



MODERNIZÁCIA A ROZVOJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

MICHAL VEREŠ

MODERNISATION AND DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE

ABSTRAKT

Technická základňa železničnej dopravy v SR nie je dostatočne pripravená na meniace sa podmienky a štruktúru dopravného trhu v dôsledku nízkej technickej úrovne a kvality technickej základne železničnej dopravy, v jej zanedbanej údržbe a nedostatočnej obnove

KLúčové slová: environment, doprava

ABSTRACT

Technical basis of railway transport in Slovakia is not sufficiently ready for changing conditions and structure of transport market due to low technical level and quality of technical basis of railway transport and due to neglected maintenance and insufficient upgrading.

Key words: environmental, transport

ÚVOD

Európa utvorila jednotný trh, ale na jeho potenciál má negatívny dosah rôznorodosť dopravnej, telekomunikačnej a energetickej infraštruktúry. Tá bola navrhnutá a vybudovaná na základe potrieb jednotlivých krajín v čase, keď ich hospodárstva boli navzájom závislé v oveľa menšej miere ako v súčasnosti. Výsledkom je množstvo chýbajúcich spojení. Niektoré majú fyzický charakter, ako napr. diaľnice, ktoré sa končia na národných hraniciach, iné majú technický charakter, ako napr. telefonické spojenia, ktoré nedokážu zabezpečiť pokročilú elektronickú komunikáciu.

Transeurópske siete

Zmluva o Európskej únii z roku 1993 preto zabezpečuje vytvorenie transeurópskych sietí. Ide o modernú, technologicky progresívnu infraštruktúru, ktorá prepojí Európu a pomôže budovať silnejšie hospodárstvo, ponúknuť viac pracovných miest a lepšiu kvalitu života občanov. Transeurópske siete takisto odstránia slabé miesta v rámci národnej infraštruktúry a zlepšia spojenie medzi členskými krajinami EÚ a ich susedmi.

Dopravná politika EÚ

Dopravná politika EÚ by mala zabezpečiť dosiahnutie dvoch protikladných cieľov: rozvoj dopravy a ochranu životného prostredia. Je potrebné navrhnuť celoeurópsku stratégiu racionálnej kontroly dopravných tokov, prepojenia rôznych dopravcov a stratégiu obmedzovania dopravy. Dôležitú úlohu bude v budúcnosti zohrávať železničná doprava.

Cieľom spoločnej dopravnej politiky EÚ je odstrániť hraničné prekážky medzi členskými štátmi a prispieť tak k slobodnému pohybu osôb a služieb medzi členskými štátmi Európskej únie. Objektívom je zaviesť integráciu vnútorného trhu dopravy, zabezpečiť trvalo udržateľný rozvoj, inovovať v oblasti dopravy a zvyšovať bezpečnostné štandardy.

V ideálnom prípade majú byť všetky európske regióny vzájomne poprepájané transeurópskymi železničnými a cestnými koridormi, ktorých výstavba však mešká kvôli nedostačujúcim financiam [8].

Dopravná politika SR

V rámci Priority 2.1 (Špecifický cieľ 2 Dopravnej politiky SR) - Modernizácia a rozvoj železničnej infraštruktúry je konštatované, že technická základňa železničnej dopravy v SR nie je dostatočne pripravená na meniace sa podmienky a štruktúru dopravného trhu v dôsledku nízkej technickej úrovne a kvality technickej základne železničnej dopravy, v jej zanedbanej údržbe a nedostatočnej obnove [3].

Rizikom nekvalitnej dopravnej infraštruktúry je úbytok tranzitných preprav, pokles vnútroštátnych preprav a prepravy cestujúcich v regionálnej ako aj v diaľkovej preprave. Prednosťou existujúceho stavu dopravnej infraštruktúry je dostatočná hustota tratí, staníc a zastávok (vysoká obslužnosť územia), ponuka vysokých kapacít, dobrá kvantitatívna a štruktúrna základňa dopravnej infraštruktúry a dobrá nadväznosť železničnej siete ŽSR na sieť susedných štátov.

