou protilehlého (odlehlého) jazyka (viz rozměr 1 na obrázku 5 dole)
Obrys/Gauge/Begrenzungslinie/Gabarit	4.2.2	Soubor pravidel včetně referenčního obrysu a souvisejících výpočtů umožňující stanovit vnější rozměry vozidla a prostor infrastruktury, do něhož nesmí nic zasahovat

▼B

Definovaný pojem	Oddíl TSI	Definice
HBW/HBW/HBW/HBW	5.3.1.3	Jednotka, která není jednotkou SI, pro tvrdost oceli stanovená v normě EN ISO 6506-1:2005 Kovové materiály – Zkouška tvrdosti podle Brinella. Zkušební metoda
Mez bezodkladného zásahu/Immediate Action Limit/Soforteingriffsschwelle/ Limite d'intervention immédiate	4.2.9.1, 4.2.9.2, 4.2.9.3, 4.2.9.4	Hodnota, jejíž překročení vyžaduje přijetí opatření ke snížení rizika vykolejení na přijatelnou úroveň
Provozovatel infrastruktury/Infrastructure Manager/Betreiber der Infrastruktur/ Gestionnaire de l'Infrastructure	4.2.5.5, 4.2.6.2, 4.2.9, 4.4.3, 4.5.2, 6.2.2.1, 6.2.4, 6.4 7.3.4, 7.5	Definice viz čl. 2 písm. h) směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/14/ES ze dne 26. února 2001 o přidělování kapacity železniční infrastruktury, zpoplatnění železniční infrastruktury a o vydávání osvědčení o bezpečnosti (Úř. věst. L 75, 15.3.2001, s. 29)
Provozní hodnota/In service value/Wert im Betriebszustand/Valeur en exploitation	4.2.5.5.2 4.2.6.2 4.2.9.4	Hodnota naměřená kdykoli poté, co byla infrastruktura uvedena do provozu
Matematický bod křížení (IP)/Intersection point (IP)/Theoretischer Herzpunkt/Point d'interoddíl théorique	4.2.6.2	Teoretický průsečík pojížděných hran ve středu srdcovky (viz obrázek 2)
Mez zásahu/Intervention Limit/ Eingriffsschwelle/Valeur d'intervention	4.2.9.1	Hodnota, jejíž překročení vyžaduje opravné práce, aby před další prohlídkou nebyla dosažena mez bezodkladného zásahu
Lokální závada/Isolated defect/Einzelfehler/Défaut isolé	4.2.9.1 4.2.9.2	Jednotlivá vada geometrie koleje
Traťová rychlost/Line speed/Streckengeschwindigkeit/Vitesse de la ligne	4.2.2	Maximální rychlost, pro kterou byla trať navržena
Kniha údržby/Maintenance file/Instandhaltungsdossier/Dossier de maintenance	4.5.1	Součást technické dokumentace týkající se podmínek a mezí používání a pokynů pro údržbu
Plán údržby/Maintenance plan/Instandhaltungsplan/Plan de maintenance	4.5.2	Soubor dokumentů přijatých provozovatelem infrastruktury, které stanoví postupy pro údržbu infrastruktury
Hlavní koleje/Main tracks/Hauptgleise/ Voies principales	4.2.4.3	Koleje používané pro provoz vlaků. Tento pojem nezahrnuje vedlejší koleje, depa, odstavné koleje a spojovací tratě
Kolej s větším počtem kolejnic/Multi-rail track/Mehrschienengleis/Voie à multi écartement	4.2.3.2, 4.2.6.3	Kolej s větším počtem kolejnic než dvě, kde jsou alespoň dvě dvojice kolejnic určeny k provozování jako samostatné koleje, se stejným nebo odlišným rozchodem koleje
Jmenovitý rozchod koleje/Nominal track gauge/Nennspurweite/Ecartement nominal de la voie	4.2.5.1	Hodnota vyjadřující rozchod koleje
Běžný provoz/Normal service/Regelbetrieb/Service régulier	4.2.3.2 4.2.10.1	Železniční provoz podle jízdního řádu

