

APLIKACE SMĚRNICE 2001/16/EC – REGISTR INFRASTRUKTURY

Petr VARADINOV

Ing. Petr VARADINOV, ČD TÚDC Bělehradská 22, Praha 2

Úvod

Železniční systémy v Evropě existují již více než dvě stě let. Za tuto dobu se vyvíjely na národním základě a to tak, že v mnoha technických oblastech byla vyvinuta a do provozu uvedena odlišná řešení zpravidla bez ohledu na integraci v mezinárodním měřítku.

Jen v málo oblastech byl tento přístup zmírněn a definována společná technická pravidla na základě bilaterálních nebo multilaterálních dohod, a to zvláště na základě aktivit UIC.

Počátkem 90. let Evropská komise zahájila masivní kampaň a zaměřila svou pozornost na potřebu integrace evropské železniční sítě na kontinentálním základě.

Jednou z hlavních překážek na této cestě se ukázal nedostatek společných specifikací a norem pro součásti a subsystémy železničního systému. Byla proto vytvořena a vydána řada směrnic s cílem změnit tuto situaci.

Slovo, které shrnuje integraci železničního systému je "interoperabilita".

Interoperabilita je definována jako "schopnost železničního systému umožnit bezpečný a nepřerušovaný pohyb vlaků na požadované úrovni výkonu".

"Technická svoboda" vlaků, které mohou jet z jedné země do druhé se považuje za významný příspěvek k otevření evropského trhu v souladu s dopravní politikou formulovanou v Bílé knize "Evropská dopravní politika do roku 2010: čas rozhodnout".

Především co se týče technických záležitostí, Rada Evropy přijala úvodní opatření tím, že schválila směrnici 96/48/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního systému. Tato směrnice definovala postupy pro přípravu souborů technických specifikací pro interoperabilitu (TSI), které řeší otázky součástí a subsystémů a také určitým způsobem procesy v železniční oblasti tak, aby se v rozumném časovém období dospělo k integraci hlavních vysokorychlostních systémů a otevření železničního dopravního trhu stávajícím a novým operátorům v evropském měřítku.

TSI pro vysokorychlostní železnice byly vypracovány a schváleny a následně byly publikovány v září 2002 v Úředním věstníku ES.

Na základě zkušeností s vysokorychlostním systémem Komise EU rozhodla rozšířit práce i na TSI pro konvenční železniční síť a schválila proto v roce 2001 Směrnici 2001/16/ES Evropského parlamentu a Rady ze dne 19. března 2001 o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému.

Tato směrnice má velmi podobnou strukturu jako směrnice pro vysokorychlostní tratě, ale vzhledem k rozdílům mezi oběma systémy musela doznat řady úprav. V tomto ohledu je třeba zmínit skutečnost, že proces schválení TSI pro vysokorychlostní systém, i když byl složitý a časově náročný, byl usnadněn skutečností, že vysokorychlostní železniční systém je relativně nový a stále ještě ve vývoji. Konvenční železniční systém je naopak zralý systém charakterizovaný obrovským dědictvím prostředků infrastruktury i kolejových vozidel stavěných podle národních specifikací. Tato skutečnost také zcela vyloučila možnost sjednocení národních systémů, které je právě proto z ekonomických, kapacitních a časových důvodů prakticky nemožné.

To jsou obecné podmínky, které stanovují dosažení technické harmonizace v železniční oblasti v evropském měřítku. V České republice v současnosti probíhají masivní modernizace koridorových železničních tratí. Dobrá znalost podmínek technické harmonizace evropských železničních systémů a jejich zohlednění v rámci modernizačních počínů může výrazně zvýšit ekonomickou efektivitu modernizačních

záměrů, ale zejména přispět k rychlejšímu postupu železnice v České republice v oblasti plnění podmínek interoperability a tím pomoci zlepšit její postavení v rámci Evropy.

Základní cíle interoperability

Stručně si zopakujeme základní informace o této oblasti.

Z technického hlediska je tedy nezbytné, aby prvky evropského železničního systému zajišťovaly provozní a technickou propojenost - interoperabilitu. V železničním provozu tedy lze použít jen takové součásti drah tvořících transevropskou dopravní síť, které zajišťují dokonalou slučitelnost charakteristik dopravní cesty dráhy s charakteristikami použitých kolejových vozidel včetně palubních subsystémů. Požadovaná slučitelnost musí zajistit stanovenou výkonnostní úroveň, vysokou bezpečnost a kvalitu dopravy za dodržení přiměřených nákladů.

Základní cíle interoperability:

- Závaznost základních parametrů a systémů v železniční dopravě
- Uznávání shody
- Posílení železničního sektoru v Evropské unii
- Jednotný otevřený trh pro železniční průmysl
- Zvýšení mobility zboží a osob

Jednotlivé podsystémy, kterých se interoperabilita dotýká dělíme na:

a) strukturální:

- Infrastruktura
- Energie
- Řízení a signalizace (Control-Command and Signalling)
- Doprava a management dopravy
- Vozidla

b) provozní:

- Údržba – bude zřejmě postupně zahrnuto do TSI pro jednotlivé strukturální systémy
- Telematické aplikace pro osobní a nákladní dopravu

Základní technické parametry jednotlivých podsystémů jsou vyjádřeny v TSI – technických specifikacích interoperability, které jsou rozpracovány pro celou oblast infrastruktury, vozidlový park, energii a řízení a signalizace (Control-Command and Signalling).

