

Interoperabilita a management technických specifikací – předpoklad pro funkčnost evropského železničního systému

Klíčová slova: *interoperabilita, technické specifikace interoperability, hlavní požadavky, podsystémy, základní parametry, autorizované osoby, posuzování shody a vhodnosti pro použití, AEIF.*

Proč interoperabilita?

Od samého vzniku železniční dopravy byly základní technické prvky jak na straně vozidel, tak na straně dopravní infrastruktury konstruovány tak, aby bylo možné provozovat vlaky v mezinárodním provozu, jinými slovy tak, aby železniční doprava byla interoperabilní. Vznik Evropské unie se společným trhem, vývoj dopravního trhu a technický rozvoj železnic přinášejí nové momenty, které zásadně mění potřeby řízení evropské železniční interoperability. Charakteristické jsou zejména:

- společný trh železničního průmyslu zásadně změnil jeho strukturu – národně organizovaný a chráněný železniční průmysl byl integrován do několika nadnárodních dodavatelů finálních výrobků, pro něž národní podniky vyrábějí standardizované komponenty,
- národní hranice nepřekračují pouze vozy, ale i vysokorychlostní vlaky a ucelené vlaky vedené jednou lokomotivou – je třeba odstranit překážky vzniklé tím, že např. řídicí a zabezpečovací systémy a napájecí systémy nebyly mezinárodně standardizovány,
- vedle národních železnic (dříve státních správ) na liberalizovaném dopravním trhu vystupují noví železniční dopravci – dohadování standardů mezi národními železnicemi v rámci UIC ztratilo potřebnou právní působnost.

Nejzávažnějším problémem je vytváření technických standardů a norem a technická certifikace, resp. posuzování shody a schvalování železničních vozidel a zařízení k užívání. Ukázalo se, že zatímco železniční prvky na straně kola i kolejnice mohou být technicky interoperabilní, tyto zdaleka nejsou interoperabilní administrativně a právně, což je obzvláště patrné zejména u hnacích vozidel. Hnací vozidlo, nebo jiné zařízení schválené v jedné členské zemi, nemá automaticky oprávnění k provozu v jiné členské zemi. Všechny schvalovací procedury musí být provedeny znovu, přičemž v mnoha případech je schválení zahraničního vozidla díky mnoha národním specifikacím téměř nemožné. Příčinou této situace je, že v průběhu minulých desetiletí státní správa v jednotlivých zemích trvala na tom, aby železnice nakupovaly výrobky (zejména vozidla) od domácích výrobců. Tím vznikly úzké vazby mezi národním průmyslem a národními železnicemi. Tyto národní zájmy (ochrana trhu, pracovních míst apod.) vedly k vytvoření určitých technických specifikací (např. v oblasti zabezpečovacího zařízení dnes funguje v Evropě 16 systémů), které už automaticky vylučovaly možnost nákupu od jiného výrobce. Tím docházelo k monopolizaci domácího průmyslu a samozřejmě následně ke snížení konkurenceschopnosti tohoto průmyslu. Průmyslové podniky ve velkých evropských zemích dodávaly své výrobky hlavně na domácí

trh, a pokud exportovaly, tak mimo hranice Evropy – do Afriky, Asie atd. V konečném důsledku to vedlo k zaostávání v technickém vývoji a k vysokým cenám. Navíc, v případech, kde by schválení a vydání oprávnění k provozu bylo možné technicky, často ke schválení nedojde, protože jednoduše národní schvalovací orgány nejsou ze zákona povinny zahraniční výrobek, v daném případě např. hnací vozidlo, akceptovat.

Rozvoj vysokorychlostní železniční dopravy „vynesl“ tento problém na povrch. Jakákoli astronomická rychlost vozidla přijde v niveč, pokud musí vlak zastavit na hranici a čekat na výměnu hnacího vozidla. Samozřejmě tento jev není tak tragický, jak je často prezentován, protože problém je technicky řešitelný. Hnací vozidlo, (např. známé jednotky THALYS) nese na svém řídicím pultu 7 typů – plně kompatibilních – zabezpečovacích zařízení. Takže vozidlo je sice technicky interoperabilní, ale jeho cena je zbytečně vysoká a všechny administrativní procedury s jeho schvalováním zpomalují proces uvádění vozidel do provozu a tím samozřejmě, v konečném důsledku i flexibilitu průmyslu. V současné době, je oficiální doba od zadání k výrobě až k uvedení lokomotivy do provozu tři roky, zatímco tatáž procedura při objednání letadla typu Boeing trvá 9 měsíců. Samozřejmě celá záležitost má svou odezvu i na straně dopravní infrastruktury, cena jejíhož vybavení rovněž neúměrně narůstá. Vysokorychlostní mezinárodní vlaky však nebyly problémem samy o sobě. Jejich přeprava pouze ukázala na problém, jehož příčina byla ve výrobě, která nebyla interoperabilní. Jinými slovy nebylo zapotřebí mít interoperabilní dopravu, ale interoperabilní výrobu.