▼B

Definovaný pojem	Oddíl TSI	Definice
Jiná trať TEN/Other TEN Line/Weitere TEN Strecke/Autre ligne du RTE	4.2.1, 7.2, 7.3	Trať TEN, která není hlavní tratí TEN
Pasivní opatření/Passive provision/Vorsorge für künftige Erweiterungen/Réservation pour extension future	4.2.10.1	Opatření pro budoucí stavby ve smyslu fyzického rozšíření konstrukce (např. prodloužení nástupiště)
Výkonnostní parametr/Performance Parameter/Leistungskennwert/Paramètre de performance	4.2.2	Parametr popisující TSI kategorii tratě, který tvoří základ návrhu prvků subsystému „infrastruktura“ a ukazatel úrovně výkonnosti tratě
Plain line/Běžná kolej/Freie Strecke/Voie courante	4.2.5.5 4.2.5.6 4.2.5.7	Úsek koleje bez výhybek a výhybkových konstrukcí
Retrakce hrotu/Point retraction/Spitzenbeihobelung/Dénivelation de la pointe de coeur	4.2.6.2. (b)	Referenční čára u jednoduchých pevných srdcovek se může lišit od teoretické referenční čáry. Od určité vzdálenosti od matematického bodu křížení se může referenční čára hrotu v závislosti na konstrukci odsunout od této teoretické čáry směrem od okolku kola, aby se předešlo kontaktu obou prvků. Tato situace je znázorněna na obrázku 2
Úklon kolejnice/Rail inclination/Schienenneigung/Inclinaison du rail	4.2.5.5 4.2.5.7	Úhel vyjadřující úklon hlavy kolejnice v koleji ve vztahu k teoretické jízdní ploše, rovnající se úhlu mezi osou symetrie kolejnice (nebo ekvivalentu symetrické kolejnice majícímu týž profil hlavy) a kolmicí na teoretickou jízdní plochu
Podložka pod patu kolejnice/Rail pad/Schienenzwischenlage/Semelle sous rail	5.3.2	Pružná vrstva vkládaná mezi kolejnici a pražec nebo podkladnici, na které je uložena
Oblouk opačného směru/Reverse curve/Gegenbogen/Courbes et contre-courbes	4.2.4.4	Dva na sebe navazující oblouky opačného zakřivení nebo směru
Průjezdný průřez/Structure gauge/Lichtraum/Gabarit des obstacles	4.2.4.1	Určuje prostor ve vztahu k referenční koleji, do něhož nesmí zasahovat žádné objekty nebo konstrukce či doprava z přilehlých kolejí s cílem zajistit bezpečný provoz referenční koleje. Určuje se na základě referenčního obrysu vozidla a pomocí příslušných pravidel
Výměna/Switches/Zungenvorrichtung/Aiguillage	4.2.5.4.2 4.2.6.1	Konstrukce složená ze dvou pevných kolejnic (opornic) a dvou pohyblivých kolejnic (jazyků) používaná k přesměrování vozidel z jedné koleje na druhou
Výhybky a výhybkové konstrukce/Switches and crossings/Weichen und Kreuzungen/Appareil de voie	4.2.5.4.1, 4.2.5.7.2, 4.2.6, 4.2.7.1, 4.2.7.2.1, 4.2.7.3, 5.2	Konstrukce složené z výměn, srdcovek a kolejnic, které je spojují