Projekt Phare

České dráhy projektem technické pomoci "Zavedení Směrnice 2001/16/ES o interoperabilitě železnic" v České republice. financovaným z fondu Phare a řešeným italskou firmou Italferr zahájily koncepční postup v zavádění interoperability na železničních tratích v ČR v celé šíři problému.

Situaci poněkud komplikuje, že základní dokumenty pro tuto oblast (zejména TSI) jsou z části ve schvalovacím řízení a z části se teprve tvoří.

V rámci tohoto projektu se podařilo zmapovat stávající stav železničních tratí a stanovit rozsah nutných úprav pro splnění podmínek interoperability. Tím bylo možno rámcově kalkulovat i finanční a časovou náročnost nutných úprav a stanovit priority.

Hlavním cílem Projektu je pomoci zajistit začlenění českého železničního systému do transevropského železničního systému zavedením Směrnice 2001/16/ES o interoperabilitě konvenční železniční sítě do prostředí železnice v České republice.

Projekt byl rozdělen do tří částí:

Část A Projektu, zaměřená na legislativní rámec a institucionální struktury

Část B Projektu, soustředěná na návrh a zavedení technických specifikací

Část C Projektu, s cílem navrhnout strategii styku s veřejností.

Základním cílem projektové části A:

je poskytnout potřebnou technickou pomoc pro zajištění shody českého legislativního a institucionálního rámce s evropskými pravidly, jak stanoví směrnice 2001/16/ES, ve znění dalších úprav, tedy především :

- posouzením současných podmínek českého legislativního systému pro oblast železnic, pokud jde o analýzu jeho práva, zákonů, předpisů a norem i doporučení případných úprav pro dosažení interoperability;
- posouzením současných institucionálních struktur České republiky, kterých se týká aplikace směrnic ES pro železnice a doporučení případných úprav/změn;
- zpracováním návrhů pro zřízení notifikovaných orgánů na národní úrovni odpovědných za CE certifikaci shody a/nebo CE vhodnosti použití prvků interoperability a součástí ES subsystémů, jakož i pro CE ověření subsystémů ES s ohledem na technické specifikace pro interoperabilitu.

Činnost byla rozdělena na dvě části:

- jedna byla zaměřena na návrh založení vhodných institucionálních struktur pro zavedení směrnice 2001/16/ES v ČR.
- druhá byla věnována návrhu na výběr/vytvoření "notifikovaných orgánů".

Je třeba uvést, že uvedený návrh sloužil jako základ pro přípravu nové vyhlášky č.352/2004 MD vydané s účinností od 1. července 2004 s cílem rozšířit rozsah zákona č.22/1997 Sb. na železniční sektor.

Bude také považován za směrnici pro přípravu nového návrhu nařízení vlády, jehož vydání se očekává v roce 2005.

Návrh obsahuje:

Doporučení pro úpravu institucionálních struktur MD a MPO podle nové legislativy ES uvedené ve směrnicích 2004/50/ES a 881/2004/ES a zbytku předmětné sjednocené české legislativy;

Doporučení pro strategii zavedení "notifikovaných orgánů";

Doporučení pro certifikaci prvků a součástí a ověření subsystémů odpovídající obsahu směrnic 2001/16/ES, 96/48/ES ve znění pozdějších úprav.

Projekt technické pomoci v části B má za cíl:

- posoudit technické aspekty v českém železničním systému, které se vztahují k záležitostem konvenční interoperability a zdůraznit podmínky, které mají být splněny pro dosažení nebo zlepšení shody s požadavky konvenční interoperability uvedenými v příslušných TSI;
- určit ty technické překážky, pokud existují, které by mohly ovlivnit realizaci konvenční interoperability v českém železničním systému a navrhnout příslušná opatření k jejich odstranění nebo zmírnění.

Ve shodě s Řídícím výborem projektu, rozsah práce projektu technické pomoci se omezuje na ty traťové úseky české železniční sítě určené na základě rozhodnutí 1692/96/EK v souladu s přílohou 1 směrnice 2001/16/ES.

Interoperabilní konvenční síť zahrnuje především :

- všechny národní koridory spojující českou síť s trans-evropskými tratěmi
- některé tratě AGTC a tratě spojující národní koridory uvedené ministerstvem dopravy jako strategické

Celkový rozsah interoperabilní konvenční sítě, dle popisu výše, je 2441 km, tj. 25,8% z celkové české železniční sítě.

Co se týče kolejových vozidel, byly vypracovány návrhy opatření pro umožnění shody s evropskými normami, které vstaly v úvahu současné a tam, kde byly dostupné,

i budoucí technické a provozní charakteristiky všech typů vozidel, které pravděpodobně budou jezdit na konvenční interoperabilní síti.

Na základě požadavků zadání během tohoto projektu byly řešeny následující hlavní úkoly:

- a. Posouzení rozdílů mezi národními současnými/budoucími specifikacemi a TSI
Pro každý subsystém byl proveden výběr "kritických" základních parametrů, pro které lze očekávat pravděpodobný dopad nákladů v České republice s cílem zajistit shodu s TSI.
- b. Definice strategií pro zavedení TSI v České republice

Návrh týkající se infrastruktury a energie obsahuje doporučení o opatřeních zaměřených na modernizaci průjezdného průřezu infrastruktury a hmotnosti na nápravu na tratích, které jsou považovány za součást interoperabilního systému, na zvýšení maximální rychlosti a kapacity s vyloučením nebo snížením počtu úzkých míst způsobených omezeními bránícími dodržení přesnosti jízdy vlaků.