V tomto kontextu lze říci, že k rozvoji interoperability přispěly některé významné faktory. Prvním z nich bylo uzákonění nových pravidel o zadávání veřejných zakázek (tzv. procurement rules), v té době absolutně převratný prvek. To samozřejmě vedlo ke konkurenci a komerčnímu chování jak na straně zákazníka, tak na straně dodavatele ve všech průmyslových odvětvích. Pravidla se nevyhnula ani železniční dopravě. Když železnice zadávaly zakázky musely (dle zákona) umožnit účast ve výběrovém řízení i zahraničním dodavatelům. Ve stejné době si Evropská Komise začala uvědomovat nedostatky v železniční dopravě a přišla s prvními pokusy železnici reformovat. Tyto více či méně zdařilé pokusy však přinesly jeden rovněž nový prvek a to, že managementy železnic začaly myslet komerčně. Státy začaly více a více spořit na státních dotacích do železniční dopravy a proto i železnice se musely snažit myslet nejenom technicky, ale také komerčně. Tímto vývojem byl průmysl zaskočen. Do té doby totiž (jak již bylo zmíněno výše) byly národní průmysloví dodavatelé zvyklí, že zkušení techničtí experti objednali výrobek, např. lokomotivu podle svého zadání – šité na míru. Pět prototypů bylo ve zkušebním provozu jeden dva roky, opět zkušení techničtí experti na straně železnic zadávali, co je nutno vylepšit, opravit atd. a průmysl konal dle pokynů. Po té železnice objednala velkou sérii a průmysl dostal dobře zapláceno. Se zavedením nových pravidel pro zadávání veřejných zakázek však průmysl zjistil, že železnice začíná požadovat více a za menší ceny. Průmysl proto ihned reagoval.

Prvním krokem byly obrovské fúze jednotlivých podniků na mezinárodní úrovni. Tak např. zaniklo bývalé AEG z něhož vznikl kolos Adtranz, který slučoval více než 50 filiálek v různých zemích. Později byl Adtranz celý odkoupen ještě větším kolosem Bombardier. Cílem bylo získat mezinárodní trhy a podniky v jednotlivých zemích a snížit tak náklady na výrobu. Druhým krokem byla myšlenka těchto spojujících se podniků vytvořit systém zvaný „Platform Concept“, který je běžně uplatňován v leteckém a automobilové průmyslu. Platform Concept znamená, že je zachována diversifikace finálních výrobků, ale subsystémy (různé díly) jsou standardizovány (např. převodovky, řídicí mechanismy, elektronika atd.). (Pozn.: Cílem nebylo zavést systém, který fungoval v socialistickém RVHP, kdy jedna země

vyráběla určitý výrobek, který se pak ve dodával do všech ostatních zemích a byl úplně stejný. Takový systém neumožňuje diverzifikaci finálního produktu a tím také v konečném důsledku brání konkurenci.) S „Platform Concept“ však průmysl narazil na obrovský problém. Železnice měly velice diversifikované standardy právě pro ony subsystemy, více než pro finální výrobky. Finální výrobky (např. lokomotivy) vypadaly víceméně všechny stejně, jezdily po stejném rozchodu a daly se spojit s jakýmkoli vagónem, ale díly, z nichž se skládaly byly často velmi odlišné. Dále, jak již bylo zmíněno v úvodu, každá země požadovala vlastní certifikaci. Typickým příkladem byla lokomotiva jisté řady z dílny Adtranz, která byla vyvinuta a vyrobena ve velké sérii pro Itálii, Německo a Polsko. Nicméně všechny tři země požadovaly pro úplně stejný výrobek vlastní certifikaci. Není nutno zdůrazňovat, že tyto certifikace jsou velmi časově a finančně velmi nákladné.

Z těchto a dalších důvodů, když Evropská Komise začala v 90. letech s reformami směrem k volnému trhu na tratích, se průmysl chopil šance a začal intenzivně s obrovským tlakem na všech frontách pracovat na prosazení nějakého zákonného prostředku v EU, který by nařizoval standardizaci podsystémů. Tak vznikla první direktiva o interoperabilitě (viz dále).

S tímto převratným krokem se však objevily další problémy. Někteří interoperabilitu bojkotovali a jiní jí špatně pochopili. Někteří nepochopili, že interoperabilita není samoučelná. Nepochopili hlavní cíl, a to snížení výrobních nákladů a následné snížení ceny, což povede ke zvýšení konkurence schopnosti výrobku a v konečném důsledku k podpoře železniční dopravy. Objevily se snahy standardizovat úplně všechno. Za těmito snahami nebyly jen naivní představy práce-chtivých úředníků. Je celkem dobře známo, že některé složky průmyslu, např. francouzského průmyslu, viděly za těmito snahami možnost prosadit své národní zájmy a prohlásit za evropský standard to, co bylo vyrobeno v jejich zemi. Tyto a různé další nerozumné přístupy vyvolaly oprávněný odpor odborníků na straně železnic. Autoři těchto tezí si však neuvědomovali, že otrockou standardizací by se náklady zvýšily, nikoli snížily. Jako absurdní příklad lze uvést napájecí systémy. Samozřejmě, že ideálním stavem by bylo, kdyby byl v Evropě jeden napájecí systém. Ale přestavba napájení v celé Evropě by představovala astronomické náklady. To není cílem interoperability. V oblasti zabezpečovacích systémů proto např. nový systém zabezpečovacího zařízení ERTMS představuje v podstatě kombinaci existujících systémů, resp. systém, který ač jeden, je kompatibilní s tím, co již existuje.

