

SCIENTIFIC PAPERS
OF THE UNIVERSITY OF PARDUBICE

Series B
The Jan Perner Transport Faculty
2 (1996)

REALIZACE RoLa V RÁMCI KOMBINOVANÉ DOPRAVY V ČR

Bohumil ŘEZNÍČEK, František ORAVA

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

1. Strategie upřednostnění kombinované dopravy.

1.1 Východní Evropa má problém v tranzitní dopravě.

Jako důsledek zásadních změn dopravního trhu se rychle rozvíjí výměny zboží mezi evropskými státy. Situace ve volné soutěži se vyostřuje v evropské silniční nákladní dopravě. Mnoho podniků nákladní dopravy bylo založeno v tzv. reformních zemích. Ztrátu na tomto procese zaznamenala železniční doprava.

Podle předpovědí se podíl železniční dopravy sníží ve východoevropských zemích pod hodnotu 50% do roku 2010 v porovnání s výkony ze začátku 90. let. Tendence, podle které přeprava stále více přechází ze železnice na silniční síť neustále pokračuje. Například v dálkové přepravě se předpokládá v koridoru ze severní do jihovýchodní Evropy přepravit do roku 2010 30 mil. tun zboží.

V důsledku změn je přetížená síť dopravních cest. Na jejich hraničních přechodech jsou každodenním jevem dopravní zácpy. Všechny tyto skutečnosti dělají rozsáhlé starosti obyvatelstvu a životnímu prostředí. Zanedbání regulace přeprav, která dříve politicky upřednostňovala železnici vedlo a vede k tomu, že východoevropské země musí tento problém řešit. Pro tyto země jde o problém nový, dosud neznámý, který byl předtím řešen pouze jen ve Švýcarsku, Rakousku

a Německu. Je proto žádoucí, aby východoevropské zkušenosti s řešením tohoto problému byly i patřičně zveřejňovány.

1.2 Nedoprovázená kombinovaná doprava

Společnosti, které se zabývají s tímto druhem kombinované dopravy přikládají velký význam rozšíření a modernizaci kombinované dopravy, kde zboží je přepravováno ve výměnných nástavbách, sedlových návěsích a kontejnerech. Z tohoto hlediska se upřednostňují ucelené vlaky, protože u těchto vlaků je poměr mezi cenou a výkonem nejlepší.

Kombinovaná doprava má v dopravně - politických diskusích vysokou prioritu, zvláště z ekologických důvodů. Mezinárodně spletené národní hospodářství jsou založeny na výměně zboží a jsou proto odkázané na výkonnou nákladní dopravu. Bezhraniční rozšiřování silniční nákladní dopravy nemá u obyvatelstva žádnou akceptaci. Kombinovaná doprava se chápe jako alternativa.

I přes politickou podporu nedosáhla ještě kombinovaná doprava takový rozsah, který by se považoval za přijatelný. Pro uživatele dopravy jsou národohospodářské, zvláště ekologické argumenty výhradně pozitivní, avšak ovlivňují jeho rozhodování pro kombinovanou dopravu jen v malém rozsahu. Pro uživatele dopravy jsou rozhodující argumenty jako např.:

- ♦ výkonnost
- ♦ pobyty na hranicích
- ♦ bezpečnost dopravy
- ♦ ceny/náklady a pod.

V bývalých socialistických zemích, ve kterých státně řízená dopravní politika silně ovlivňovala volbu dopravních prostředků platí už několik let pravidla volné soutěže. Jestliže chce operátor kombinované dopravy společně se železnicí získat podíl na trhu, tak se musí přidržovat výše uvedených kritérií.

V kombinované dopravě se už dosáhlo vysoké míry pružnosti, přepravní bezpečnosti a technické vyzrálosti řešení. To všechno stále ale nepostačuje.

Trh vyžaduje vysokou kvalitu při nízkých cenách. To se nejprve jeví jako neřešitelné. V kombinované dopravě se to ale dá dosáhnout. Cílem je: přepravní koncentrace a tvorba ucelených vlaků. Nejen v západní, ale též ve střední a východní Evropě se to dosahuje na základě ucelených vlaků v kombinované dopravě. Příklady: Hansa-Bohemia-Container expres, Hansa-Hungaria-Container expres, Východní vítr (Berlín - Moskva), Lovosice-Drážďany.

