

## ŘEŠENÍ LOGISTICKÝCH CENTER S VAZBOU NA LETECKOU NÁKLADNÍ DOPRAVU A LETIŠTĚ ČESKÉ REPUBLIKY

Ladislav BÍNA<sup>1)</sup>, Josef MACH<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>České přístavy, a.s., Praha, <sup>2)</sup>ESA GROUP, Kladno

### ÚVOD

Moderní zboží logistické řetězce zabezpečují optimální způsob distribuce zboží od výrobce k finálnímu spotřebiteli a to z hlediska teritoriálního umístění výroby a spotřeby směrem exportním i importním. Tyto logistické řetězce jsou tvořeny následujícími hlavními segmenty:

- Doprava,
- Distribuční logistická centra,
- Komunikační a výpočetní systémy.

Z hlediska dopravních systémů je budoucnost dána jednoznačně jejich optimální kombinací, která bude podporována zaváděním intermodálních systémů. Stále významnější budou i ekologické aspekty řešení dopravních systémů a z hlediska České republiky jejich začleňování do evropské dopravní koncepce připravované a realizované státy EU. Pouze orientace na silniční dopravu není reálná dlouhodobě v žádné zemi a zkušenosti z hospodářsky vyspělých zemí to potvrzují. I cílem dopravní politiky v ČR je jednoznačně podpořit přesun části nákladní dopravy na železnici a vodu.

Pokud přijmeme tento fakt současně s realitou, že nezpochybnitelnou součástí logistických řetězců jsou distribuční logistická centra (DLC) včetně i u nás nastupujících systémů „cross docking“ je výhodné umístit DLC teritoriálně do oblastí, kde DLC může být přímo navázáno na všechny dopravní systémy tj. silnice, železnice, voda, letiště.

Posledním segmentem moderní logistiky jsou již uvedené komunikační a výpočetní systémy. Jedná se o standardní a široce rozvinuté telekomunikační sítě a systémy pro přenos

dat, zpráv, pro realizaci bankovních operací atd. (Internet, EDIFACT), navigační polohové a zabezpečovací systémy založené na satelitní navigaci a nakonec vlastní informační počítačové systémy včetně systémů pro moderní identifikaci zboží pomocí EAN kódů.

## 1. LETECKÁ NÁKLADNÍ DOPRAVA

Příspěvek je zaměřen na DLC v ČR s vazbou na leteckou nákladní dopravu s možností vazby na ostatní dopravní systémy včetně vodní dopravy.

Letecká doprava nákladů, jako historicky nejmladší způsob přepravy, prošla a stále prochází rychlým vývojem a ani její současné možnosti nejsou zatím plně využívány. Je to právě letecká doprava, která plně zajišťuje základní požadavky logistiky – spolehlivost a rychlost. Většina uživatelů je od jejího využívání odrazována relativně vyšší cenou. Kvalitativní přednosti letecké dopravy nejsou vždy ekonomicky zhodnocovány. Je zřejmé, že vzhledem k relativně vysokým cenám nebude nikdy letecká doprava konkurovat hromadné přepravě ostatními prostředky (silnice, železnice, voda), ale může a musí je vhodným způsobem doplňovat. Tato doprava je nezastupitelná v rychlé dodávce náhradních dílů pro provozní mechanismy atd., při přepravě velmi cenných zásilek, při přepravě do a z ne zcela bezpečných regionů, nebo při překonávání takovýchto regionů (viz již legendární vzdušný most Německo – Západní Berlin). Tato doprava je též používána pro oblasti, kde není dostatečně hustá či kvalitní pozemní dopravní infrastruktura. Rychlost této dopravy je životně důležitá při dopravě zkazitelného zboží (potraviny, květiny), ale i pro zboží s časově velmi limitovanou užitnou hodnotou (noviny, letecká pošta). Mezi citlivé druhy leteckých nákladů patří i živá zvířata.