Financovanie v sektore dopravy

V Slovenskej republike bola schválená koncepcia modernizácie mobilného parku v železničnej doprave, ktorej cieľom bola obnova zastaraného vozidlového parku (Priorita 3.3, Špecifický cieľ 3 Dopravnej politiky SR) - obnova vozidlového parku [3]. V súvislosti s obnovou parku mobilných prostriedkov osobnej železničnej dopravy sa spracovalo finančné vyjadrenie potreby investičných stimulov, ktoré by odstránili zaostávanie za okolitými železničnými správami. Keďže možnosti štátneho rozpočtu ako aj finančné možnosti Železničnej spoločnosti, a.s. neumožňovali realizáciu modernizácie parku mobilných prostriedkov osobnej železničnej dopravy bolo konštatované, že je potrebné v nasledujúcom období riešiť túto otázku prostredníctvom účasti štátu, samosprávy a obcí na jej financovaní. Boli navrhnuté opatrenia:

- na úrovni ústredných orgánov štátnej správy/VÚC/obce - podporovať obnovu dopravných prostriedkov verejnej hromadnej dopravy v diaľkovej železničnej doprave (pokiaľ plní záväzok verejnej služby) na úrovni štátu a regionálnej železničnej na úrovni VÚC a obcí, so zohľadnením prepravných potrieb zraniteľných účastníkov dopravy.
- na úrovni súkromných subjektov:
 - zabezpečovať obnovu dopravných prostriedkov poskytujúcich služby vo verejnom záujme na základe verejnej objednávky a zabezpečujúcich základnú dopravnú obslužnosť územia tak, aby spĺňali ekologické požiadavky,
 - zabezpečovať obnovu dopravných prostriedkov zabezpečujúcich prepravné výkony integrovaných dopravných systémov osobnej dopravy.

Ekologizácia dopravy a technický stav vozidiel

V rámci Dopravnej politiky SR (Priorita 4.3 - Ekologizácia dopravy, Špecifický cieľ 4) sa konštatuje, že z hľadiska ekologizácie dopravy je okrem iného potrebné prísnejšie hodnotiť technický stav vozidiel a postupne vyradovať vozidlá, ktoré nespĺňajú stanovené limity v oblasti hluku a emisií [3], [5].

Zvyšovanie kvalitatívnych parametrov dopravnej infraštruktúry

V rámci zvyšovania kvality dopravnej infraštruktúry je potrebné realizovať zámery na jej modernizáciu a rozvoj (Špecifický cieľ 5, Priorita 5.1) [3]. Z technologického hľadiska je kladený

dôraz v rámci zvyšovania kvality dopravy predovšetkým na organizáciu prevádzky, zabezpečenie ekonomického, bezpečného a pre životné prostredie vhodného spôsobu technológie dopravného procesu [7].

Harmonizácia technických podmienok

Úroveň výkonnosti, bezpečnosti, kvalita služieb ako i náklady európskej železničnej dopravy závisia najmä od kompatibility a vzájomného prepojenia systémov jednotlivých členských štátov, a to najmä pokiaľ ide o interoperabilitu transeurópskej konvenčnej železničnej siete [9]. Prevádzkovanie vlakov po transeurópskej železničnej sieti si vyžaduje najmä zlučiteľnosť medzi charakteristikami infraštruktúry a charakteristikami vozového parku, ako aj vzájomné prepojenie informačných a komunikačných systémov rôznych manažérov infraštruktúry [1].

Pre odstránenie technických a prevádzkových bariér európskeho železničného systému boli prijaté smernice o interoperabilite vysokorýchlostného a konvenčného železničného systému, smernica o bezpečnosti a nariadenie o zriadení Európskej železničnej agentúry [2].

Európsky železničný systém je z hľadiska interoperability rozdelený na subsystémy, ktoré sú definované technickými špecifikáciami pre interoperabilitu (TSI), ktoré sú nástrojom pre dosiahnutie harmonizácie technických prostriedkov a procedúr subsystémov riadenia a zabezpečenia železničnej prevádzky [4].

Každý subsystém a jeho komponenty novo uvádzané do prevádzky, na trh alebo podstatne modernizované musia spĺňať požiadavky a parametre uvedené v európskej legislatíve a v TSI [2]. U existujúcich subsystémov musí byť dosiahnutá plná zhoda s európskou legislatívou a TSI v časovom horizonte stanovenom národným implementačným plánom.

K 1. januáru 2005 boli schválené technické špecifikácie pre interoperabilitu pre subsystémy:

- zabezpečovacie zariadenia a signalizácia,
- dráhové vozidlá pre nákladnú dopravu,
- telematické aplikácie pre nákladnú dopravu a
- hluk.

Technické špecifikácie pre interoperabilitu pre ďalšie subsystémy konvenčného železničného systému sú v procese spracovania. Postupné zabezpečenie súladu technických zariadení a procesov u správcu infraštruktúry a železničných dopravcov v SR je prioritné pre zachovanie ich podnikateľských aktivít v železničnej doprave (Špecifický cieľ 5, Priorita 5.2) [3].