Pokud jde o subsystém Řízení a zabezpečení, příslušný návrh se soustředil na aspekty vztahující se hlavně na instalaci traťové části a mobilní části zařízení ETCS a GSM/R ve vozidle v souladu s obsahem příslušného návrhu TSI.

Byl také projednán problém imunity kolejových obvodů vůči emisím EMC přicházejícím ze střídavých motorů a měničů, kterými jsou vybaveny moderní hnací vozidla. Tato otázka je dosud otevřeným bodem v návrhu TSI pro Řízení a zabezpečení, v současné době pokračují jednání na úrovni komise ve spolupráci s dalšími subjekty s cílem najít způsob jak definovat evropské specifikace a normy pro tuto oblast, přesto se konzultant snažil odhadnout případné náklady související s úpravami a zdokonalením stávajících kolejových obvodů.

Co se týče kolejových vozidel, předložený návrh bere v úvahu specifický problém palubního zařízení pro GSM/R a ETCS a také obecný přístup k problémům plánování investic.

Dále byla vypracována specifická doporučení také pro provoz, hluk a telematické aplikace v nákladní (TAF) dopravě beroucí v úvahu dopad na český železniční systém se zřetelem na stávající situaci, která vyplynula ze sběru dat.

Návrh strategie přechodu k interoperabilitě provozu poskytuje vodítka pro "strategii přechodu", kterými bude nutno se v příštích letech řídit ve spolupráci s ERA a s ostatními členskými státy ve snaze umožnit postup od stávající situace k jednotnému systému řízení provozu a dopravy a dospět k předpisům platným pro celou evropskou konvenční železniční síť.

Stávající rozdíly v uspořádání a koncepcích evropské infrastruktury, které jsou alespoň částečnou příčinou rozdílů v předpisech a postupech, lze překonat jen s vynaložením ohromných investičních nákladů proto "není hlavním cílem této první verze TSI vypracovat jednotná evropská pravidla pro provoz a řízení konvenční železniční dopravy, ale jen sladit předpisy a postupy používané v totožných situacích, které bezprostředně souvisí s provozem nových odlišných subsystémů a zejména s novým systémem řízení a signalizace, jehož použití se předpokládá na konvenčních tratích TEN".

Hlavním záměrem proto není zavádět nová pravidla či postupy, ale pokusit se o docílení vyšší míry standardizace, která je nutná ke zlepšení provozu na hraničních přechodech a ke zmírnění stávajících překážek.

Návrh strategie přechodu k interoperabilitě v oblasti hluku - z hlediska TSI se na infrastrukturu nevztahují žádné závazky ani žádné zvláštní požadavky na charakteristiky hluku; důvodem je skutečnost, že dosud neexistuje návrh TSI pro infrastrukturu.

Existuje však řada vhodných činností, které mohou minimalizovat vliv hluku jako např. přechod na bezpodkladnicové upevnění s pružnými podložkami pod patou kolejnice nebo udržování co nejhladšího povrchu kolejnic s minimální "drsností" pravidelným broušením kolejnic zaměřeným na prevenci "vln". Lze říci, že probíhající a plánované investice do hlavních národních koridorů a tratí umožní bez velkých problémů splnit požadavky TSI u konvenčních vozidel, zejména pod podmínkou, že nebudou stanoveny žádné zvláštní požadavky na akustické vlastnosti infrastruktury.

V oblasti vozidel představují údaje o akustických parametrech vozového parku hlavní faktor, který by umožnil vytipovat vozidla pravděpodobně schopná dodržet mezní hodnoty požadované EU. K získání těchto údajů bude nutné změřit akustické parametry uvedených vozidel, a to buď v plném rozsahu, nebo jen pro doplnění chybějících dat.

Nevýznamnějším faktorem je vozový park nákladních vozů. Řešením je odklon od brzd s litinovými špalíky při budoucích nákupech nových nákladních vozů a zahájení postupného vyřazování a rekonstrukce vozového parku podle dokumentu TSI Kolejová vozidla.

Co se týká osobních vozů, počet vozů s kotoučovými brzdami roste a splnění požadavků dokumentu TSI Hluk spočívá v pravidelné údržbě a případně v rekonstrukcích starších osobních vozů.

Nejsložitější je situace v oblasti hnacích vozidel. Bude nutné nakoupit nové lokomotivy a stávající stroje nechat provozně dožít formou udělování výjimek z dokumentu TSI Hluk, které budou vycházet z dohod mezi železničními podniky a příslušnými orgány. V každém případě se jedná o problém, který je všem konvenčním železnicím v Evropě společný a řešení se bude muset hledat a formulovat pod dohledem ERA.

Hlavním cílem návrhu konvenčních TSI TAF je stanovit směrnice pro vytvoření systému, který bude na evropské úrovni schopen zajistit účinný a moderní způsob řízení železniční nákladní dopravy a zvýšit její konkurenceschopnost vůči ostatním druhům dopravy.

Za prioritní úkol se považuje zmapování stávající praxe a systémů v jednotlivých členských státech, jehož výsledkem má být návrh přechodových opatření, která mohou minimalizovat dopad přechodu na stávající způsob provozu.

Činnosti spojené se zaváděním TSI pro TAF jsou dosud ve všech členských státech ve velmi ranném stádiu.