Mimo leteckou dopravu realizovanou jako „dokládka“ letadel pro cestující, nebo kombi, existuje nejmladší druh letecké přepravy – doprava nákladními letadly. Toto odvětví existuje jen čtvrt století. Prvenství v tomto oboru drží německá Lufthansa, která jako první začala používat letadla vybavená jen pro přepravu nákladů. V současné době působí na trhu letecké přepravy mnoho firem specializujících se jen na přepravu nákladů a na nejvíce frekventovaných směrech létají pravidelné CARGO spoje. Tyto „vzdušné trucky“ nemusí čekat v předlouhých frontách na hranicích, nepodléhají víkendovým omezením jízd, počasi na ně působí minimálně a při optimálním využití kontejnerů a leteckých palet je i naložení a vyložení otázkou minut a ne hodin.

Problémem ideálního využití letecké přepravy zásilek zůstává navazující pozemní přeprava, doručení či vyzvednutí zásilky. Zejména proto se v poslední době snaží evropské země zařadit do přepravních systémů co nejvíce železnici, která, pokud je opravdu funkční, nepodléhá kongescím a přímým napojením na letiště a tím v návaznosti na leteckou přepravu může na střední vzdálenosti poskytovat při doručování zásilek nenahraditelnou službu.

Z hlediska využití a nasazení telekomunikačních a počítačových systémů a provozních systémů a pravidel má letecká přeprava podstatný náskok před ostatními druhy dopravy. Silně formální organizace IATA sdružující všechny významné světové letecké společnosti (i s výhradou jistého přehlížení ze strany amerických leteckých společností) zavedla systém tvorby tarifů, koordinovaných letových řádů, pravidel přepravy, způsoby rezervace nákladového prostoru letadel, což vše v minulých letech si vynucovalo využití špičkových počítačových a telekomunikačních systémů. Z těchto systémů vycházejí důležitá data nejen pro přepravce, handlingové firmy a spedici, ale také v neposlední řadě pro celní orgány a zákazníka. Rozvoj komunikace v letecké dopravě nejvíc ovlivnily letecké kurýrní společnosti. Byly to právě tyto firmy, které jako první začaly hromadně používat čárové kódy pro identifikaci

zásilek a s tím spojené sledování pohybu zásilek. Celý tento proces byl urychlen prudkým rozšířením norem EDI (zejména pro propojování počítačových systémů) a v současné době jsme svědky stejně prudkého nástupu aplikací sítě Internet. Tyto systémy byly následně zavedeny i do ostatních leteckých a spedičních firem podnikajících v oblasti letecké přepravy. Zatím posledním stadiem tohoto vývoje je postupné rozšiřování metody CCS - Cargo Community System. Tato metoda umožňuje v reálném čase navržení optimální dopravní cesty, rezervaci potřebného nákladového prostoru, bezchybného vystavení nákladového listu, sledování cesty nákladu a potvrzení finalizace přepravy. Všechny zmiňované metody sledují jeden cíl a sice, aby letecká přeprava zásilek byla plně flexibilní a aby se maximálně přiblížila potřebám a přáním zákazníka. Dosud největší problémy a spotřeba času jsou spojeny s pozemními manipulacemi a zpracováním průvodních dokumentů. Dle odborných odhadů se na pozemní manipulace spotřebovává přibližně 75% času letecké přepravy. Proto se zkracování těchto procedur věnuje mnoho úsilí a výsledkem jsou již uvedené systémy a jejich on-line propojení na celní procedury, metody elektronického zasilání objednávek, faktur a dokonce již i plateb.

Jak ukazuje poslední vývoj, snaží se všechny významné logistické firmy poskytovat svým zákazníkům komplexní služby včetně leteckých přeprav. Závěrem této části lze konstatovat, že letecká nákladní doprava si vynucuje, podporuje a stimuluje zavádění špičkových technologií do logistických řetězců. CARGO terminály letišť v řadě případů plní funkce DLC a mají přímou návaznost na další DLC a podnikatelské zóny v okolí letišť.