Zvyšovanie vnútornej bezpečnosti

Zvyšovať vnútornú bezpečnosť dopravy znamená zvyšovať bezpečnosť dopravnej prevádzky, vytvárať podmienky pre zníženie nehodovosti vo všetkých dopravných odboroch a zdokonaľovať pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru [6].

Tieto úlohy sa dosiahnu opatreniami týkajúcimi sa konštrukcie dopravných prostriedkov, stavby dopravných ciest a zariadení, opatreniami týkajúcimi sa pravidiel dopravnej prevádzky a vynucovania ich uplatňovania, ako aj opatreniami týkajúcimi sa výchovy a vzdelávania účastníkov dopravnej prevádzky.

Železničná doprava predstavuje voči ostatným druhom dopravy výrazne bezpečnejší spôsob prepravy cestujúcich, keďže za posledných 15 rokov v SR nedošlo k žiadnemu smrteľnému úrazu cestujúcich.

Zavádzanie centralizovaného riadenia dopravy, automatických vlakových zabezpečovacích systémov, vozidiel s vyššou odolnosťou pri náraze a moderného manažmentu bezpečnosti prispelo k výraznému zníženiu počtu smrteľných úrazov pri železničných nehodách.

Národné bezpečnostné pravidlá je potrebné postupne nahrádzať pravidlami založenými na spoločných normách, stanovenými pomocou technických špecifikácií interoperability. Nové národné

pravidla tak budú v súlade s legislatívou EÚ a uľahčia prechod k spoločnému prístupu k bezpečnosti železníc.

ZÁVER

Súčasná dopravná infraštruktúra sa vyznačuje dostatočnou hustotou tratí, staníc a zastávok, dobrou kvantitatívnou a štrukturálnou základňou dopravnej infraštruktúry a dobrou nadväznosťou železničnej siete ŽSR na sieť susedných štátov. Rizikom nekvalitnej dopravnej infraštruktúry je úbytok tranzitných prepráv, pokles vnútroštátnych prepráv a prepravy cestujúcich v regionálnej ako aj v diaľkovej preprave. Technologická inovácia môže prispieť k reštrukturalizácii dopravného systému tak, aby bol schopný uspokojiť rastúce nároky na mobilitu a pritom ponúknuť energetickú úsporu ako aj väčší ohľad na životné prostredie.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] AEIF. Technické špecifikácie pre interoperabilitu, 2006,
- [2] *European Railway Legislation Handbook*. 2004. – Hamburg: Eurailpress Tetzkauff-Hestra GmbH&Co.KG, First Edition, ISBN 3-7771-0314-4, 560 p.
- [3] Dopravná politika Slovenskej republiky do roku 2015, schválená uznesením vlády č. 445 z 8. júna 2005
- [4] IHNÁT, P., 2006: *Interoperabilita železníc spoločenstva*. – *Železničná doprava a logistika* 2/2006, p.103-109
- [5] ORSINI, R., 2007: *Ecology aspects of Rail Transport*. – Proceedings of the International Conference, Bratislava
- [6] RUSKO, M., 2004. *Environmentálne orientovaný manažment v praxi manažéra*. - Žilina: Strix [VeV]. Edícia EV-2, Prvé slovenské vydanie, ISBN 80-969257-1-7, 190 p.
- [7] RUSKO, M. – KREČMEROVÁ, T., 2005: *Sustainable Development and Technology*. Mashinostroene&elektrotechnika N° 5, Year LIV, 2005, The Magazine is Published by the Support of the Scientific – Technical Union of Mechanical Engineering – Bulgaria, ISSN 0025-455X, Sofia: Mashinintelekt Ltd., p. 63-66
- [8] *Spoločná dopravná politika Európskej únie*. [on-line] EUROPSKAUNIA.sk - Available on-URL: >http://www.europskaunia.sk/spolocna_dopravna_politika<
- [9] *Transeurópske siete*. [on-line] Europédia. - Available on-URL: ><http://www.euoinfo.gov.sk/index/go.php?id=212><

ADRESA AUTORA

Ing. Michal VEREŠ, Železničná spoločnosť Slovensko, a.s., Rožňavská 1, 832 72 Bratislava, Slovenská republika, e-mail: >veres.michal@slovakrail.sk<

RECENZENT

Prof. Ing. Milan PIATRIK, PhD., UMB Banská Bystrica, Fakulta prírodných vied, Katedra environmentálneho manažérstva, Tajovského 40, 974 01, Banská Bystrica, Slovenská republika, e-mail: >piatrik@fpv.umb.sk<