

SCIENTIFIC PAPERS
OF THE UNIVERSITY OF PARDUBICE

Series B

The Jan Perner Transport Faculty

4 (1998)

NETYPICKÉ SYSTÉMY DOPRAVNÍ OBSLUHY REGIONU

Aleš PECHA^{a)}, Josef VOLEK^{b)}

^{a)}Programátor GIS, T-Mapy spol. s r.o., Hradec Králové

^{b)}Katedra informatiky v dopravě, Univerzita Pardubice

Zajištění kvalitní dopravní obslužnosti se stává stále palčivějším a naléhavějším problémem dneška. Intenzita využívání individuální automobilové dopravy roste nad únosnou hranici a tvrdě kontrastuje s principy strategie trvale udržitelného rozvoje. Množství prostředků IAD jednoznačně přesahuje mez, kterou je životní prostředí schopné unést. Vzhledem ke zcela zásadnímu vlivu dopravy na celkovou sociální a hospodářskou úroveň společnosti není možné potřebu dopravy eliminovat. Je tedy třeba hledat řešení jak dopravu učinit efektivnější, jak upřednostnit používání veřejné dopravy před IAD.

Možností existuje samozřejmě celá řada. Z hlediska formálního jsou to opatření pokrývající široký rozsah: od administrativních a legislativních nařízení, přes řešení charakteru technologického, organizačního či ekonomického, až po opatření čistě technická.

Co se týče obsahové stránky, je možné tato řešení rozdělit zhruba do tří základních směrů. V prvním případě se jedná o uplatňování restriktivních opatření vůči individuálnímu motorismu. To v sobě zahrnuje základní principy zpoplatnění infrastruktury. Nejedná se jen o vybírání poplatků na komunikacích dálničního typu, ale i při vjezdu do center osídlení (Oslo, Trondheim, Bologna, Singapur). S tímto úzce souvisí i tzv. management parkování, tedy problematika dopravy v klidu. Zásady managementu parkování odpovídají na otázky, kolik by mělo v dané oblasti být parkovacích míst, jaká by měla být jejich struktura z hlediska limitu parkovací doby i z hlediska poměru mezi parkovacími místy pro rezidenty a pro návštěvníky, to vše s ohledem na ekonomické ocenění parkování a nabídku veřejné dopravy (Vídeň). Všechny tyto úvahy jsou zprostředkovaně vedeny snahou o nalezení skutečných nákladů jednotlivých dopravních módů (internalizace externích nákladů). Do okruhu restrikce IAD spadají i snahy o zásadní změnu v procesu územního a dopravního plánování. Podstatou této

změny by měla být myšlenka, že města jsou tu v první řadě pro své obyvatele a nikoliv pro automobily [2].

Druhou alternativou je podpora veřejné dopravy. K cestám jak veřejnou dopravu učinit atraktivnější a přitáhnout tak větší přepravní proudy patří zavádění nekonvenčních dopravních systémů a používání nových dopravních prostředků, které nabízejí vyšší kvalitu dopravy (nizkopodlažní vozidla, ...). Mezi další patří budování segregovaných jízdních pruhů nebo celých komunikací jen pro prostředky veřejné dopravy (případně v kombinaci s cyklistickou nebo pěší dopravou, někdy také pro automobily obsazené větším počtem osob), čímž se zajistí bezproblémový chod veřejné dopravy, nezávislý na kongescích, které sužují normální komunikace. Tento systém je v místech křížení zmíněných komunikací často kombinován i se systémem řízených křižovatek, jejichž signální plány operativně zajišťují prioritu prostředkům veřejné dopravy. Je tak možné dosáhnout i zkrácení jízdních dob a přispět tak k dalšímu zvýšení kvality dopravy. Významným prvkem je i vytváření ucelených integrovaných dopravních systémů (IDS). V neposlední řadě pak výrazný efekt na kvalitu dopravy přináší nasazení sofistikovaných informačních systémů, které dispečerům dopravy umožňují operativní řízení a cestujícím nabízejí dokonalý informační servis. Nejnovější trendy v tomto oboru pak směřují k vyššímu využití Internetu a k intenzivnějšímu používání technologie GIS (geografické informační systémy) [1].

Konečně třetí možnost představuje snaha provázat mezi sebou jednotlivé dopravní módy, integrovat výhody veřejné a individuální dopravy. Objevují se tak zcela netradiční, mnohdy až revoluční řešení zajišťování dopravní obslužnosti.