Jediné, co lze už teď udělat na národní úrovni, je příprava strategie modernizace systémů IT s cílem modernizovat a standardizovat hardware a operační systémy používané v telematických aplikacích dopravních soustav včetně zhodnocení finanční náročnosti, případně specifikování priorit pro přidělování finančních zdrojů, které budou v následujících letech zpřístupněny.

c. Vypracování návrhů investičních strategií pro dosažení interoperability

Konzultant vypracoval návrhy požadovaných kroků pro zajištění zavedení TSI do českého železničního konvenčního systému včetně stanovení priorit.

Pokud jde o zavedení TSI pro subsystémy Řízení a zabezpečení, Infrastruktury a Energie, nezbytné kroky pro dosažení podmínek konvenční interoperability na hlavních mezinárodních a národních železničních koridorech a spojeních protínajících území České republiky byly příjemcům pomoci navrženy spolu s připomínkami a požadavky na úpravy. Návrh byl zaměřen na stanovení investičních priorit na straně železniční infrastruktury, společně s ohodnocením odpovídajících investičních nákladů.

Návrh naznačuje "strategii přechodu" k zavedení plné interoperability, založenou na současném stavu infrastruktury, probíhajících modernizačních pracích, dostupných plánech rozvoje infrastruktury vytvořené Ministerstvem dopravy a SŽDC a konečně závazcích, které má český železniční systém splňovat, aby odpovídal Směrnici 2001/16/ES a dalším doplňkům.

Návrhy investic byly stanoveny v souladu s posledními dostupnými verzemi návrhu evropských specifikací. Kdekoli se ještě objevují "otevřené body", bylo provedeno samostatné hodnocení po konzultacích s ČD a SŽDC. Konečný přehled celkových investičních nákladů je oceněn pro období 2005-2015. Tato částka je porovnána s finančními zdroji, které mají být dány k dispozici pro státní investice na železniční infrastrukturu. Zdroje určené pro dopravu se podle doporučení TINA Transport Strategies mají pohybovat mezi 1,2 až 1,5% národního HDP, a 45% z celkové částky má být investováno do železnice.

Z plánu je vidět, že nejvyšší prioritou je dokončení modernizace dvou hlavních národních koridorů I a II a jejich spojovacího ramene Třebovice-Dluhonice (Č.Třebová-

Přerov). Tato strategie směřuje k zajištění maximální využitelnosti dopravní kapacity těchto tratí pro mezinárodní a národní dopravu.

Uvedené investice mají za cíl umožnit, aby tratě první priority byly v plném rozsahu v souladu s TSI do r. 2011. Doporučuje se však urychlit postup přechodu k GSM-R, aby zařízení bylo uvedeno do provozu během 4-5 let. Odpovídající strategie přechodu k GSM-R pro kolejová vozidla by měla být projednána a schválena s ČD, aby byly koordinovány příslušné investiční plány.

Je třeba připomenout, že zavedení traťové části systému ETCS by mělo být provedeno při zachování provozu národního systému LS, aby byl "pružný" přechod pro kolejová vozidla a aby byl zachován v provozu záložní systém alespoň na několik let.

Modernizace národních koridorů III a IV má být vyhodnocena jako druhá priorita. Tyto úseky jsou ministerstvem dopravy podle nového plánu dopravní politiky na léta 2004-2013 považovány za strategická spojení do Německa a Rakouska.

Třetí priorita je určena pro modernizaci uzlu Praha, který zajišťuje propojení tří národních koridorů a může proto představovat v blízké budoucnosti potencionální úzké místo, které by mohlo ovlivnit efektivnost vlakového provozu.

Dalšími prioritami jsou trať AGTC Děčín-Brno a uzel Brno.

Tyto projekty modernizace infrastruktury jsou zahrnuty ve stávajících plánech železniční dopravy do r. 2015, připravených ministerstvem dopravy

Také pro kolejová vozidla byl předložen návrh zaměřený na zlepšení a v dlouhodobém horizontu dosažení požadavků interoperability vozového parku ČD. Jak známo v současné době zajišťují dohody RIC a RIV základní podmínky interoperability schválených a homologovaných osobních a nákladních vozů v Evropě, zatímco interoperabilita lokomotiv a vlakových jednotek je víceméně řešena dvoustrannými a multilaterálními dohodami.

Strategický plán, jehož cílem je definovat nutná opatření, která má přijmout každá země EU pro plné dosažení interoperability kolejových vozidel jako výsledek zavedení směrnice 2001/16/ES, je proto potřebný.

V tomto návrhu je proveden přehled současného stavu TSI vztahujících se na subsystém Kolejová vozidla a poskytnuto vodítko pro vhodné volby plánování investic v České republice.

d. Zpracování návrhu opatření zaměřených na vytvoření a řízení národních veřejných registrů pro infrastrukturu a kolejová vozidla

Na základě stávajících informací odvozených od existujících návrhů TSI v případě potřeby i od jiných dokumentů, byl předložen návrh na vytvoření registrů pro infrastrukturu a kolejová vozidla.

Konečná verze je založena na zkušenostech s vysokorychlostním systémem a návrhů TSI pro konvenční železnici existujících v současné době.

Je však třeba zmínit, že také tato konečná verze musí být považována za meziprodukt, vzhledem k tomu, že konečná struktura a obsah registrů bude pravděpodobně během příštího roku definován Evropskou železniční agenturou (ERA), která vznikla po schválení Druhého železničního balíčku.

e). Příprava podmínek pro praktickou aplikaci TSI včetně dopadu na železniční průmysl

Otázka praktické aplikace TSI v České republice začala soustředěním pozornosti na stránky týkající se procesu posuzování shody, který začne fungovat podle úlohy třetí strany pro ověřování a certifikaci ES.