## 2. DLC A LETIŠTĚ V ČESKÉ REPUBLICE

V České republice existuje v současné době pět letišť s mezinárodním provozem pro leteckou osobní a nákladní přepravu. Jedná se o letiště:

1. Praha – Ruzyně
2. Brno – Tuřany
3. Ostrava – Mošnov
4. Karlovy Vary
5. Pardubice.

První čtyři letiště jsou řízena státním podnikem Česká správa letišť, s.p. (dále také ČSL) se sídlem v Praze – Ruzyni. V roce 1993 byla založena akciová společnost EAST BOHEMIAN AIRPORT a.s., která provozuje civilní mezinárodní letiště Pardubice. Dle výročních správ obou provozovatelů zmíněných letišť za rok 1997 jsou provozní výsledky uvedených letišť v tab. 1 v příloze. Z uvedené tab. 1 vyplývá:

- naprosto majoritní význam v ČR má letiště Praha – Ruzyně,
- ostatní letiště mají z hlediska logistiky přeprav zboží minoritní význam a lze je uvažovat pouze jako výhledová,
- pohyb cestujících a zboží letišti ČR neodpovídá zdaleka stavu ve srovnatelných zemích EU.

Dále ve stejné příloze je uvedena tab. 2 s provozními výsledky obsluhy leteckého zboží společností Czech Ogden, která i v souvislosti s uvedením do provozu nového Cargo terminálu na letišti Praha – Ruzyně předpokládá nárůst průtoku leteckého zboží svým zařízením takto:

- 1998/1997 + 31,56%
- 1999/1998 + 36,72%.

## 2.1 DLC v oblasti Praha a návaznost na letiště Praha – Ruzyně

Jedním z dosavadních omezení rozvoje letecké přepravy zásilek na pražském letišti byl nedostatek skladovacích, manipulačních a kancelářských prostor. Toto omezení v současné době již neexistuje. Výstavbou a letošním uvedením do provozu CARGO terminálu společnosti CZECH OGDEN s roční kapacitou odbavení 100000 t leteckého zboží, jeho technickým zázemím a víc než dostatečnou kapacitou kancelářských prostor je problém na řadu let dopředu vyřešen. Cena této investice byla 20 mil. USD a společnost CZECH OGDEN se netají tím, že to byla investice do budoucnosti. Největší CARGO operátor ruzyňského letiště – České aerolinie, a.s. – bude zřejmě řešit kapacitní problém svého CARGO terminálu v nejbližších letech, neboť stávající terminál otevřený v roce 1993 bude v nejbližších letech na hranici své kapacity.

Zmíněný CARGO terminál CZECH OGDEN vytváří předpoklad pro letiště Ruzyně stát se CARGO centrem pro střední Evropu. Uvedený předpoklad je ovšem nutné naplnit obchodně, což je záležitost složitější ve srovnání s realizací zmíněné investice.

Poslední prognózy a výhledy ČSL týkající se letiště Ruzyně jsou zaměřeny na leteckou osobní přepravu a z toho vyplývající požadavky na rozšiřování letištního terminálu, dráhového systému a spojení s městem. Prognóza deklaruje, že letiště Praha – Ruzyně má postavení dominantního mezinárodního letiště České republiky se zapojením do evropské a světové sítě moderních letišť splňujících i podmínky EU. Předpokládá se dosažení 19,5 mil. cestujících/rok v roce 2020. Prostředkem k tomu je výstavba paralelní vzletové a přistávací dráhy VPD O6R-24L a rozšíření terminálu. Ve výhledech však chybí jakákoliv zmínka o prognóze letecké nákladní dopravy, což velmi kontrastuje se situací na západoevropských letištích. K dosažení uvedené prognózy v letecké osobní přepravě se letiště Praha – Ruzyně musí změnit z regionálního středoevropského letiště na tzv. „hub“ tj. letiště přijímající a odbavující i dálkové linky, které mimo jiné budou i stimulovat rozvoj letecké nákladní dopravy v Praze. Velkou nevýhodou letiště Praha - Ruzyně je, že není zatím napojeno na českou celostátní a evropskou železniční síť a nemá kolejové spojení s městem. Toto napojení by mělo mít obdobně jako u jiných evropských letišť a metropolí srovnatelné velikosti tyto základní funkce:

- součást integrovaného příměstského a městského dopravního systému,
- napojení na vysokorychlostní evropské železniční koridory a tím umožnit realizaci přímé kombinace letecké a železniční dopravy.