Technická interoperabilita se samozřejmě netýká pouze výroby a technologií. Jedním z prvků, které je také nutno sjednotit, jsou dopravní předpisy, výměna informací, komunikační procedury, administrativa a v neposlední řadě kvalifikace personálu – dopravní obsluhy a strojvedoucích. (viz dále). Pro pochopení interoperability je také nutné mít na paměti, že interoperabilita neznamena rekonstrukci všech tratí podle jakýchsi nových technických specifikací. Principem je, že národní standardy jsou, pokud je to možné, přijaty jako technické specifikace interoperability s tím, že jsou definovány tzv. interface, tj. podmínky kompatibility mezi jednotlivými systémy. Nové tratě a tratě rekonstruované (direktiva přesně definuje rozsah platnosti), nová vozidla, nové výrobky musí již být stavěny a konstruovány podle nových technických specifikací. Toto je systém, který vede ke snížení nákladů.

Stručná historie legislativy o interoperabilitě, funkce AEIF

Z důvodů výše uvedených vyvstala počátkem 90. let potřeba řešit záležitost technické interoperability cestou legislativní. Oprávněnost a vhodnost řešit železniční interoperabilitu na

úrovni EU vychází mj. z článku 154 a 155 tzv. římské dohody. EU se zavázala vytvořit a rozvíjet trans-evropskou síť v oblasti dopravy, komunikací a energií. Odst. 2. článku 154 stanoví, že „Společenství je povinno podporovat propojení a zajistit interoperabilitu těchto sítí“. Článek 155 dále stanoví, že „Společenství musí implementovat jakákoli opatření nutná k zajištění interoperability těchto sítí, zejména v oblasti technické standardizace.“ Jak je vidět, termín interoperabilita sítě není nový. Podle definice, pojem **interoperabilita** na železničních tratích znamená schopnost trans-evropského konvečního železničního systému umožňovat bezpečný a nepřerušovaný pohyb vlaků na požadované úrovni provozu na příslušných tratích. Je to schopnost, která je závislá na všech regulujících, technických a provozních podmínkách, které musí být splněny tak, aby byly naplněny tzv. **základní požadavky** interoperability. Standardizace v rámci UIC, založená na principu dobrovolných dohod, nepostačuje.

Stěžejním krokem v celém procesu bylo vydání direktivy (směrnice) 96/48 o interoperabilitě na vysokorychlostních tratích. Tato direktiva se stala zásadním mezníkem v novém přístupu k železniční standardizaci. Direktiva definuje základní pojmy technické interoperability na železničních tratích, což je předmětem výkladu dále. Základním elementem je tzv. **joint representative body – JRB – společný reprezentativní orgán**, sdružující zástupce železnic a průmyslu, zodpovědný za zpracování technických specifikací. Tímto orgánem se stala Asociace pro železniční interoperabilitu – **AEIF – Association Européenne pour l'Interoperabilité Ferroviaire**. Tato instituce byla založena v roce 1995, tj. již před vydáním direktivy o interoperabilitě. Zajímavý je fakt, že AEIF vznikla z iniciativy UIC a UNIFE (Evropská unie železničního průmyslu), nikoli z iniciativy Evropské Komise. První stanovy AEIF neměly nic společného s Evropskou Komisí. Peníze, jimiž byla a je AEIF udržována v chodu, pocházely (co se týče strany železnic) z příspěvků členů UIC, tj. mj. i z příspěvku Českých drah, tj. železnice země, jež není členem EU. Iničiátoři vzniku AEIF, mezi nimiž byli i zástupci ČD, vyloučili ze stanov podřízenost EU. Tím byl zahájen dlouhý a nikoli bezbolestný proces integrace železnic tzv. kandidátských zemí na členství v EU do prací na technických specifikacích interoperability. (viz dále).

Po přijetí direktivy 96/48 Evropská Komise využila existenci AEIF a udělila jí mandát JRB - onoho společného reprezentativního orgánu. Od té doby se AEIF několikrát transformovala. Mandát byl udělen na základě rozhodnutí tzv. Výboru 21 (Committee 21), což je výbor reprezentantů členských států, který formálně (nikoli technicky) schvaluje TSI. Po schválení výborem 21 se TSI stávají součástí direktivy, resp. zákonem.