Byl vydán zvláštní dokument týkající se úlohy notifikovaných orgánů a dalších subjektů zainteresovaných v procesu podle požadavků uvedených v TSI pro konvenční železnici, co se týče posouzení shody součástí interoperability a ES ověření subsystémů.

Tato situace vede k užšímu propojení mezi technickými otázkami řešenými v části B projektu a legislativními a předpisovými otázkami řešenými v části A projektu.

Přístup k různým řešením navrženým zástupci průmyslu, MD, ČD, SŽDC a ÚNMZ zvažoval hodnocení dopadů a shody s požadavky legislativy EU.

Úkoly, které je třeba splnit během přechodného období:

Jak je uvedeno ve směrnici 2001/16/ES (doplněné směrnicí 2004/50/ES), v konečné situaci, kdy budou k dispozici všechny TSI, vyhotoví notifikované orgány prohlášení ES o shodě nebo vhodnosti pro použití základních prvků a prohlášení ES o ověření subsystémů podle pravidel a modulů definovaných v každých TSI.

Notifikovaný orgán na základě mandátu od výrobce základních prvků a od obstaravatelské organizační jednotky pro subsystémy bude mít za úkol posoudit shodnost prvků interoperability a subsystémů se základními požadavky podle každých TSI.

Následující praktické kroky je možné doporučit českým úřadům z titulu členského státu ke splnění ustanovení směrnice:

- vybrat úřad odpovědný za sestavení požadovaných seznamů
- tomuto úřadu přidělit orgán pro koordinaci různých činitelů zapojených do procesu jako jsou Drážní úřad (DÚ), Drážní inspekce (DI), manažer infrastruktury/vlastník (SŽDC), železniční podniky (ČD a ostatní), další účastníci (jako Asociace železničního průmyslu (ACRI), Český normalizační institut (ČSNÍ), atd.)
- definovat kritéria pro přípravu seznamů, která mohou být založena na evropských normách, mezinárodních normách (ISO/IEC), vyhláškách UIC, národních normách nebo technických předpisech ČD/SŽDC.
- vybrat orgán odpovědný za oznámení seznamů Komisi ES a ostatním členským státům a za jejich aktualizaci v případě potřeby.

Uvedený seznam může být omezen na normy, specifikace a předpisy požadované směrnicí, ale může také zahrnovat další dokumenty považované za významné (např. technické instrukce). Jako základ pro vybrání dokumentů, které mají být vytvořeny, může být uvažován referenční seznam použitý v současném Projektu pro sběr dat.

Návrhy k vytvoření registrů pro infrastrukturu a kolejová vozidla

Registr infrastruktury nebo kolejových vozidel je soupis charakteristik týkajících se základních parametrů, rozhraní a provedení infrastruktury nebo kolejových vozidel.

Tyto registry by také měly obsahovat informace týkající se řízení a zabezpečení, energetiky, provozu a údržby.

Diskuse pro stanovení požadavků týkajících se registrů ještě probíhají.

Požadavky čl. 24 směrnice 2001/16/ES (ve znění směrnice 2004/50/ES):

- "Členské státy zajistí, aby byly publikovány a každoročně aktualizovány registry infrastruktury a kolejových vozidel. Tyto registry budou uvádět hlavní charakteristiky každého subsystému nebo dílčího subsystému v daném procesu (např. základní parametry) a jejich vzájemný vztah s charakteristikami, které jsou stanoveny příslušnými TSI a v nich taxativně uvedeny.
- Kopie těchto registrů budou zaslány příslušným členským státům a agentuře a budou dány k dispozici pro konzultace zainteresovaných stran.

Směrnice 2004/50/ES zavedla další úpravy Čl.14 ukládající povinnost označování vozidel alfanumerickým identifikačním kódem a dalšími povinnostmi týkající se správy a zpřístupnění registrů.

Registry musí být úředně zaslány Evropské železniční agentuře (ERA) a aktualizovány každý rok pro pokračování statutu členství státu.

Úkolem registrů je umožnit snadný přístup k technickým údajům národního železničního systému a k vytvoření společné databáze na evropské úrovni.

Příprava registrů bude vyžadovat dlouhou dobu a značné úsilí i zdroje vzhledem k velkému množství parametrů uvedených v TSI a složitosti jejich sledování.

Na začátku se považuje za nutné jmenovat orgán, který bude odpovědný za přípravu registrů.

Tento orgán bude oprávněn:

- sestavit úplnou databázi obsahující všechny údaje požadované pro železniční infrastrukturu a vozidlový park národní sítě;
- udržovat ji aktuální;
- zpřístupnit ji zainteresovaným stranám za určených podmínek a pravidel o přístupu;
- zasílat registry ERA;
- zaručit logickou souvislost mezi registry a prohlášením o dráze;
- udržovat úzký vztah mezi železničními podniky působícími v členském státě tak, aby byl zaveden koordinovaný postup pro sběr a aktualizaci informací, pokud jde o vozidlové parky kolejových vozidel.

Za současné situace každá TSI musí popsat všechny prvky, které mají být zařazeny do registrů infrastruktury a kolejových vozidel. V současné době informace dostupné o struktuře a obsahu registrů, které mají být přijaty, jsou uvedeny v návrhu TSI pro Řízení a zabezpečení a Kolejová vozidla pro nákladní dopravu.