Park&Ride - Nejjednodušší forma intermodálního terminálu. Nejčastěji se budují na okrajích měst v místě zaústění radiálních komunikací. Umožňují zanechat automobil, případně bicykl nebo moped apod. v bezpečném a krytém parkovišti. Důležité je dobré a rychlé napojení na veřejnou dopravu. Parkovné v sobě obvykle zahrnuje i jízdné navazující veřejné dopravy. Často je součástí těchto zařízení i občanská vybavenost. Velké obchodní řetězce se pak podílejí i na investičních nákladech (Tesco v Nottinghamu). U nás je ve výstavbě toto zařízení v Praze u metra Černý most (trasa B) a na Pankráci (trasa C).

Multimodální terminály - Základním úkolem těchto terminálů je umožnit rychlý a jednoduchý přestup na a mezi jednotlivými dopravními módy. Nejjednodušší typ představuje zařízení Park&Ride, naopak na těch největších přestupních uzlech se setkávají prakticky všechny druhy dopravy (Paříž - La Defense) - městské, předměstské a regionální autobusy, podzemní dráha i její expresní varianta (RER), předměstské vlaky, taxi, privátní automobily a turistické autobusy. Později přibude i napojení na síť vysokorychlostních vlaků TGV. V obou případech zůstává princip stejný: zajistit prostředí, které umožní přestupovat rychle a jednoduše.

Služba Door-to-Door - Jednou z největších výhod osobních automobilů je jejich flexibilita, schopnost zajišťovat dopravu „od dveří ke dveřím“, pokud je možné parkování. Veřejná doprava nikdy nedosáhne takové míry pružnosti, ale může se snažit jí přiblížit. Je možné zajišťovat návaznou dopravu z cílových zastávek až do skutečných míst určení pomocí minibusů, případně vozů taxi. Spoje, zejména v okrajových obytných čtvrtích s nižší hustotou osídlení, jezdí po stanovených linkách, ale na požádání zastaví po cestě kdekoliv. Tento systém se nazývá Hail-and-Ride.

Dial-a-Ride - Tato služba je určena pro svoz a rozvoz starších nebo imobilních osob. Prostřednictvím telefonu je možné objednat dopravu v určitém čase na určité místo. Dispečer potom sestaví nejvhodnější trasu, případně s malými korekcemi časových údajů. Sběrný minibus potom svezde nebo rozveze cestující na jimi

zvolené destinace. Tento systém je většinou provozován místní samosprávou (tzv. community bus) a je rozšířen zejména ve Velké Británii. U nás na podobném principu funguje služba DOSIO (Dopravní služby imobilním občanům) v Hradci Králové.

Car-pooling (sdílená doprava) - Podstatou tohoto systému je zajistit vyšší využití kapacity privátních osobních vozidel. Několik cestujících sdílí společně automobil do stejné cílové lokace, buď jsou to jejich pracoviště, nebo je jejich cílem zařízení Park&Ride. Tito lidé sdílejí automobil o své vůli, ať už je motivuje třeba snížení provozních nákladů (pohonné hmoty, parkovné) nebo možnost využít vyhrazených přednostních systémů pro plně obsazená vozidla a zkrátit tak čas přepravy. Koordinační subjekt, který je za tento systém zodpovědný, optimalizuje společné cesty a sdílené využívání motorových vozidel, udržuje databázi a vytváří posádky sdílených vozidel.

Pod záštitou komisí pro dopravu a pro energii probíhá v Evropské unii celá řada výzkumných programů a pilotních projektů, jejichž cílem je prokázat životaschopnost předkládaných řešení v praxi (Car Free Cities, ZEUS, JUPITER, GAUDI, ...) [3,4]. Jedním z takových projektů je i projekt ICARO (Increasing Car Occupancy – zvyšování obsazenosti vozidel). Tento projekt nabízí řešení některých problémů dopravní obsluhy území relativně jednoduchým a levným způsobem, který je snadno aplikovatelný i v prostředí České republiky. Zároveň je to jediný program EU v této oblasti na kterém participuje i ČR (konkrétně je to Plzeň), přináší tak cenné poznatky z nasazení v našich podmínkách. Cílem projektu je získání poznatků z praktické implementace systému car-poolingu v různých zemích Evropy. Veškeré zkušenosti budou na konci programu vyhodnoceny a z analýzy výsledků bude vytvořen soubor doporučení a modelových řešení pro použití na různých úrovních municipalit a to vzhledem k různým institucionálním a kulturním předpokladům jednotlivých evropských států. Náplní projektu sdílené dopravy v Plzni je vytvoření koordinačního centra, které bude organizovat car-pooling nejprve v prostoru města, později i v oblasti celého regionu. Důležitým úkolem centra bude také intenzivní informační činnost, vyvíjená nejenom směrem na občanskou veřejnost, ale i na různé plzeňské podniky. Koordinátorem projektu ICARO v Plzni je pražská pobočka organizace Centra pro čisté prostředí (Center for Clean Air Policy - CCAP), která se také finančně na projektu podílí.