Když operátoři chtějí rentabilně provozovat ucelené vlaky, vzniká následující dilema:

- ♦ rentabilita kombinované dopravy stoupá s narůstající vzdáleností (degrese vzdálenosti),

- ♦ přiměřený stupeň provozu se dosáhne, když vlaky budou jezdit pravidelně a s nejvyšším možným zatížením.

Čím je přepravní vzdálenost v Evropě delší, tím je slabší přepravní proud. S rostoucí vzdáleností klesá objem přepravy.

Jak mohou být potom obsluhované pravidelné vlaky na dlouhé vzdálenosti a s dobrým vytižením?

Řešení zní: organizace center. Nejdůležitější hospodářská centra mohou být propojeny mezi terminály realizovanou přepravou pomocí už disponibilní železniční sítě. Takto se stávají uzlovými body a logistickými centry, kde se realizuje překládka zboží, tvorba vozových skupin a další vedení ucelených vlaků do stanice určení.

Ve střední a východní Evropě jde o dlouhodobý cíl.

1.3 Odlehčení použitím přepravní technologie RoLa

Velký počet malých podniků ve východní Evropě disponuje malým počtem, anebo žádným zařízením, které je vhodné pro kombinovanou dopravu. Prostřednictvím přeprav RoLa může být silniční síť krátkodobě a střednědobě odbřemeněná. Jsme silně přesvědčeni, že tato technika bude v regioně v následujících 10-15 letech hrát rozhodující úlohu. Tento druh dopravy může být flexibilně realizovaný.

1.4 Překládková zařízení a služby

V překládkových stanicích východní a jihovýchodní Evropy nejvíc chybí důležité předpoklady pro realizaci kombinované dopravy, jako jsou vysokovýkonné jeřáby, dopravní spojení, skladové haly a skladové plochy, sanitární zařízení a možnosti pro proclení na místě. Zlepšení těchto podmínek limituje další rozvoj.

Je také potřebné, aby kombinovaná doprava byla pružně přizpůsobena trhovým poměrům v oblasti silniční nákladní dopravy a byla realizována zasilateli a dopravci. Tyto požadavky zahrnují následující podmínky:

- ♦ tvorba tarif, která má být přizpůsobena cenám silniční dopravy,
- ♦ přepravní doby, které konkurují silniční dopravě,
- ♦ přímé proclení v terminálech,
- ♦ dobrá dostupnost k terminálům,
- ♦ plány pro bezpečnost a
- ♦ rychle reagující komunikační prostředky.

1.5 Co můžeme očekávat od dopravní politiky

Instituce v Evropské unii, stejně jako zainteresované strany, mezi které se počítáme by měly odvíjet svou další činnost od Společné dopravní politiky - akčního

programu 1995-2000, vydaného Komisí evropských společenství. Tento akční program sestává ze strategií a iniciativ pro tři zásadní oblasti:

- ♦ zlepšení kvality rozvojem integrovaných a soutěže schopných dopravních systémů založených na pokrokových technologiích, které zároveň přispívají k ekologickým a bezpečnostním cílům,
- ♦ zlepšení fungování jednotného trhu s cílem podporovat efektivnost, volbu a zajišťování uživatelsky orientovaných dopravních služeb při zabezpečování sociálních hledisek,
- ♦ rozšíření externí dimenze zlepšováním dopravních spojů s třetími zeměmi a podporování přístupu provozovatelů Společenství na ostatní dopravní trhy.

Základní podmínky pro modernizaci dopravních sítí pro kombinovanou dopravu spočívají v podporných, dlouhodobě určujících opatřeních dopravní politiky. Proto víceré společnosti, zabývající se s kombinovanou dopravou tlačily a tlačí na to, aby byla kombinovaná doprava atraktivnější, např.:

- ♦ zrušení zákazu jízd během víkendu, v noci a o svátcích,
- ♦ zkrácení předepsané doby amortizace při investicích na zařízení sloužící kombinované dopravě a volné používání soukromých vozidel,
- ♦ opatření pro stejné postupy silniční a železniční dopravy při odúčtování nákladů na dopravní cestu aj.

