



INTEGROVANÉ DOPRAVNÉ SYSTÉMY Z POHLADU ZÁKAZNÍKA

Karel Voleský – Irena Voleská

Integrované dopravné systémy (IDS) zabezpečujú dopravnú obsluhu územia mestskej aglomerácie a zaistenie prepravy osôb z príľahlej prímestskej oblasti do centra a späť, kedykoľvek a čo možno najrýchlejšie s primeranou kvalitou prepravy. Nároky na osobnú dopravu možno uspokojovať buď individuálnymi alebo hromadnými dopravnými prostriedkami, prípadne ich vhodnou kombináciou. Zákazníkovi je potrebné ponúkať taký spôsob prepravy, ktorý mu bude vyhovovať čo do rýchlosti prepravy, ceny za prepravu a pohodlím. IDS pokiaľ má splňať požiadavky zákazníkov musí riešiť prepravu komplexne z domu do domu. Skúsenosti ukazujú, že najlepšie výsledky sa dosahujú tam, kde tento problém je riešený radnicou a nie rôznymi dopravnými spoločnosťami, ktoré sú navzájom koordinované.

V dnešnej uponáhľanej dobe tvorí osobná doprava dôležitú súčasť každodenného života širokej verejnosti. Ľudia sa potrebujú čo možno najrýchlejšie avšak bezpečne prepraviť do aj zo zamestnania, škôl, kultúrnych a spoločenských podujatí, cestovať za turistikou a odychom.

Základným poslaním osobnej dopravy je predovšetkým obsluha územia mestskej aglomerácie a zaistenie prepravy osôb z príľahlej prímestskej oblasti do centra a späť, kedykoľvek a čo možno najrýchlejšie s primeranou kvalitou prepravy. Nároky na mestskú a prímestskú dopravu možno uspokojovať buď individuálnymi alebo hromadnými dopravnými prostriedkami. V individuálnej doprave môže byť použitý osobný automobil, motocykel, bicykel alebo pešia doprava. V hromadnej doprave mikrobús, autobus a trolejbus ako prostriedky nekoľajovej dopravy a električka, rýchla električka, metro, rýchlodráha a železnice ako prostriedky koľajovej dopravy.

I niektoré naše veľké mestá začali riešiť problémy osobnej dopravy pomocou **Integrovaných dopravných systémov** (IDS). Ich riešenie by malo vychádzať predovšetkým z poznatkov a praktických skúseností získaných z dobre fungujúcich systémov v zahraničí, kde garantom optimálnej koncepcie a systému IDS a následného riešenia a implementácie sa stáva magistrát, ktorý stanovuje požiadavky a koordinuje budovanie infraštruktúry IDS (komunikačný systém cestnej, železničnej a vodnej dopravy, výstavbu záchytných parkovísk v komunikačných uzloch jednotlivých druhov dopravy a pod.), technické a prevádzkové podmienky, vzájomnú koordináciu jednotlivých druhov dopravy, zosúladenie grafikonov všetkých druhov dopravy, oblasť jednotnej tarifnej politiky za prepravu a parkovanie tak, aby pre užívateľa systému bolo výhodnejšie parkovať v oblasti bývania a do centra mesta sa dopraviť prostriedkami hromadnej dopravy. Pre používateľov je tu vytvorený niekoľko stupňový informačný systém, ktorý poskytuje informácie v najrôznejších formách až po služby internetu.

prof. Ing. Karel Voleský, PhD., Žilinská univerzita, Katedra železničnej dopravy, 010 26 Žilina,
e-mail Karel.Volesky@fpedas.utc.sk

Ing. Irena Voleská, PhD., Žilinská univerzita, Katedra železničnej dopravy, 010 26 Žilina,
e-mail Irena.Voleska@fpedas.utc.sk

Pri súčasnom riešení sa vytvárajú IDS na základe spolupráce dopravných podnikov na základe existujúcej dopravnej infraštruktúry. Často tu chýba komplexnosť riešenia a neustrannosť prevádzkovateľov systému. Chýba jednoznačný koordinátor všetkých činností, ktorý by vychádzal zo záujmov a požiadaviek užívateľov systému t.j. občanov príslušného územného celku.