Pro ostatní části nezahrnuté v těchto TSI, jako jsou infrastruktura, energie, hnací vozidla a osobní vozy nejsou dostupné z příslušných evropských orgánů žádné signály.

Registr infrastruktury

Registr infrastruktury se vztahuje k celkovému konvenčnímu železničnímu systému. Musí odpovídat současnému stavu infrastruktury v každé době a musí být v souladu s údaji a informacemi v prohlášení o dráze.

Registr bude základním pracovním materiálem, který se bude používat pro vypracování plánu přístupu na síť a pro kontrolu slčitelnosti mezi skladbou vlaku a dopravními cestami, na něž byla uzavřena smlouva.

Proto tento registr musí být přístupný nejenom manažeru infrastruktury, ale také železničním podnikům.

Obsah bude rozdělen do těchto částí :

- obecný popis tratí
- informace o traťovém úseku:
- fyzická charakteristika
- charakteristika energetiky (napájení)
- charakteristika zabezpečovacího a řídicího systému
- charakteristika provozu a řízení provozu (provozní zařízení)
- uzly, stanice, seřadovací stanice, terminály pro nákl. dopravu a železniční závody
- určení prvků infrastruktury.
- charakteristiky životního prostředí
- informace o předpokládaných zásazích do infrastruktury;
- Současný stav informací:
- přechodné omezení rychlosti;
- údržbové práce;
- [jiné výjimky.](#)

Prvním krokem pro orgán, který je pověřen podle legislativy České republiky přípravou registru, by mělo být zorganizování sběru dat. První soubor údajů, který má být vložen do registru infrastruktury, by měl být ten, který byl proveden jako první sběr dat v rámci tohoto projektu.

Po kontrole a upřesnění těchto údajů ve druhé fázi přípravy registru by se měly prověřit údaje shromažďované pro přípravu a vydání prohlášení o dráze.

Struktura registru infrastruktury by měla obsahovat tři části týkající se hlavních subsystémů :

- infrastruktura
- energie
- [řízení a zabezpečení](#)

Pokud jde o část řízení a zabezpečení, parametry a údaje, které mají být vloženy do registru, mohou být odvozeny z návrhu TSI Řízení a zabezpečení. Soubor údajů a parametrů je uveden v příloze č. 8, a to jak pro zařízení třídy A tak i třídy B, a to pro aplikace ve vozidle i na trati.

Požadavky pro zařízení třídy A budou zřejmě v registrech uvedeny v souladu se zavedením tohoto zařízení do národního konvenčního železničního systému.

Registr kolejových vozidel

Registr kolejových vozidel je jedním z nejdůležitějších referenčních dokumentů, který bude mít pravděpodobně formu databáze, protože jde o hlavní pracovní základ používaný ve fázi skladby vlaku a v dopravním provozu, musí být proto přístupný všem poskytovatelům dopravy. Protože je určen zvláště pro provozní účely, musí představovat aktuální stav vozidlového parku v každé době.

Především pro účely řízení vozového parku a údržby kolejových vozidel, registr kolejových vozidel musí obsahovat všechny dopravně kritické technické údaje jako jsou:

- identifikace kolejového vozidla;
- posouzení slučitelnosti s infrastrukturou;
- posouzení příslušné ložné charakteristiky;
- příslušné charakteristiky brzdění;
- údaje o údržbě;
- charakteristika životního prostředí;
- současný mechanický stav;

Požaduje se, aby z údajů obsažených v registru kolejových vozidel bylo zřejmé, že:

- členský stát potvrdil, že nákladní vůz splňuje požadavky příslušných TSI
- manažer infrastruktury potvrdil, že nákladní vůz je kompatibilní s infrastrukturou, na které je úmysl jej provozovat.
- železniční podnik potvrdil, že nákladní vůz je vhodný pro jeho provozní požadavky.

Registr kolejových vozidel bude přístupný oprávněným uživatelům, podle předem stanovené úrovně oprávnění, při použití jednoduchého klíče daného identifikací vozidla ID (označení vozidla).

Struktura registru vozidlového parku by měla obsahovat tři skupiny údajů :

- technické údaje
- údaje o řízení
- údaje o údržbě

Registr zařízení certifikovaných pro údržbu - podle podmínek stanovených v návrhu TSI Kolejová vozidla pro nákladní dopravu je také nutné zařadit do registru kolejových vozidel zvláštní oddíl věnovaný zařízením, která jsou certifikována pro údržbu kolejových vozidel. Tento oddíl se bude vztahovat přinejmenším na stávající zařízení v souladu s kritérii, která budou stanovena delegovaným orgánem členského státu v souladu s požadavky TSI.

V případě České republiky se předpokládá, že taková zařízení budou zahrnovat stávající dílny ČD nebo některé z nich.

Každé zařízení pro údržbu je odpovědné za průběžné udržování souladu s certifikací tím, že se bude průběžně podrobovat periodickému posouzení během platnosti příslušného období této certifikace. Toto periodické posouzení je prováděno orgánem jmenovaným členským státem, ve kterém se toto zařízení pro údržbu nachází.

Obsahem registru zařízení certifikovaných pro údržbu bude zejména jeho identifikace, systém řízení kvality, obecné a zvláštní schopnosti, oblast činnosti, vedení, prostory a vybavení atd.