1.6 Tržně konformní železniční tarify a přepravní doby

Společnosti, zabývající se kombinovanou dopravou mají starosti, které tkví v nedostatku tržně konformních, dlouhodobě propočítaných a transparentních tarifech v evropských železnicích. Naproti tomu v porovnání se silniční přepravou bude přeprava na železnici stále dražší. Je známý nedostatek v zařízeních infrastruktury a dopravně-technických předpokladech. Železnice se v budoucnosti musí zúčastnit na kapacitních rizicích a zavádět moderní záruční podmínky v přepravě zboží a takto se může doprava stát atraktivní.

2. Poznatky z realizace kombinované dopravy RoLa na trati Lovosice-Drážďany

2.1 Popis systému

Existence výše uvedených problémů v podmínkách ČR se výrazně začala projevovat i v případě mezinárodní silnice E 55 na trase Lovosice-Cínovec-Zinnwald-Drážďany. Z konfrontace přeprav silnice-železnice vyplynul jasný závěr. Na jedné straně přetížená mezinárodní silnice E 55 a na straně druhé nevytížený železniční tah Lovosice-Děčín-Drážďany. Tento fakt vyvolal úvahy o zavedení doprovázené kombinované dopravy na trase Lovosice-Drážďany.

Námět získal konkrétní podobu v roce 1993 a v lednu 1994 na základě výsledků jednání ministerstva dopravy ČR a ministerstva hospodářství a práce svobodného státu Sasko.

Výrazný podíl na realizaci celého systému má společnost KOMBIVEKEHER CS (dnes BOHEMIAKOMBI), která jako operátor systému společně se společností KOMBIVERKEHER Frankfurt am Main, Českými drahami a Deutsche Bahn zajišťuje denní provoz.

Zpracování projektu a technologie překladiště RoLa v Lovosicích bylo podřízeno těmto požadavkům:

- ♦ neomezit stávající kapacitní možnosti železniční stanice Lovosice,
- ♦ provoz překladiště kamionů a nácestného parkoviště nesmí mít negativní vliv na životní prostředí Lovosicka,
- ♦ technologii překladiště podřídit Celnímu zákonu ČR a platným celním předpisům,
- ♦ zajistit plynulé odbavení všech kamionů při úplném vytížení přepravního systému RoLa.

Pro nakládku a vykládku kamionů byly v žst. Lovosice vyčleněny dvě koleje bez závažnějšího zásahu do stávajícího provozu. Po úpravě plochy vhodné pro stání kamionů bylo docíleno celkem 38 stání v režimu vývoz a 25 stání v režimu dovoz.

Z hlediska naplnění celního zákona bylo překladiště kamionů pojmenováno jako „Celní prostor“, kde pohyb vozidel a osob je kontrolován. V praxi to znamená, že kamiony po celní kontrole v režimu vývoz a kamiony před celní kontrolou v režimu dovoz nesmí opustit areál překladiště.

Bylo zde vybudováno sociální zázemí pro osádky vozidel a v rámci možností zde byla i zajištěna účast spedičních firem k výkonu hraniční spediční činnosti. Bylo vybudováno zázemí pro výkon Celní správy, podařilo se i zajistit prostory pro směnářenskou a bankovní činnost.

Každý kamion přepravovaný systémem RoLa nejprve přijíždí na záchytné parkoviště, kde je změřen jeho obrys a světlost pod vozidlem. Následuje kontrolní vážení, hrubá hmotnost kamionu nesmí přesáhnout 40 tun. Současně je prováděna kontrola s ohledem na předpisy o přepravě nebezpečného zboží. Po těchto úkonech je kamion odeslán na překladiště.

Po celní kontrole na překladišti následuje naložení kamionu na vlakovou soupravu a odbavení po přepravní stráně v smysle předpisů českých drah.

Nezbytné je vyřazení všech nevyhovujících kamionů ještě před započítáním nakládky. Po njetí na vlakovou soupravu ji lze opustit až v cílové stanici Drážďany.

Vlastní přeprava RoLa Lovosice-Drážďany a zpět je zajištěna šesti vlakovými soupravami po 23 speciálních nízkopodlažních vozech typu Saadkms, které jsou

majetkem DB. Každý vlak je doplněn lehátkovým nebo osobním vozem pro přepravu řidičů.