Je reálný předpoklad, že takovéto železniční napojení by mohlo sloužit i pro vstupní a výstupní distribuci leteckého zboží. V otázce napojení letiště Ruzyně na železniční síť je připraven projekt akciové společnosti PRaK, a.s., který předpokládá při realizaci účinnou spolupráci státního a privátního sektoru (BOT resp. PPP (Public Private Partnership)). Pozitivem závěru roku 1998 je, že zmíněný projekt je ze strany Ministerstva dopravy a spojů prověřován a je hledáno nákladově a provozně optimální řešení. Nevýhodou je opět skutečnost, že ČSL ve svých navazujících dopravních prognózách uvažuje pouze v kategorii „spojení letiště s městem“. Úvahy o napojení letiště na státní a evropskou železniční síť a využití integrace dopravy letecké a železniční jak pro osobní, tak pro nákladní dopravu zcela chybí. Navazující DLC (mající i v názvu deklarace typu „airport logistic centre“) mají komunikační problém v návaznosti na dobudování dálniční infrastruktury hl.m. Prahy. Situace se podstatně zlepší po uvedení do provozu dálničních spojek spojujících dálniční či vysokorychlostní komunikace D5 (Plzeň), R6 (Karlovy Vary) a D7 (Slaný). Tím budou mít vyhovující dopravní spojení na letiště DLC budovaná při komunikacích D1, D5 a D7. V této souvislosti je nutné také uvést, že ve velmi blízké budoucnosti budou použitelná i logistická

zařízení společnosti České přístavy, a.s. v lokalitách přístavů Praha a Mělník. Připravované organizační složky České přístavy – Spedice a České přístavy – Air Cargo budou mít k dispozici výhodně teritoriálně umístěná budovaná distribučně logistická centra a budou využívat všechny druhy intermodálních přeprav včetně letecké. Pro objektivní zhodnocení je dále nutné uvést, že zatím nejsou realizovány přímé a účinné logistické vazby s letištěm Praha - Ruzyně. Jsou však postupně realizovány předpoklady pro optimální využití uvedených logistických řetězců.

## **2.2 Svobodné celní pásmo FREE ZONE OSTRAVA, a.s a letiště Ostrava – Mošnov**

Společnost FREE ZONE OSTRAVA, a.s. byla založena v roce 1991 jako první obchodní a průmyslová zóna v České republice. Společnost má k dispozici výrobní, skladovací a obchodní prostory v lokalitě letiště Ostrava – Mošnov. Mezi zakladateli je firma VAE, a.s., město Ostrava a Česká správa letišť, s.p. Společnost je zaměřena na dopravu a obchod mezi západní Evropou, ČR a Ruskou federací a dalšími státy SNS. Aktivita společnosti jsou nyní zaměřeny i opačným směrem do zemí EU. Free Zone Ostrava, a.s. zajišťuje také všechny funkce významného DLC severní Moravy. Obchodní dynamika začala v roce 1996, kdy objem obchodních operací dosáhl 924,895 mil. Kč, v roce 1997 1 868,693 mil. Kč a v 1-8/98 2 244,896 mil. Kč. Společnost přímo navazuje na letiště Ostrava – Mošnov, kde v roce 1997 pokračoval proces přechodu letiště do civilní správy a to především opravami a rekonstrukcemi páteřních systémů letiště a budov převzatých od armády. Byla uvedena do provozu železniční vlečka. Od dubna 1997 bylo zahájeno plnění pohonných hmot do letadel společností SHELL. Na letišti bylo otevřeno regionální centrum firmy DHL. Jistou brzdou rozvoje letiště je dosud nedokončené dálniční napojení (prodloužení dálnice D1 z Brna do Ostravy).