Parametry a údaje, které mají být uvedeny v registru kolejových vozidel, mohou být odvozeny z návrhu TSI – Kolejová vozidla pro nákladní dopravu z části týkající se

nákladních vozů. Pro hnací vozidla a vozy pro osobní dopravu by měla být vytvořena podobná struktura při použití parametrů navržených v procesu sběru dat.

Definitivní podoba registru infrastruktury a kolejových vozidel bude v každém případě jedním prvních úkolů Evropské železniční agentury.

Činnosti v projektové části C se zaměřily hlavně na:

Vysvětlování obsahu, cílů a užitečnosti projektu s cílem oslovit jak pracovníky železničních podniků tak i obecnou (vnější) veřejnost. Zdůrazňování propojení mezi interoperabilitou a rozsáhlejším procesem změny železničních systémů s evropskou vizí trhu.

Rozsah práce v této projektové části se v zásadě vyvíjel ve dvou krocích, definice strategických otázek (proč komunikovat, co komunikovat a komu) a druhý pak k sestavení operativních komunikačních prostředků (jak komunikovat):

Úvodní činnosti lze rozdělit do dvou hlavních kategorií:

- analýza zkušeností z oblasti Public Relations na Českých drahách
- analýza zkušeností z jiných železničních správ EU v oblasti veřejných vztahů během fází předpisové /organizační změny v evropských železničních podnicích

Výsledky projektové části C lze stručně shrnout do následujících bodů:

- analýza mediálního trhu v České republice.
- příprava mediálního plánu pro rozvoj komunikační kampaně týkající se interoperability, jako praktická implementace analýzy mediálního trhu
- příprava článku pro média zahrnujícího širší zpracování tématu interoperability v evropském prostoru
- sestavení webové stránky
- organizace interních seminářů
- zorganizování národní konference pro prezentaci tohoto projektu širokému publiku a realizace mediálních výstupů ve formě letáků, brožur a tiskových zpráv.
- realizace grafického znaku představujícího dokončení projektu interoperability v České republice.

Z důvodu omezeného prostoru se zmíním pouze o Grafickém znaku projektu znázorňujícím interoperabilitu v České republice. ČD navrhly tento znak Evropské komisi jako symbol celého projektu interoperability v Evropské unii za účelem zdůraznit ústřední a důležitou úlohu, kterou v něm Česká republika hraje. Znak byl schválen úřadem Evropské unie v Praze a poté oficiálně představen při příležitosti národní konference, která se konala v Praze 1. července 2004. Kromě toho se značka objevuje na letáku a brožuře s cílem co nejvíce podpořit rozšíření znalosti pojmu interoperability.



Řešené náměty v této části Projektu mohou ovlivnit vývoj strategie železničních podniků ochotných využít příležitosti dopravního trhu, který je otevřen konkurenci mnoha druhů dopravy. Výstupy projektového komponentu C by měly být proto interpretovány jako součást návrhu pro novou strategii veřejných vztahů, která může být

implementována v krátkodobém horizontu tak, že interoperabilita bude použita pouze jako příklad praktické aplikace.

Aktivity Českých drah, a. s. v oblasti interoperability

České dráhy začaly s přípravou na aplikaci interoperability poměrně včas, ještě jako ČD, s.o. Iniciovaly a podílejí se na řešení 2 projektů programu PHARE zaměřených na interoperabilitu:

- „Aplikace směrnice 2001/16/ES o železniční interoperabilitě“, který probíhal v období 08/2003-10/2004,
- „Praktická aplikace směrnice 2001/16/ES se zaměřením na interoperabilitu v mezinárodní nákladní dopravě“, jehož řešení začalo v 08/2004 a má skončit v 06/2005.

Především první shora uvedený projekt pomohl nastartovat širší zájem o předmětnou problematiku v celém spektru dotčených železničních podniků a institucí, především pak u Českých drah, a.s., které na české straně projekt vedly. Do projektu se zapojilo více jak 30 pracovníků z různých organizačních útvarů ČD nepočítaje další pracovníky, účastníky workshopů připravených rámci projektu. Dalšími zúčastněnými v projektu na české straně jsou MD, SŽDC, ÚNMZ a ACRI zastupující český železniční průmysl.

Aktuální informace o vývoji situace v oblasti implementace interoperability a možnost odborných diskusí poskytují také tuzemské i mezinárodní konference a semináře na toto téma, jichž se zainteresovaní pracovníci ČD zúčastňují.

Účast ČD v přípravě a projednávání TSI

České dráhy se zapojením svých pracovníků do pracovních skupin pro přípravu návrhů TSI také podílejí na procesu tvorby TSI, která je pod gescí AEIF (nově bude zajišťovat ERA).

Návrhy TSI předkládá ERA Evropské komisi, která ve smyslu směrnic o interoperabilitě ustavila tzv. Výbor 21 (ustaven podle §21 obou základních směrnic o interoperabilitě), ve kterém má každý stát ES svého zástupce. ČR zde zastupuje Ing. Radek Čech z O130 MD a obecně lze konstatovat, že spolupráce s MD O130 v oblasti interoperability je velice dobrá. Na vyžádání ze strany MD spolupracujeme na přípravách připomínek k již předloženým návrhům TSI, odborně lektorujeme české překlady apod. Dobře spolupracujeme i v publikování dokumentů o interoperabilitě na webových stránkách MD i ČD.

Současný stav v TSI konvenčního systému

České republiky se týkají především směrnice o interoperabilitě konvenčního železničního systému. Ve smyslu směrnic ES o železniční interoperabilitě mají železniční podniky aplikovat TSI v jednotlivých subsystémech včetně získání ES prohlášení o shodě a připravit registry infrastruktury a kolejových vozidel.