V současné době má AEIF statut nevýdělečné mezinárodní asociace s vědeckou náplní. AEIF je založena podle belgického práva, protože její sídlo je v Bruselu. AEIF obdržela mandát Evropské Komise na zpracování technických specifikací interoperability. Členy AEIF jsou UIC, UNIFE a UITP (mezinárodní unie veřejné dopravy). Tyto tři asociace částečně resp. převážně financují činnost asociace. Další část finančních prostředků pochází, je plánována, ze zdrojů Komise. Hlavním orgánem AEIF je generální shromáždění, kde UIC má 9 hlasů, UNIFE 7 hlasů a UITP 2 hlasy, přičemž usnesení může být přijato na základě souhlasů dvou třetin hlasů. Členy generálního shromáždění jsou CEO (Chief Executive Officer), resp. generální ředitelé jednotlivých asociací a jejich pověřeni zástupci. Dalším důležitým orgánem je správní rada, která se skládá ze 12 členů. Správní rada jmenuje dva výkonné ředitele – jeden z UIC a jeden z UNIFE, generálního sekretáře a vedoucího projektu. Tyto čtyři osoby jsou osobně zodpovědné za zpracování technických specifikací. Jejich činnost resp. odpracované hodiny jsou refundovány. AEIF také zaměstnává trvale v pracovním poměru několik technických pracovníků. Správní rada dále jmenuje koordinační skupinu (Coordination/System Group – CSG), jejímiž členy jsou zástupci jednotlivých železnic a průmyslových podniků. Tito jsou do skupiny delegováni svými zaměstnavateli a reprezentují

jejich zájmy. Tato skupina koordinuje činnost expertních skupin. Důležitou skutečností je, že České dráhy jsou v této skupině zastoupeny. (Pozn.: Získání práva participovat na jednáních CSG není jednoduchou a ani zdaleka samozřejmou záležitostí.) Expertní skupiny jsou tvořeny podle jednotlivých odvětví (např. kolejová vozidla, zabezpečovací zařízení atd.). Členy skupin jsou pracovníci železnic a průmyslu, kteří zpracovávají technické specifikace. Na tuto práci jsou uvolňováni svými zaměstnavateli a jejich odpracované hodiny jsou zaměstnavateli refundovány.

Od direktivy o interoperabilitě na VYSOKORYCHLOSTNÍCH tratích k direktivě o interoperabilitě na tratích KONVENČNÍCH

Direktiva o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému byla pouhým začátkem mohutného procesu, který bude trvat ještě mnoho dalších let. Direktiva 96/48 se týkala pouze nových vozidel a zařízení pro rychlost nad 250 km/h a rekonstruovaných zařízení pro rychlost od 200 km/h a výše. Zahrnovala rovněž tratě se specifickými podmínkami, např. tratě, v městských aglomeracích nebo v složitých geografických terénech, které neumožňují vyšší rychlost než 200 km/h, nicméně slouží k provozování vysokorychlostních vlaků. V tomto smyslu se direktiva dotýkala i systému konvenčních tratí, ale rozhraní nebylo zcela jasné. Čtenář si položí otázku, proč se první direktiva o interoperabilitě zabývala pouze vysokorychlostní problematikou. Vysokorychlostní železnice se začala realizovat ve Francii, v Německu, ve Španělsku. Šlo o zcela nová řešení a existovalo reálné nebezpečí, že izolovaně vyvíjené systémy nebudou kompatibilní a že bude ohroženo vytváření celoevropské vysokorychlostní sítě. Proto bylo třeba jednat rychle a přijmout direktivu, která další vývoj usměrní, a to i za cenu, že ještě nepůjde o dokonalé komplexní pojetí. Současně byly zahájeny práce na návrhu direktivy o interoperabilitě konvenčního (v zásadě již existujícího) transevropského železničního systému. V návrhu byly uplatněny i zkušenosti z realizace první direktivy. Nová direktiva byla schválena počátkem roku 2001 (pod č. 2001/16); je mnohem přesnější, konkrétnější a také již zahrnuje problematiku kandidátských zemí. Nové prvky této direktivy pak byly promítnuty do novely direktivy o vysokorychlostní interoperabilitě.

Pokles železniční dopravy a negativní dopad dopravy silniční na životní prostředí donutil Evropskou Komisi k tomu, aby se začala zabývat revitalizací železniční dopravy trochu jinak než bylo do té doby zvykem, tj. nikoli pouze kritizovat a vymýšlet opatření, která ve svém konečném důsledku podporovala silniční sektor. Komise si uvědomila, že je nutno přistoupit ke konkrétním krokům. To vedlo k sepsání historického „Prvního železničního balíčku“ – souboru legislativy nařizující členským zemím nejrozsáhlejší reformu v dějinách železnice. Nedílným doplňkem tohoto balíčku byla direktiva o interoperabilitě na konvenčních tratích 2001/16.