Výsledkom spoločného riešenia je stanovenie základných funkcií manažérskej úrovne, ktoré dokážu uspokojiť požiadavky zákazníkov – občanov pri ich cestách do zamestnania, škôl, zdravotníckych zariadení, za kultúrou, obchodom, turistikou a pod. Z toho vyplýva, že je potrebné riešiť úlohy spojené s hybnosťou obyvateľstva všetkými druhmi dopravy, vrátane individuálneho motorizmu. Riešenie musí poskytnúť návrh trás hromadnej cestnej, železničnej prípadne i vodnej osobnej dopravy a ich vzájomnej koordinácie. Z toho vyplynú požiadavky na doplnenie dopravnej infraštruktúry, umiestnenie zastávok MHD, miest styku dopravných trás, situovanie potrebného počtu a kapacít parkovacích miest pre individuálnych motoristov a bicyklistov, jednotnej tarifnej politiky pre dopravu, parkovanie a iné poskytované služby. Koordinátorom by mal byť nezávislý orgán na úrovni územného celku.

Riešenie na všetkých úrovniach si vyžiada úzku koordináciu a spoluprácu i s oblasťou informačných technológií ako napr. pri vyhodnocovaní prúdov cestujúcich, tvorbe spoločných a koordinovaných grafikonov cestnej i železničnej dopravy, poskytovaní informácií na báze internetu, verejne dostupných informačných publikácií a pod.

Ekonomické a spoločenské prínosy takto vytváraných IDS sa prejavujú zvýšením kvality poskytovaných služieb zákazníkom. Proporcionálnejšie rozdelenie požiadaviek na cestovanie, parkovanie a iné služby zabezpečí vyššiu priepustnosť dopravnej infraštruktúry, prechod časti cestujúcich na hromadnú dopravu a z toho z väčšej časti na ekologicky výhodnejšiu železničnú dopravu. Presunom individuálnej dopravy na dopravu hromadnú, predovšetkým v centrách miest, sa zvýši bezpečnosť na mestských komunikáciách a prispeje tak k ochrane životného prostredia.

Stúpajúci počet motorových vozidiel je príčinou narastajúcich ťažkostí v doprave väčšiny svetových veľkomiest. Vyplyvajú z prekračovania kapacít cestných komunikácií a križovatiek pre automobilovú dopravu, ktorá je v pohybe, ale aj z vyčerpaných možností uspokojovania nárokov pri parkovaní. Nesporné výhody použitia motorového vozidla pre jeho užívateľa sú v rozpore s negatívnymi následkami celospoločenského charakteru, ako sú napríklad veľké plošné nároky na cestné komunikácie a na odstavné plochy, vysoké investičné nároky na ich výstavbu, exhaláty, hluk a nehodovosť. Takmer v žiadnom veľkom meste sa nedarí tieto nároky celkom uspokojiť, najmä v centrách miest a vznikajúce dopravné kongescie sa potom prejavujú zákonite aj v iných druhoch dopravy. Väčšina svetových veľkomiest s vysokým stupňom osobnej automobilizácie z dôvodov odstránenia opakujúcich sa dopravných kalamít u MHD pristúpila k výstavbe podzemných dráh (metro). Tieto dráhy však sú schopné uspokojiť len časť prepravných nárokov, a tak doplnková úloha naďalej zostáva povrchovej doprave, ktorej prevádzka závisí od rozsahu, usporiadania, lokality, kvality a kapacity celej komunikačnej siete.

Nízka prevádzková kvalita mestskej dopravy, veľké časové straty pri preprave cestujúcich, vysoká hladina hluku aj veľká koncentrácia exhalátov od spaľovacích motorov, vyvolávajú oprávnenú nespokojnosť obyvateľov a tlak na mestské orgány, riešiť kritickú dopravnú situáciu. Riešením tohoto stavu, najmä z hľadiska ochrany životného prostredia, sa veľmi intenzívne zaoberajú aj celé tímy výskumníkov, škôl a poverených odborníkov, ktorí skúmajú možnosti zavedenia nových foriem dopravy, ktoré by boli schopné konkurovať konvenčným dopravným prostriedkom. Pri posudzovaní týchto námetov sa zvažujú ekonomické aj mimoekonomické aspekty, z ktorých najdôležitejšiu úlohu hrá:

- charakter súčasných problémov mestskej dopravy,
- nedostatok finančných prostriedkov,
- klesajúca rentabilita MHD,
- vysoké nadobúdajúce náklady na nové systémy, pri sľubovanej vysokej výkonnosti.