Dle platného grafikonu vlakové dopravy pro rok 1995/1996 jezdí 12 párů vlaků, jejichž počet je ve dnech pracovního klidu regulován.

Jízdní doba v trase Lovosice-Drážďany byla do 21.1.1996 190 minut. Od uvedeného data se podařilo tuto dobu zkrátit cca na 150 minut. Úspora vznikla přenesením potvrzování výstupu kamionových zásilek celními orgány ČR z celního úřadu přímo do vlaku, tzn. že každý vlak doprovází celní úředník.

Od září 1995 se zavedlo místenkování kamionů na jednotlivé vlaky. V praxi to znamená, že každý kamion, který má objednanou a potvrzenou místenku je přepraven požadovaným vlakem bez ohledu na ostatní čekající vozidla. Místenkování je bezplatné. Tento fakt se příznivě promítá do vytížení systému, zejména ve vývozu z ČR. Od zahájení místenkování byl zaznamenán nárůst o 10%.

2.2 Dosažené výsledky provozu RoLa Lovosice - Drážďany.

O provozu přepravního systému RoLa se vede statistika, která umožňuje analyzovat systém a provádět potřebné korekce.

- ◆ Dopravní rozvojové středisko ČR provedlo šetření na zjištění délky čekacích dob s těmito výsledky:
 - vozidla jedoucí přes Cínovec čekají průměrně 19,5 hod,
 - vozidla přepravená systémem RoLa čekají průměrně 3,5 hod.Lze konstatovat, že čekací doba je při použití systému RoLa nepoměrně kratší než při jízdě přes pohraniční silniční přechod Cínovec - Zinnwald. V této souvislosti je nutno zdůraznit, že fyzické a především psychické zatížení osádky vozidel je při čekání v Lovosicích výrazně nižší. Na rozdíl od čekání před hraničním silničním přechodem může řidič při použití přepravního systému RoLa vozidlo opustit a pobývat v prostorách, které jsou k tomu náležitě vybaveny.
- ◆ Zpracovaná statistika na základě údajů Celní správy vypovídá o míře zatížení pohraničního přechodu Cínovec, kdy v roce 1995 došlo k poklesu odbavených kamionů o 11% proti stejnému období v roce 1993, kdy systém RoLa nebyl v provozu. Pokles byl rovněž zaznamenán i v pohraničním přechodu Vojtanov a to o 4%.
- ◆ Ze správy Českého hydrometeorologického ústavu o „Měření vlivu výstavby a provozu překladiště kamionů v Lovosicích na životní prostředí“ vyplývá, že ve sledované době v délce asi 7 měsíců, kdy bylo po železnici přepraveno 35 307 kamionů se nedostalo do ovzduší:
 - 4 tuny kyslíčnicku uhličitého,
 - 22 tun sloučenin dusíku,

- 42 tun dusíku,
- 4 tuny polétavých částic.

Z výše uvedených údajů je zřejmé, že realizace projektu RoLa nemá negativní vliv na životní prostředí.

Hodnocení provozu na straně německého partnera je obdobné.

2.2.1 Souhrnná statistika RoLa Lovosice - Drážďany.

Trat':	Lovosice - Drážďany Friedrichstadt
Délka:	železnice 118 km silnice 85 km
Doba jízdy:	2 hod.
Kapacita:	10 vlaků maximálně po 25 speciálních vozech za každý den a směr
Odstavné plochy pro kamiony:	Drážďany 140, Lovosice 40 (+60 na shromažďovacím parkovišti)
Provozní náklady:	4 000 DM
Příjmy/vlak:	při 70% vytižení 1368 DM
Náklady uživatele za kamion a jízdu:	85 DM (náklady východoevropských společností)
Celkové náklady:	1994: 13 mil DM - 10 mil dotace, 3 mil investice 1995: 20 mil DM - dotace
Jednotlivé investice:	terminál Drážďany 1,22 mil DM terminál Lovosice 1,78 mil DM (včetně značení, zřízení parkoviště a rekonstrukce vozovky)
Odlehčení silniční dopravy:	500 kamionů, při úplném vytižení
Označení navádění:	cca 45 000 DM