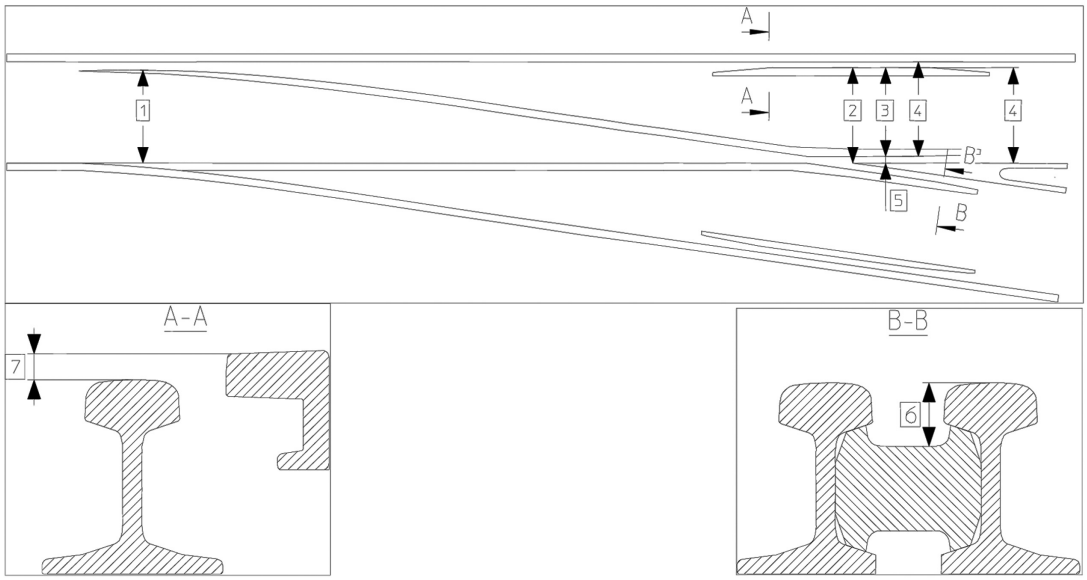
▼B

Definovaný pojem	Oddíl TSI	Definice
Hlavní směr ve výhybkách/Through route/Stammgleis/Voie directe	4.2.5.4.1 4.2.6.3	U výhybek a výhybkových konstrukcí se jedná o vlakovou cestu, která sleduje hlavní směr koleje
Rozchod koleje/Track gauge/Spurweite/Ecartement de la voie	4.2.5.1	Nejmenší vzdálenost mezi kolmicemi k teoretické jízdní ploše, protínajícími profily hlav obou kolejnic v rozsahu 0 až 14 mm pod teoretickou jízdní plochou
Tuhost koleje/Track stiffness/Steifigkeit des Gleises/Rigidite de la voie	4.2.5.8	Celková míra vyjadřující odolnost koleje proti posunutí kolejnice, ke kterému dochází pod zatížením kola
Zborcení koleje/Track twist/Gleisverwindung/Gauche	4.2.9.1, 4.2.9.2	Zborcení koleje je definováno jako algebraický rozdíl dvou vzájemných výškových poloh kolejnicových pásů v definované vzdálenosti od sebe, obvykle vyjádřeno jako sklon mezi dvěma body, ve kterých je vzájemná výšková poloha kolejnicových pásů měřena
Délka vlaku/Train length/Zuglänge/Longueur du train	4.2.2	Délka vlaku, který může jezdit po určité trati v rámci běžného provozu
TSI kategorie tratě/TSI Category of Line/TSI Streckenkategorie/TSI Catégorie de ligne	4.2, 7.2, 7.3.1, 7.5, 7.6	Třídění tratí podle druhu dopravy a druhu tratí pro účely volby potřebné úrovně výkonnostních parametrů
Druh tratě/Type of line/Streckenart/Type de ligne	4.2.1, 7.3.1	Určení významu tratě (hlavní nebo jiná trať TEN) a způsob dosažení parametrů potřebných pro dosažení interoperability (nová nebo modernizovaná)
Druh dopravy/Type of Traffic/Verkehrsart/Type de trafic	4.2.1	U TSI kategorie tratě určuje převládající dopravu pro cílový systém a příslušné základní parametry
Délka nevedeného místa ve dvojité pevné srdcovce/Führungslose Stelle/Lacune dans la traversée	4.2.6.3	Část dvojité pevné srdcovky, kde není kolo vedeno, označovaná jako „nevedené místo“ v EN 13232-3:2003
Užitná délka nástupiště/Usable length of a platform/Bahnsteignutzlänge/Longueur utile de quai	4.2.10.1	Maximální souvislá délka části nástupiště, před kterou má vlak v běžném provozu zastavit a umožnit cestujícím nastoupit a vystoupit z vlaku, včetně tolerance zabrzdění. Běžný provoz znamená, že provoz železnice není nijak narušen (např. adheze kolejnice je normální, signalizace je funkční, vše funguje podle plánu)

▼B

Obrázek 1

Geometrie výhybek a výhybkových konstrukcí



1 Volný průjezd kola ve výměnách

2 Vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu pevné srdcovky

3 Vzdálenost vedoucích hran přídržnice a odpovídající křídlové kolejnice

4 Volný průjezd kola v oblasti vstupu přídržnice/křídlové kolejnice

5 Šířka žlábku

6 Hloubka žlábku

7 Nadvýšení přídržnice

▼B

PŘÍLOHA H

SEZNAM REFERENČNÍCH NOREM

Tabulka 26

Seznam referenčních norem

Číslo	Odkaz	Název dokumentu	Verze(rok)	Posuzované oblasti
1	EN 13715	Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Kola – Jízdní obrysy kol	2006	Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)
2	EN 13803-2	Železniční aplikace – Kolej – Parametry návrhu polohy koleje – Kolej rozchodu 1 435 mm a širšího – Část 2: Výhybky a výhybkové konstrukce a porovnatelné situace návrhu polohy koleje s náhlou změnou křivosti (obsahuje změnu A1:2009)	2006	Minimální poloměr směrového oblouku (4.2.4.4)
3	EN 13848-1	Železniční aplikace – Kolej – Geometrická kvalita koleje – Část 1: Popis geometrie koleje (obsahuje změnu A1:2008)	2003	Určení mezí bezodkladného zásahu, zásahu a sledování (4.2.9.1), Posuzování minimální hodnoty středního rozchodu koleje (6.2.4.5)
4	EN 15273-3	Železniční aplikace – Obrysy – Část 3: Průjezdný průřez	2009	Výkonnostní parametry (4.2.2), Průjezdný průřez (4.2.4.1), Posuzování osové vzdálenosti kolejí (6.2.4.2),
5	EN 15302	Železniční aplikace – Metoda stanovení ekvivalentní konicity	2008	Projektované hodnoty ekvivalentní konicity (4.2.5.5.1)
6	EN 15528	Železniční aplikace – Traťové třídy zatížení pro určení vztahu mezi dovoleným zatížením infrastruktury a maximálním zatížením vozidly	2008	Odolnost stávajících mostů a zemních těles vůči zatížení dopravou (4.2.8.4 a příloha E)
7	EN 1990:2002/A1	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí – Změna A1	2005	Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou (4.2.8.1)
8	EN 1991-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou	2003	Odolnost konstrukcí vůči zatížení dopravou (4.2.8), Odolnost nových mostů vůči zatížení dopravou (4.2.8.1), Ekvivalentní svislé zatížení pro nová zemní tělesa a účinky zemního tlaku (4.2.8.2), Odolnost nových konstrukcí vedoucích nad nebo podél tratě (4.2.8.3)