Základní principy interoperability na konvenčních tratích

Direktiva 2001/16 definuje několik základních pojmů, na kterých stojí celý proces zpracování *technických specifikací interoperability (dále je TSI)*. TSI jsou zpracovány pro každý *podsystem* (angl. *subsystem*) tak, aby byly splněny *hlavní požadavky* (angl. *essential requirements*). Pojmy *podsystem* a *hlavní požadavky* jsou velmi důležité. *Podsystemy* jsou definovány v příloze II. direktivy. *Podsystemy* jsou jednotlivé technické oblasti železničního provozu. Direktiva definuje dvě základní skupiny *podsystemů*, a to strukturální a provozní.

Strukturální *podsystemy* zahrnují infrastrukturu, energii, zabezpečovací zařízení, dopravní řízení provozu a kolejová vozidla. Provozní *podsystemy* obsahují údržbu a telematiku. Direktiva dále definuje, co se míní každou jednotlivou oblastí, např. že *podsystem* energie zahrnuje systém napájení, vedení a sběrače na hnacích vozidlech. (Pozn.: Definicí *podsystemů* se v podstatě podařilo prosadit systém Platform Concept, vysvětlený v úvodu tohoto článku.) V příloze III. direktivy jsou definovány *Hlavní požadavky* pro každý *podsystem*. *Hlavní požadavky* jsou obecné podmínky, které musí být splněny pro všechny *podsystemy*. *Hlavní požadavky* specifikují pro každý *podsystem* požadavky v 5 oblastech, a to v oblasti bezpečnosti provozu, spolehlivosti a dostupnosti, ochrany zdraví, ochrany životního prostředí a technické kompatibility.

Dalším důležitým pojmem je termín *základní parametry* (angl. *basic parameters*). Před tím, než se zpracují TSI pro každý *podsystem*, musí se definovat tzv. *základní parametry*, což jsou základní technické parametry pro jednotlivé *podsystemy*, které mají vliv na interoperabilitu a které jsou schváleny tzv. *výborem 21*. (viz dále). Např. pro *podsystem* energie jsou pro oblast technické kompatibility stanoveny dva *základní požadavky*, a to že vlak napájen tím kterým systémem musí být schopen dosáhnout požadované rychlosti a napájecí systém musí být kompatibilní se sběracím systémem na hnacím vozidle. *Základní parametry* jdou ovšem dál. Stanoví povolené hodnoty napětí a proudu, základní geometrii troleje a sběrače. Geometrie troleje je záležitostí, která ovlivňuje interoperabilitu. Existují však další technické parametry, které neovlivňují interoperabilitu (s trochou nadsázky – pro vykreslení - v daném případě např. barva drátů). TSI pak dále stanoví technické detaily provedení, např. tloušťka drátů, upevnění atd. Ale opět, pokud např. typ použitých šroubů pro upevnění nemá vliv na interoperabilitu ve smyslu definice (viz definice v úvodu článku), není nutné zpracovávat TSI. TSI se zpracovávají pouze pro ty technické detaily, které ovlivňují interoperabilitu, a to tak, aby splňovaly *základní parametry*. *Podsystemy* a *hlavní požadavky* jsou definovány v direktivě 2001/16. *Základní parametry* ovšem nejsou součástí direktivy. *Základní parametry* jsou vydávány odděleně rozhodnutím Komise po té, co jsou schváleny tzv. *výborem 21*. Totéž platí o TSI. O *výboru 21* již byla provedena zmínka v pasáži o AEIF. *Výbor 21* je výbor reprezentantů členských států, resp. státní správy členských států, který schvaluje TSI. *Výbor 21* nejsou techničtí experti, kteří TSI zpracovávají, ale jsou to zástupci státní správy, kteří se zaváží k tomu, že jejich země budou dodržovat ty a ty konkrétní *základní parametry* a z nich vyplývající TSI. (Pozn. Výraz *výbor 21*, se používá proto, protože jak v direktivě 96/48 tak v direktivě 2001/16 jsou úkoly výboru členských států stanoveny v článku 21 - odtud *Committee 21*.) K tomu musí AEIF předložit vypracovanou ekonomickou analýzu. (Pozn. Vypracování ekonomické analýzy je v současné době stále ještě nedořešeným problémem.)

Autorizované osoby - Notified bodies

Autorizované osoby (angl. *notified bodies*) jsou orgány v jednotlivých členských zemích zodpovědné za posuzování shody a vhodnosti pro použití pro jednotlivé produkty spadajících pod TSI a za přidělování značky EC ve smyslu výše uvedených procedur. Výraz „notifikovaná“ neboli „notified“ znamená, že členské země „ohlásí“ (angl. *notify*) Evropské Komisi, které orgány v jejich zemi budou provádět posuzování shody a vhodnosti pro použití. Požadavky na „autorizované osoby“ jsou definovány v příloze VII direktivy 2001/16. Orgán sám, jeho ředitel jakožto ani žádný zaměstnanec nesmí být žádným způsobem napojen na výrobu a konstrukci výrobku. To se týká i výměny informací. Příslušný orgán musí splňovat požadavek vysoké odbornosti a předpoklad neúplatnosti. Autorizovaná osoba musí

zaměstnávat dostatek personálu, a musí mít dostatek prostředků, aby byla schopná provádět všechny úkoly dané direktivou a to i záležitosti nad rámec plánu. Odměňování zaměstnanců nesmí být závislé na výsledcích certifikačních procedur, orgán musí mít nějakou formu pojištění za zodpovědnost, pokud tuto nenese stát a musí dodržovat všechny zákony týkající se výrobního a obchodního tajemství.