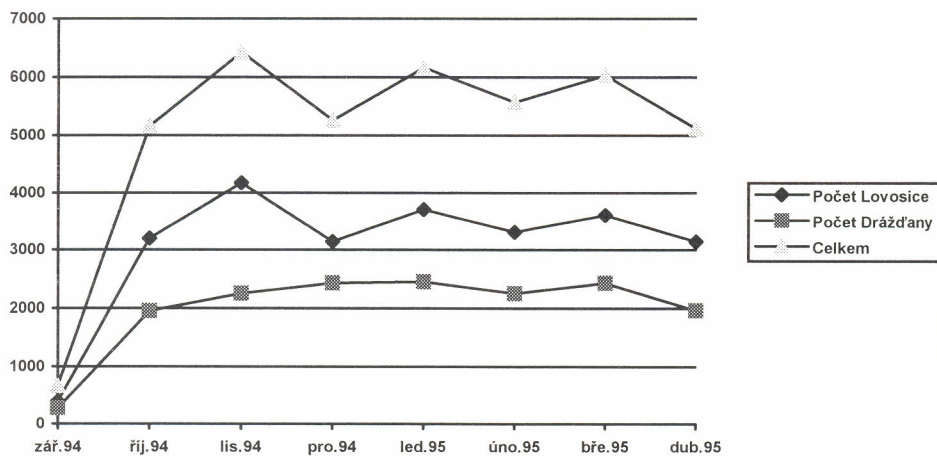
Výhody:

- ♦ odbřemenění člověka a přírody
 - na silniční síti snížení aut o 500/den
- ♦ kratší čekací doby
 - zkrácení čekacích dob z 36 hod na 2 hod
- ♦ rychlejší celní odbavení
 - zboží je předtříděno
- ♦ zrušení zákazu jízdy o svátcích
 - v okruhu 200 km je zákaz odbouraný
- ♦ vyrovnání nákladů mezi silnicí a železnicí
 - vzhledem na dotace, pomoc pro dopravní cestu a dopravní prostředky
- ♦ nezávislost od počasí (horský terén)
 - problematika sjízdnosti přes krušné hory
 - odpadá nutnost překonávání výškových rozdílů přes silniční přechody
 - železniční dopravy cca 70 m, silniční doprava cca 700 m.

Tabulka a graf 1: Měsíční vytížení

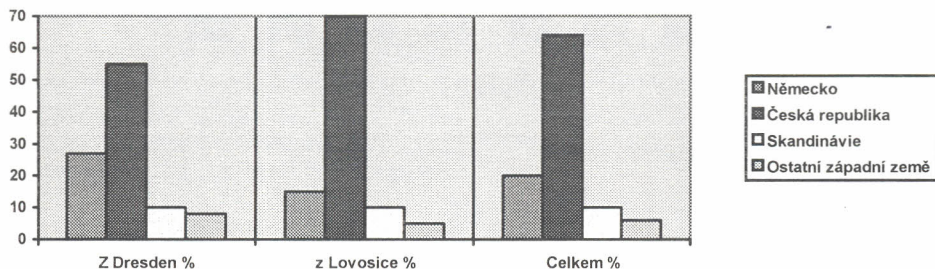
Měsíc	Drážďany - Lovosice		Lovosice - Drážďany		Celkem	
	Počet	% +	Počet	%+	Počet	%+
9/94	274	22,1	392	31,6	666	26,8
10/94	1961	36,9	3205	60,3	5166	48,6
11/94	2257	39,3	4173	72,6	6430	55,9
12/94	2135	46,9	3150	69,5	5288	58,2
1/95	2457	42,7	3705	64,2	6162	53,4
2/95	2253	41,9	3311	61,5	5564	51,7
3/95	2428	41,1	3605	61,2	6033	51,1
4/95	1968	46,0	3147	73,6	5115	59,8
Celkem	15733	41,2	24688	64,7	40421	53,0