Vlastní aplikace TSI ve většině subsystémů se týká ČD i SŽDC a vždy bude nutná spolupráce obou organizací, i když míra spolupráce se bude u jednotlivých subsystémů lišit.

Dosud byly schváleny a vydány pouze TSI pro vysokorychlostní interoperabilní systém (v 09/2002). Pro konvenční interoperabilní železniční systém jsou po projednání připraveny ke schválení (předpoklad schválení konec 2004, publikování v Úředním věstníku EU 06/2005, platnost o 6 měsíců později) první 4 návrhy TSI – tzv. TSI první priority se týkají subsystémů:

- zabezpečení a řízení,
- kolejová vozidla – nákladní vozy,
- hluk,
- telematické aplikace pro nákladní dopravu.

Zatím se nepodařilo dokončit návrh TSI pro subsystém provoz, jeho dokončení se předpokládá v tomto roce. V prvním pololetí letošního roku se také očekává dokončení návrhů na TSI

- bezpečnost v tunelech,
- přístup osob se sníženou pohyblivostí (jsou tím míněny nejen zdravotně postižení, ale i senioři, těhotné ženy a všechny osoby s těžkými zavazadly).

Specifikace uvedené v jednotlivých TSI se stávají závaznými až od doby jejich platnosti. Tzn. vztahují se až na konstrukce resp. procesy či technologie nově pořizované či zaváděné resp. inovované a vždy je třeba posuzovat i hospodárnost vynaložených prostředků k dosažení interoperability. Na druhou stranu však Evropská komise velmi často váže svoje příspěvky právě na dosahování interoperability. Je proto účelné při pořizování investic i modernizaci či zavádění technologií posuzovat jejich parametry a specifikace se znalostí příslušných TSI.

Pracovní týmy pro implementaci interoperability

Vzhledem k tomu, že jednotlivé TSI jsou mezi sebou provázány přes řadu rozhraní, jejich aplikace představuje proces náročný na čas i finanční prostředky, je nezbytná dobrá odborná znalost příslušného subsystému a je třeba, aby aplikace TSI byly u ČD řešeny systémově, ustavily ČD pro jednotlivé subsystémy pracovní týmy, vždy pod odpovědností ředitele profesně nejbližší příslušného odboru. Protože se aplikace interoperability dotkne téměř všech odborných útvarů GŘ jsou tyto týmy vrcholově završeny v úseku I.NGŘ s odpovědností odboru strategie GŘ. Členy týmu jsou i zástupci ČD v odborně příslušných pracovních skupinách AEIF.

Dosud byly jmenovány pracovní týmy pro aplikací TSI:
schválených do konce roku 2004:

- zabezpečení a
- hluk
- kolejová vozidla
- telematika v nákladní dopravě

s předpokladem schválení 04/2005:

- provoz
- bezpečnost v tunelech
- přístup osob se sníženou mobilitou.

Podle postupu prací na přípravě TSI budou následně ustaveny pracovní týmy pro zbývající subsystémy – předpoklad zpracování návrhů 2006:

- infrastruktura
- energie (napájecí systémy)
- vibrace = pracovní tým pro hluk
- kolejová vozidla – lokomotivy a osobní vozy, s minimální obměnou může pokračovat pracovní tým pro kolejová vozidla – nákladní vozy
- telematika v osobní dopravě, s minimální obměnou může pokračovat pracovní tým pro telematiku v nákladní dopravě
- údržba – zatím není definován obsah, nakoľik bude o vozidlech či infrastruktuře, případně zda bude součástí jednotlivých TSI strukturálních subsystémů.

Současně s ustavením týmů pro TSI první priority byly ustaveny i pracovní týmy pro:

- registr vozidel
- registr infrastruktury

Náplň práce pracovních týmů

Po svém ustavení připraví každý pracovní tým harmonogram se zaměřením na dopady aplikace TSI do:

- legislativy, norem a předpisů

- investic resp. finančních zdrojů
- návrhu úkolů vědy, výzkumu a technického rozvoje
- lidských zdrojů.
- získání ES prohlášení o shodě.

Kromě vlastních TSI mohou pracovní týmy využít pro svoji práci i výstupy z projektů Phare

Závěr

Česká republika vynakládá nemalé prostředky na modernizaci koridorových železničních tratí. Efektivní využití těchto prostředků je podmíněno rovněž plynulým zaváděním podmínek interoperability. Nedojde-li k naplňování podmínek interoperability včas, hrozí nebezpečí, že mezinárodní doprava bude vedena po tratích sousedních zemí. Dopad na ekonomiku Českých drah není potřeba rozebírat. Zpoždění v zavádění podmínek interoperability by mohlo také znamenat významné zpomalení další modernizace dopravního systému České republiky, protože Evropská unie podmiňuje financování dopravy ze zdrojů společenství plněním podmínek interoperability. Je proto nezbytné soustředit veškeré úsilí na zvládnutí těchto úkolů, jejichž splnění je podmíněno dobrou znalostí všech podmínek v této oblasti. Stručně Informovat odbornou veřejnost o stavu a vývoji v této oblasti je cílem tohoto příspěvku.

Příspěvek byl zpracován s využitím údajů ze závěrečné zprávy k projektu Phare 2002 „Aplikace směrnice 2001/16/ES o železniční interoperabilitě“ a dokumentu „Systémové řešení aplikace interoperability u Českých drah , a. s.“