Okrem klasických foriem mestskej dopravy, ku ktorým patrí doprava autobusová, električková, trolejbusová, metro a rôzne formy rýchlodráh a nakoniec aj osobné a nákladné automobily, sú v zahraničí, zavádzané nové – modernejšie dopravné systémy ako na príklad v austrálskom meste Perth.

Napriek tomu, že veľké mestá naďalej budujú automobilové tunely a viacúrovňové komunikácie, vystupuje čoraz väčšmi do popredia nevyhnutnosť, aby boli automobily vytlačené čo naj ďalej zo stredu miest a aby ich nahradila veľmi výkonná a ekologická sieť podzemných alebo nadzemných rýchlodráh. Aby sa však obyvatelia vzdialenejších sídlisk a návštevníci miest nemuseli celkom vzdať výhody svojho automobilu, ponúknu im mestá pri uzlových staniciach týchto rýchlodráh parkoviská. Severoamerický systém **Park and Ride** (t.j. zaparkuj a pokračuj v ceste verejným dopravným prostriedkom). V Austrálii sa však medzitým viac rozšíril jeho variant **Kiss and Ride** (t.j. pobozkaj manželku, ktorá ťa priviezla k stanici a odtiaľ sa vrátila s autom domov a ty pokračuj v cestovaní verejným dopravným prostriedkom).

Nový dopravný systém má úspech len vtedy ak je používateľmi považovaný za výhodnejší než je súčasný. Na základe získaných informácií, by nový systém mal spĺňať nasledovné najdôležitejšie požiadavky:

- Odľahčenie preťažených vnútromestských komunikácií.
- Vyšší prepravný výkon a úspora cestovného času.
- Zvýšená ochrana životného prostredia proti hluku a znečisteniu ovzdušia.
- Zvýšenie bezpečnosti a hospodárnosti.
- Zlepšenie cestovného pohodlia a komfortu vybavenia dopravného prostriedku, dostatočná ponuka spojov.
- Potrebu uspokojovania špičkových prepravných nárokov z centier mesta a priemyselných zón do obytných štvrtí a opačne.

K poslednému uvedenému bodu by som poukázal na problém v už spomínanom meste Perth, kde pri dopravných špičkách na diaľničných komunikáciách dosahujú automobily priemernú rýchlosť 50 km. h⁻¹, i keď maximálna povolená rýchlosť na diaľnici je 110 km.h⁻¹. Na odstránenie kongescie je vo výstavbe v tomto meste ďalšia trasa smerom na juh k už fungujúcim štyrom prímestským železničným tratiam.

Tento systém prímestskej dopravy je veľmi výhodný. Zároveň treba do budúcnosti určite počítať s tým, že mestá budú postupne obmedzovať vstup automobilovej osobnej aj nákladnej dopravy do centier, prípadne ho spoplatňovať (viď Londýn). Samotný systém je riešený tak, aby boli pre ľudí náklady na jeho použitie menšie ako náklady na individuálnu dopravu priamo do centra. Jeho nástrojom sú cestovné lístky, ktoré sú platné pre používanie všetkých hromadných prostriedkov systému prímestskej dopravy. Prídavnou službou systému je voľný vstup na parkovacie plochy v prímestských častiach.

Príkladom už takto riešenej osobnej dopravy je i mesto Perth na západnom pobreží Austrálie. Na priložených obrázkoch 1 až 6 je vidieť praktické riešenie vzájomnej koordinácie dopravy spolu s vytváraním parkovacích miest pre používateľov individuálnej automobilovej dopravy a bicyklov, kde doprava slúži k spokojnosti cestujúcej verejnosti.

Moderné riešenie mestskej hromadnej dopravy v meste Perth v západnej Austrálii

Fotografie autorov príspevku



Obr. 1. Železničná stanica Perth (Centrum) nástupište



Obr. 2. Svetelná tabuľa pre odchody vlakov



Obr. 3. Zástavka mestskej hromadnej dopravy



Obr. 4. Komunikácia pre MHD a osobnú individuálnu dopravu



Obr. 5. Systém Kiss and Ride



Obr. 6. Systémy Park and ride, Bike and ride