+ jde o vytížení vlaku v %



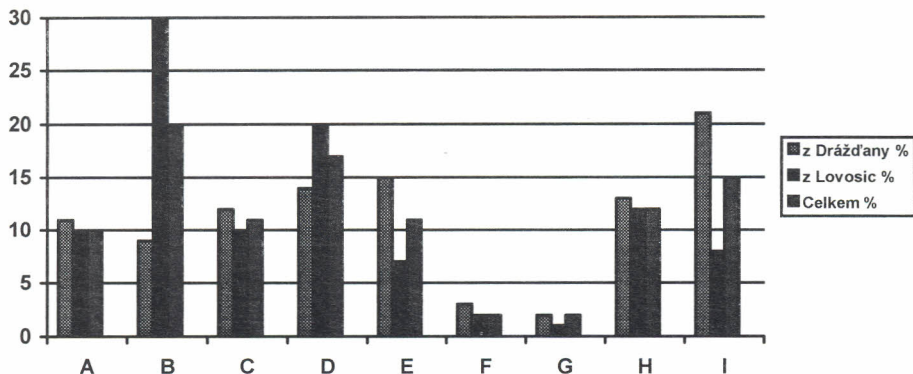
Tabulka a graf 2: Struktura uživatelů podle států

Země	Z Drážďan %	z Lovosic %	Celkem %
Německo	27	15	20
Česká republika	55	70	64
Skandinávie	10	10	10
Ostatní země	8	5	6



Tabulka a graf 3: Struktura zboží

Druh zboží	z Drážďany %	z Lovosic %	Celkem %
A: Chemické výrobky	11	10	10
B: Stavebniny	9	30	20
C: Stroje a části strojů	12	10	11
D: Papír, dřevo, sklo	14	20	17
E: Potraviny, ošacení	15	7	11
F: Druhotné suroviny	3	2	2
G: Rostlinné výrobky	2	1	2
H: Jiné	13	12	12
I: Jízdy na prázdnou	21	8	15



Lektoroval: Ing. Jiří Vencl

Předloženo v říjnu 1996.

Literatura.

- [1] Řezníček B.: Pallecony - další vývojový prvek v progresivních přepravních systémech (Ekonomika zemědělství, SZN, 1989, článek).
- [2] Sächsisches Staatsministerium für Wietschaft und Arbeit: Rollende Landstrasse.
- [3] P. Schmelter: Strategie v kombinované dopravě ve střední a východní Evropě (Intercontainer-Interfrigo s.c.ICF, Basilej, příspěvek).
- [4] žst. Lovosice: Zpráva o výstavbě a provozu přepravního systému RoLa Lovosice - Dresden.

Resumé

REALIZACE RoLa V RÁMCI KOMBINOVANÉ DOPRAVY V ČR

Bohumil ŘEZNÍČEK, František ORAVA

První část příspěvku pojednává o situaci v tranzitní silniční dopravě, nedoprovázené kombinované dopravy, odlehčení použitím přepravní technologie RoLa, překládkového zařízení a službách. Dále pojednává o očekáváních od dopravní politiky v návaznosti na potřeby tohoto systému a závěrem se dotýká problematiky tržně konformních tarifů s přepravními dobami.

Druhá část zahrnuje popis systému RoLa a dosažené výsledky provozu RoLa Lovosice - Drážďany. Uvádí se nejnovější zkušenosti s provozem tohoto systému.

Summary

REALIZATION OF UNACCOMPANIED COMBINED TRANSPORT IN THE CZECH REPUBLIC

Bohumil ŘEZNÍČEK, František ORAVA

First part of this article is dealing with the road transit transport, unaccompanied combined transport, usage of the transport technology RoLa, transshipment handling equipment and services.

Further there are described expectations of transport policy in conjunction with the needs of this system, and, in the final part, the problems of tariffs and transport schedules.

Second part covers description of the RoLa system and the results reached during its operation between Lovosice and Dresden. There is also described the up-to-date experience from the operation of the system.

Zusammenfassung

REALIZATION RoLa IM RAHMEN DES KOMBINIERTEN VERKEHRS IN DER TSECHISCHEN REPUBLIK

Bohumil ŘEZNÍČEK, František ORAVA

Der erste Teil behandelt die Notwendigkeit der Entwicklung eines schlagfertig interaktiv graphischen Editors zur visueller Anwendung und zur Daten-Unterhaltung in Zusammenhang mit der Funktion des Verkehrssystems für die Unterstützung des obersten Management und seinen Entscheidungen.

Der andere Teil beschreibt den Editor des Eisenbahnnetzes. Die Beschreibung umfasst die Struktur der Database, ihre Möglichkeiten und einen kurzen Überblick über die zukünftige Entwicklung.