Zajištění kvalitní a všeobecně dostupné veřejné dopravy představuje nesporně složitý problém. Pro jeho řešení však existují jak technické prostředky, tak i zahraniční zkušenosti. Koncepce dopravní obslužnosti se musí odvíjet z dopravní politiky. Ta je zcela nezbytná nejen na organizační úrovni státu, ale i regionu a města, má zcela komunitární povahu. To už konečně začíná platit i u nás.

Lektoroval: Ing. Martin Kopecký

Předloženo v prosinci 1998.

Literatura

- [1] Citizens' Network, Brusel 1996.
- [2] Růžička, Jiří : Cesty udržitelné dopravy ve městech, Brno 1994.
- [3] Internet WWW European Union.
- [4] Internet WWW European Commission DG XI.

Resumé

NETYPICKÉ SYSTÉMY DOPRAVNÍ OBSLUHY REGIONU

Aleš PECHA, Josef VOLEK

Článek se zabývá základními hledisky kvalitní a široce dostupné veřejné dopravy. Neustálý nárůst používání individuální automobilové dopravy je v rozporu s principy trvale udržitelné dopravy. Proto se po celém světě hledají nová a netradiční řešení zajištění dopravní obslužnosti regionu, ať už se jedná o řešení povahy legislativní a ekonomické, nebo řešení technologická a technická. V článku jsou nastíněny základní typy řešení, doplněné o stručný výčet netradičních či netypických systémů. V poslední části je pak přiblížen projekt Evropské unie ICARO, založený na myšlence sdílené dopravy, i s ohledem na jeho konkrétní implementaci v Plzeň.

Summary

ENGLISH NON-TYPICAL SYSTEMS OF REGIONAL TRANSPORT SERVICE

Aleš PECHA, Josef VOLEK

The discussed topic is delivering cost-effective, high quality and generally available public transport. The increasing volume of private car use contrasts significantly with the principles of sustainable transport. That's where the need for a shift in the modal split towards the public transport comes from. There are various ways how to achieve this effect. It covers wide range of measures from the legislative and economic instruments through the innovations in the transport technology to the technical solutions. In the first section the basic concepts are shown with a small but comprehensive list of non-typical systems used for improving the public transport in the highly developed countries. In the last section of this paper is introduced an European Union DG VII program – the ICARO program. The acronym stands for Increasing Car Occupancy. The main idea of this project is based on a car-pooling scheme. There are presented various aspects of implementing this project in Plzeň.

Zusammenfassung

UNTYPIISCHE SYSTEME DER TRANSPORTEUN REGIONBEDIENUNG

Aleš PECHA, Josef VOLEK

Der Beitrag beschäftigt sich mit primären Gesichtspunkten des qualität- und breitersteigbar öffentlichen Transports. Die unaufhörliche Zunahmehbenutzung des individuellen Automobiltransportes steht im Widerspruch zu Principe des ständigen Haltbartransportes. Nach der ganzen Welt werden neue und untraditionelle Lösungen zu einer gesichert Regiontransporteurbedienung, daß es schon um eine Lösung des Legislative- und Ökonomischecharakter, oder eine Technische- und Technologishelösung. Im Artikel werden die primäre Typelösung angedeutet. In letztem Teil ist dann der Projekt der europäischen Union ICARO annähern, der bei der Idee des teilnehmen Transports mit Rücksicht auf seiner konkreten Ausnutzung in Plzeň verschänkt ist.

Aleš Pecha, Josef Volek:

Netypické systémy dopravní obsluhy regionu