## **2.3 Dopravně logistická zóna Přístav Pardubice – letiště EBA Pardubice**

Dopravně logistická centra jsou významným prvkem progresivních systémů vedoucích k integrovanému pojetí dopravních a logistických procesů v nákladní dopravě. Výjimečnost připravovaného projektu přístavního dopravně logistického centra v Pardubicích spočívá v možnosti přímého napojení na silniční, železniční, vodní a leteckou síť v jednom bodě. Projekt umožňuje nabídku vysoce kvalitních a komplexních služeb uživatelům při využití integrace všech dopravních oborů. Město Pardubice má optimální geografickou polohu, výhodou konkrétní lokace dopravní zóny je mimo přímého propojení dopravních sítí i existence 2,5 km vzdáleného letiště s mezinárodním statutem. Na pardubickém letišti je provozován smíšený provoz, částečně civilní a částečně vojenský. Poskytovatelem služeb, které k civilnímu mezinárodnímu letišti náleží, je akciová společnost East Bohemian Airport. Společnost je prvním a jediným soukromým provozovatelem mezinárodního veřejného letiště. V roce 1995 zahájilo letiště v Pardubicích veřejný mezinárodní provoz. Od roku 1996 byl statut letiště rozšířen o provoz za podmínek IFR. Provozní výsledky za 1997 jsou uvedeny v Tab. 1 v příloze.

Projekt přístavního dopravně logistického centra je připravován akciovou společností Přístav Pardubice. Protože v případě realizace přístavní zóny se jedná o projekt mající středně až dlouhodobý charakter, založila akciová společnost na počátku letošního roku zasilatelskou divizi. Strategii založeného zasilatelství je poskytovat komplex služeb, které bude možno v budoucnosti umístit do logistické zóny. V současné době se jeví koncepčně vhodné poskytování dopravních služeb v oblasti silniční, vodní a letecké dopravy. Za velice

zajímavé ve vztahu k vodní dopravě je nutno považovat současné aktivity spedice v oblasti nadrozměrných přeprav. V oblasti leteckých služeb je možno v dlouhodobém horizontu uvažovat o zavedení přímé kurýrní linky do Pardubic. Ve strategickém výhledu je možno tuto úvahu opřít o zařazení spediční divize do sítě jedné z celosvětových kurýrních organizací.

Obě pardubické společnosti, EBA, a.s. a Přístav Pardubice, a.s. si uvědomují konkurenční výhody, které přináší oboustranné strategické partnerství. Proto je na základě společné spolupráce připravováno několik projektů, které budou společně uvedeny na trh dopravních služeb.

## 2.4 Letiště Brno – Tuřany a DLC

Z provozních výsledků uvedených v Tab. 1 v příloze vyplývá, že uvedené výsledky neodpovídají ekonomické výkonnosti tohoto regionu. Dopravní výkony letiště zatím z převážné části tvoří nepravidelná charterová přeprava. Jedním z rozvojových cílů je posílení zejména pravidelné dopravy. Z hlediska navazujících DLC je již delší dobu periodicky zmiňován projekt spádového letiště Brno s navazující obchodně – podnikatelskou zónou. Cílové parametry tohoto projektu (20 – 30 mil. cestujících/rok a 1 mil. t leteckého zboží/rok) je možné zařadit s ohledem na předcházející analýzu do kategorie nereálných snů.

## ZÁVĚR

Smyslem tohoto příspěvku je přispět ke zhodnocení a pojmenování funkce logistických center s vazbou na leteckou nákladní přepravu, která zejména stimuluje zavádění špičkových technologií do integrovaných logistických systémů a zajišťuje některé jinak těžko realizovatelné přepravní funkce. Související důležitou otázkou je i nutnost jisté státní koordinace rozvoje těchto aglomerací a dopravních návazností, neb téměř vždy se jedná nejen v rámci ČR o spolupráci státního a privátního sektoru včetně správně načasované a realizované dopravní infrastruktury, která je pro rozvoj logistických zařízení v okolí dopravních letišť velmi podstatná. K uvedené koordinaci a integraci logistických funkcí chce přispět i nově založená Asociace pro rozvoj intermodálních přeprav. Zakladatelské organizace a společnosti (Univerzita Pardubice, České přístavy a.s. a ESA s.r.o.) zvou další zainteresované subjekty ke spolupráci.