Vztah k Rozhodnutí Rady 93/465 a direktivě 93/38

Pro pochopení direktivy o technické interoperabilitě na konvenčních tratích je nutné znát souvislosti s Rozhodnutím Rady 93/465 o modulech pro různé fáze posuzování shody a s direktivou o zadávání veřejných zakázek 93/38. Rozhodnutí 93/465 udává pravidla pro technickou standardizaci v EU (mj. definuje používání značky CE). Nejdůležitějším prvkem z hlediska interoperability je systém posuzování shody podle modulů, neboli direktivou stanovených postupů v jednotlivých fázích konstrukce, výroby a schvalování výrobku. Podstatné na vztahu s direktivou o interoperabilitě na konvenčních tratích je fakt, že napříště procesy schvalování, posuzování shody atd. (a tudíž i přidělování značky CE) podle 93/465 v případě železničních zařízení budou muset být založeny na technických specifikacích pro železniční zařízení (TSI) – viz dále, jež vycházejí z nové direktivy. Z tohoto hlediska je direktiva o technické interoperabilitě naprosto stěžejním dokumentem pro český průmysl (viz dále).

Vztah k direktivě o zadávání veřejných zakázek – 93/38 je neméně důležitý. Direktiva 93/38 stanoví pravidla pro případy, kde je jednou ze smluvních stran státní správa nebo je-li kontrakt uzavřen na základě určitých exkluzivních práv a zasahuje do oblasti veřejné. To se samozřejmě v mnoha oblastech týká železniční dopravy. Článek 18 direktivy 93/38 řeší záležitost technických specifikací pro zadání zakázky. Opět jako v předešlém případě, s novou direktivou o interoperabilitě na konvenčních tratích, bude muset být systém zadávání všech technických podmínek při nákupu vozidel, stavbě a rekonstrukcích tratí a objednávání dalších železničních zařízení ve smyslu direktivy 93/38 založen na technických specifikacích interoperability – TSI. Opět velmi závažný prvek pro Českou republiku.

Direktiva 2001/16 používá termín *evropská specifikace* (angl. *European specification*), což je běžná technická specifikace ve smyslu 93/465. Při zpracování TSI je vždy nutno vyšetřit, zda pro daný prvek již existuje nějaká *evropská specifikace*. Pokud ano, musí být při vydání TSI uveden odkaz (reference) k příslušné *evropské specifikaci*. V případě, že pro daný prvek *evropská specifikace* neexistuje nebo ještě neexistuje, měl by být použit buď návrh *evropské specifikace*, nebo by měla být TSI vydána bez *evropské specifikace* s tím, že odkaz na *evropskou specifikaci* bude proveden při revizi TSI. Může však nastat případ, kdy *evropská specifikace* nesplňuje *hlavní požadavky* definované v direktivě. V takovém případě má TSI přednost před *evropskou specifikací*. Příslušná *evropská specifikace* musí být upravena nebo doplněna podle TSI. Za tento proces je zodpovědný **výbor 21**.

Totéž se týká výrobků, které jsou na trhu a mají označení „EC“ shody a vhodnosti pro použití podle 93/465, ale nesplňují *hlavní požadavky* definované v direktivě 2001/16, jinými slovy jsou neinteroperabilní. Členské země by měly podniknout všechny kroky k tomu, aby daný produkt byl odstraněn z trhu. Opět, TSI jsou nadřazené *evropským specifikacím*, ale pouze v případě, že daná TSI splňuje *hlavní požadavky* definované v direktivě zatímco *evropská specifikace* pro stejný produkt je nesplňuje. Za vydání značky EC pro produkty podléhající TSI podle direktivy 2001/16 zodpovídá příslušná *autorizovaná osoba*. Žádost o vydání

předkládá výrobce a výrobce je také zodpovědný za to, že na trh nedá žádný výrobek, který podléhá TSI a nebyl schválen příslušnou *autorizovanou osobou*.

ERTMS – (European Railway Traffic Management System)

Jak již bylo zmíněno v úvodu, jedním z hlavních nových prvků pro zajištění mezinárodní interoperability je standardizace systému zabezpečovacího zařízení (v rámci pod systému řízení a zabezpečení vlakové dopravy – control/command). Zabezpečovací zařízení je nejméně interoperabilním prvkem železničního systému. Již na počátku 90.let byl zahájen vývoj jednotného vlakového zabezpečovacího systému– tzv. ETCS (European Train Control System), který později, v roce 1999, Evropská Komise přijala pod názvem ERTMS (European Railway Traffic Management System) jako tzv. základní parametr (viz direktiva) pro evropský železniční řídicí systém v zemích EU. Rozhodnutí 569/99 Komise rozhodla, že po dlouhé roky vyvíjený přenosový interface, známý pod názvem Eurobalise, bude považován za tzv. **základní parametr** pro zpracování TSI pro zabezpečovací zařízení. Rozhodnutí uveřejnilo povolené frekvence jak pro funkci Eurobalise tak pro radio GSM-R. Zajímavé je, že **základní parametry** pro ostatní oblasti (infrastruktura, vozidla atd.) byly uveřejněny teprve za dva roky na to, Rozhodnutím 290/01. V roce 2001 Evropská Komise (na základě výsledku práce expertní skupiny Control/Command) stanovila dohodnuté charakteristiky ERTMS pro všechny tři aplikační úrovně.

Implementace ERTMS pro nové a rekonstruované tratě pro mezinárodní provoz se samozřejmě týká i České republiky. České dráhy provádějí konkrétní kroky v oblasti pilotních projektů ERTMS a GSM-R na vybraných úsecích tratí.

Direktiva 2001/16 a ČR

V úvodu opět trochu historie. Evropská legislativa jako taková je legislativou EU, tudíž platí pro země EU. EU nemůže vydávat zákony pro země, jež nejsou členy Společenství. Země, které však kandidují na členství, musí tyto své zákony přizpůsobit zákonům EU. Tomuto procesu se říká aproximace legislativy. Přijetí nové legislativy samozřejmě vyžaduje také její implementaci a vymahatelnost. To platí i pro interoperabilitu. Již od první poloviny 90.let se zástupci průmyslu a železnice kandidátských zemí, a nutno zdůraznit zejména čeští experti, snažili zapojit do iniciativy jak tvorby legislativy, tak činnosti AEIF a zpracovávání TSI. Představitelé průmyslu a mnozí představitelé Evropské Komise si dobře uvědomovali, že je absolutně nutné zapojit kandidátské země do celého procesu. Bylo nutné akceptovat naše prvky jako kompatibilní a přizvat naše experty k jednání o TSI. Jestliže by po, ale už i před přidružením, byly kandidátské země vyjmuty z procesu interoperability, poškodilo by to průmysl EU, který by nemohl importovat své výrobky, poškodilo by to český průmysl, který by nemohl exportovat, poškodilo by to železnici, která by musela investovat nesmyslné peníze jenom proto, že některé standardy, které jsou úplně stejné jako v EU by nebyly právně přijaty jako TSI, poškodilo by to plynulost železniční dopravy v evropském rámci atd. Žel mnozí výkonní pracovníci zejména z řad železnic (např. UIC) toto nepochopili. Přestože v počátcích interoperability byla celá iniciativa přijata jako pan-evropský proces, v průběhu 90.let se objevily snahy uzavřít celou záležitost do tajných jednání mezi zástupci z evropské patnáctky. Ovšem názor, že kandidátských zemí se interoperabilita bude týkat až pro přidružení, nemohl dlouhodobě obstát. To byl názor jednotlivců, kteří by chtěli zakonzervovat staré systémy. Po mnoha intervencích a jednáních na Komisi se podařilo dosáhnout cíle.

Evropská Komise plně akceptovala skutečnost, že kandidátské země musí být plně zahrnuty do procesu tvorby TSI již před přidružením k EU. Direktiva o konveční interoperabilitě obsahuje historicky převratné ustanovení – znění bodu .31 a čl. 3 přílohy VIII stanoví, že zástupci z kandidátských zemí mohou participovat. V současné době je praxe taková, že EU vyžaduje a podmiňuje tím mandát AEIF, aby se zástupci kandidátských zemí mohli podílet na všech aktivitách. Zástupce ČD je členem koordinační skupiny AEIF, která dohlíží na zpracování TSI a zástupce ČD se také zúčastňuje jednání správní rady AEIF. Uvedené problémy způsobené nepochopením a ješitností některých jednotlivců samozřejmě způsobily jisté škody. Aby však byl obraz úplný je nutno také zdůraznit, že poškození přichází i ze strany kandidátských zemí samých. V našem případě, rozuměno v ČR, železný průmysl ještě zdaleka nepochopil, jak závažný bude dopad direktivy o železniční interoperabilitě na konkurenceschopnost českých výrobků.

Projekt Phare „Aplikace směrnice 2001/16 o železniční interoperabilitě“

Nejširší iniciativu v oblasti interoperability vyvíjejí České dráhy. V rámci programu Phare – Institutional building – Česká republika předložila jimi připravený projekt CZ 02.03.01 „Aplikace směrnice 2001/16/EC o železniční interoperabilitě“. Evropská Komise alokovala na projekt 700 000,- EUR. Předmětem projektu je zajistit integraci českého železničního systému do železničního systému EU. Projekt se zaměřuje na 4 oblasti, a to na oblast státní správy, železničních podniků, manažera infrastruktury a dodavatelského průmyslu. Aplikace direktivy 2001/16 je pro Českou republiku závazná. ČR nepožádala o žádné výjimky v této oblasti. Jelikož cílem tohoto projektu je implementace tzv. *acquis communautaire*, Evropská Komise tento projekt uznala jako projekt, který je v souladu s prioritami vytyčenými v dokumentu AP (Accession Partnership). Implementace 2001/16 bude mít totiž velký vliv na přeshraniční železniční provoz. Tratiště ČR se automaticky po rozšíření EU stanou částí systému nazývaného „European Railway Network“.

Projekt Phare se skládá ze tří komponent. První složkou projektu je legislativní rámec. Cílem projektu je zajistit technickou pomoc při zapracování direktivy do českého práva (jednotlivé doplňky současné legislativy) a při pověřování autorizovaných osob (*notified bodies*). Obsahem druhé části projektu jsou TSI. Hlavním předmětem práce samozřejmě není vytváření TSI. Ty se tvoří a schvalují na mezinárodní úrovni v AEIF. Nicméně každá země má svá specifika a každá země bude mít jiný systém implementace. To platí o to více v kandidátské zemi, jako je ČR. Druhá část samozřejmě zahrnuje také vypracování národního seznamu všech standardů a technických specifikací.

V České republice platí obdobné zákony jako v zemích EU, co se týče standardizace výrobků, certifikace, posuzování shody a vhodnosti pro použití atd. Implementace direktivy 2001/16 bude muset být sladěna s těmito zákony. Zmíněný projekt poskytne mj. také základ pro odhad ekonomického dopadu implementace TSI na českých železničních tratích a analýzu schopnosti českého železničního systému stát se interoperabilním ve smyslu direktivy. Samozřejmě, že hlavní prioritou v ČR v rámci TSI bude implementace jednotného evropského systému řízení dopravy – ERTMS.

Třetí komponentou projektu je tzv. *public relations*. V daném případě jde především o zahájení dialogu s průmyslem a o širokou informovanost zaměstnanců, jichž se interoperabilita bude týkat (strojvedoucí, operační pracovníci atd.). Mezi ověřitelné výsledky

projektu patří také vytvoření národního registru vozidel a tratí a návrh nákladové analýzy pro zavedení TSI, zejména ERTMS.

Projekt také určuje instituce, jichž se interoperabilita dotýká. Kromě ČD, jež jsou hlavním aktérem, bude do implementace zahrnuto Ministerstvo dopravy a Ministerstvo průmyslu. Úloha ministerstva průmyslu je nezastupitelná, protože ministerstvo průmyslu má v kompetenci rozvoj průmyslu, export a import, standardizaci, metrologii atd. Další institucí je Český normalizační institut. Důležitou roli hraje také Drážní úřad, Český institut pro akreditaci a Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Všechny uvedené instituce budou zároveň také těžit z výsledku projektu.

Vztah k návrhům direktiv o bezpečnosti provozu a o ERA

Jak již bylo uvedeno výše, jednou z oblastí, pro níž jsou definovány *hlavní požadavky* pro každý *podsystem* je bezpečnost provozu. Velmi zjednodušeně řečeno návrh nové direktivy o bezpečnosti provozu poskytuje oporu pro direktivu o interoperabilitě, protože definuje principy managementu bezpečnosti provozu na úrovni EU. *Hlavní požadavky* v oblasti bezpečnosti provozu budou muset být definovány v souladu s touto direktivou.

Další nově navrženou direktivou je direktiva o Evropské železniční agentuře (ERA). Vztah agentury k direktivě o interoperabilitě je patrný v obsahu celé direktivy. Agentura bude monitorovat systém práce ohlášených míst v jednotlivých zemích, způsob certifikace, metodicky povede práci na TSI, bude monitorovat úroveň implementace interoperability v jednotlivých zemích, provádět inspekce u orgánů se statutem *autorizované osoby*, povede všechny registry definované v direktivě o interoperabilitě na mezinárodní úrovni, povede veřejný seznam všech dokumentů vztahujících se k interoperabilitě atd.

Závěr

Dopad direktivy o interoperabilitě na konvenčních tratích bude mít dalekosáhlé důsledky na konkurenceschopnost českého průmyslu a české železniční dopravy. Počínaje přidružením k EU bude veškerá výše uvedená legislativa pro Českou republiku závazná. Její implementace klade vysoké nároky na kvalifikaci lidí, kteří budou muset jednotlivé prvky implementovat, a to jak v oblasti státní správy tak v oblasti průmyslu a železnice. Zahrnutí aktivit spojených s železniční interoperabilitou do pracovní náplně určených pracovníků a jejich adekvátní vzdělávání v této oblasti se jeví jako nezbytné.

V Bruselu, březen 2003

Lektoroval: Ing. Pavel Řezáč
poradce prvního náměstka
generálního ředitele ČD