*Lektoroval: Doc. Ing. Vlastislav Mojžíš, CSc.*

Předloženo v listopadu 1998.

## Literatura

- [1] Výroční zpráva ČSA 1997.
- [2] Výroční zpráva ČPL 1997.
- [3] Prague - Ruzyně Airport - Kladno. Feasibility study. Ministry of Transport of the Czech republic, Prague, March 1996.
- [4] Milan Kórner: Bude nejstarší nejnovější? Aneb „Bušehradská dráha“ na prahu 3. Tisíciletí. Doprava, 1/1998, s. 47-49.

Ladislav Bína, Josef Mach:

Letiště	PRAHA			BRNO			OSTRAVA			KARLOVY VARY			Pardubice
	1996	1997	% nárůst	1996	1997	% nárůst	1996	1997	% nárůst	1996	1997	% nárůst	
	Cestující (včetně transit PAX)	3 798 859	4 359 662	14.77	124 163	138 276	11.37	123 521	129 309	4.69	4 233	7 435	
Náklad [t]	19 815	21 389	7.94	3 151	2 786	-11.58	187	212	13.37	0	0	0	222
Pošta [t]	2 774	3 218	16.01	30	0		666	632	-5.11				

Tab. 1 Provozní výsledky letišť ČR v 1996 a 1997

Rok	Náklad			Pošta		Náklad + Pošta	
	Import	Export	Celkem	Import	Export	Celkem	Celkem
1997	4 288 038	1 987 028	6 275 066	286 424	98 128	384 552	6 659 618
* 1998	3 773 403	2 821 483	6 594 886	233 327	96 311	329 638	6 924 524

\* Rok 1998 zahrnuje pouze data za období 1.1. až 22.10.1998

Letiště Vídeň - 1995  
8,5 mil. PAX  
100 000 t CARGO/rok

Tab. 2 Provozní výsledky Cargo handling za rok 1997 a část roku 1998 společnosti  
Czech Ogden na letišti Praha - Ruzyně (zahrnují pravidelné dopravce a charterové lety)

## Resumé

### ŘEŠENÍ LOGISTICKÝCH CENTER S VAZBOU NA LETECKOU NÁKLADNÍ DOPRAVU A LETIŠTĚ ČESKÉ REPUBLIKY

Ladislav BÍNA, Josef MACH

Příspěvek obsahuje zejména nové údaje a úvahy týkající se koncepce rozvoje mezinárodního letiště Praha – Ruzyně se zaměřením na leteckou nákladní dopravu, zajištění funkce „hub“ pro obsluhu dálkových linek a napojení letiště na celostátní a evropskou železniční síť s cílem zajistit integraci a doplňování těchto dvou druhů přeprav jak pro osobní, tak i pro nákladní dopravu.

## Summary

### SOLUTION OF LOGISTICAL CENTRES WITH CONNECTION ON AIR CARGO TRANSPORT AND AIRPORTS OF THE CZECH REPUBLIC

Ladislav BÍNA, Josef MACH

In the paper described strategy of international Prague Ruzyně airport connected with air cargo and by strategy to "hub" function for the long distance flights service. Also there is mentioned the possibility of the future connection the Ruzyně airport and national and European railway network with the goal to prepare the integration of the both transport system for the passenger and also cargo.

## Zusammenfassung

### DIE LÖSUNG DER LOGISTISCHEN ZENTREN MIT DER VERBINDUNG AUF DEN GÜTERFLUGVERKEHR UND DIE FLUGHÄFEN DER TSCHECHISCHE REPUBLIK

Ladislav BÍNA, Josef MACH

Der Beitrag enthält vor allem neue Angaben und Abhandlungen, die die Konzeption der Entwicklung des Flughafens Prag – Ruzyně mit der Konzentrierung auf den Güterflugverkehr betreffen. Weiter die Versicherung der Funktion „hub“, für die Bedienung der Fernlinien und die Anbindung des Flughafens ans gesamtliche und europäische Eisenbahnnetz, um die Integration und Ergänzungen der beiden Beförderungsarten sowohl für Personen als auch für Güterbeförderung zu versichern.

Ladislav Bina, Josef Mach: