

Príčiny a nástroje riešenia kritickej dopravnej situácie v Bratislave

Author: SF / Juraj Pokorný | Published: 29.06.2009

Na vine chybné nastavený územný rozvoj

„Dynamická a statická doprava predstavujú dve neoddeliteľne prepojené nádoby: dynamická vždy začína a končí statickou a naopak. Objem dynamickej dopravy však treba nielen zosumarizovať, ale zároveň priradiť do príslušných smerov,“ vysvetľuje vedúci oddelenia dopravného plánovania a riadenia dopravy na Magistráte hlavného mesta SR Bratislavy Vladimír Mikuš. Pri riešení budúcnosti dopravy odporúča začať tým, čoho je súčasťou: územným plánom.

Paradoxom však je, že práve územný plán dopravnú infraštruktúru - tento najdrahší a najdôležitejší funkčný systém mestského organizmu - doteraz vždy takpovediac predbiehal. Preto je podľa Mikuša najdôležitejšou úlohou správne nastaviť územný rozvoj z hľadiska adekvátnej dopravnej infraštruktúry. Práve toto považuje za určité „manko v rozvoji Bratislavy“, ktorej možnosti boli chybné odhadnuté. Akiste nie bez príčiny začalo mesto v posledných troch rokoch od nositeľov veľkých investičných projektov vyžadovať, aby jednoznačne preukázali ich dopady na dopravnú situáciu.

Každý dopravný okrsok obsahuje sieť príslušnej dopravnej infraštruktúry, ktorá by rozvojový potenciál veľkomesta mala naplniť. V prípade, že to tak nie je, existujú nástroje a opatrenia, ktorými možno jej kapacitu zvýšiť. Na základe zavedených normových prepočtov sa potom porovnávajú parametre ako kapacita, zaťaženie či priepustnosť. Vyrátať vraj dokonca možno aj odhadovanú dĺžku kolón vozidiel.

Kľúčom dopravno-kapacitný výpočet

Nasledujúci opis vo všeobecnosti a názorne ilustruje, ako „preukazovanie dopravnej spôsobilosti projektu“ vlastne prebieha.

1. Investičný projekt treba najprv definovať rozsahom funkcií (napríklad F1 - F4) a v závislosti od nich potom vypočítať kapacitu parkovísk jednotlivo pre každú funkciu (P1 - P4) v zmysle platnej STN 73 6110.
2. Nasleduje výpočet objemov (PO1 - PO4) špičkovej dopravy cieľovej (príjazdy) a zdrojovej (odjazdy) jednotlivo pre každú funkciu podľa ich typického denného priebehu.
3. Ďalším krokom je priradenie vypočítaných nových objemov cieľovej a zdrojovej dopravy na navrhovanú komunikačnú sieť a ich sumarizácia s objemami základnej dopravy, ako aj výpočet dimenzačných hodnôt špičkového smerového zaťaženia dotknutých križovatiek.
4. Konečným výsledkom je dopravno-kapacitný výpočet dotknutých križovatiek zaťažených dimenzačnými hodnotami (v závislosti od tvaru a spôsobu riadenia križovatky).
5. V poslednej etape sa tento výpočet vyhodnocuje: v prípade zistenia prekročenia kapacity križovatky sa upravuje (znižuje) rozsah investičného projektu, resp. navrhujú sa opatrenia v dopravnom riešení.

No ani statická doprava nie je bezkolízna - často sa totiž presadzuje na úkor zelene či iných, napríklad relaxačných funkcií verejných priestorov. Ak sa z celkového počtu parkov či detských ihrísk zrevitalizuje povedzme tretina a zvyšok sa transformuje na parkoviská, zámer sa minie účinkom.

Nástroj radikálneho chirurgického rezu

Zdá sa, že popri realizácii nosného systému hromadnej dopravy (ktorý Bratislave asi nebude tak skoro súdený) môže byť účinným nástrojom na vykonanie radikálneho chirurgického rezu do systému dopravnej infraštruktúry v podmienkach mesta i celej krajiny budovanie cestných a diaľničných tunelov. O ich súčasnom nevyhovujúcom stave v našom štáte sme už informovali v článku [Dopravné tunely - na Slovensku v zajatí nepochopenia a mýtov \(11.6.2009\)](#).

Sitina - náš najmodernejší, prvý dvojrúrový a zároveň jediný mestský diaľničný tunel, držiteľ titulu Stavba roka za rok 2007, oslávil 23. júna 2009 svoje druhé narodeniny. Už dva roky na diaľničnom úseku D2 Lamačská cesta - Staré grunty významne prispieva k odľahčeniu dopravy v západnej časti Bratislavy a šetrí čas stratený v zápchach. „V súčasnosti prejde mesačne cez tento tunel v priemere 1,2 milióna vozidiel, ktoré by za iných okolností prechádzali cez križovatku Patrónka. Z toho asi 80 percent tvoria osobné (960 tisíc) a 20 percent nákladné (240 tisíc) vozidlá,“ uvádza sa v tlačovej správe Slovenskej tunelárskej asociácie (STA).

Európska smernica č. 54/2004/EC o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na tunely na transeurópskej cestnej sieti platí pre tunely s dĺžkou nad 500 m a vzťahuje sa na vyše 500 európskych tunelov. Hlavnou bezpečnostnou požiadavkou je pre ňu zriadenie núdzových východov a samostatných únikových ciest. Rozhodujúcim kritériom toho, či stavať tunel s 1 alebo 2 rúrami, je odhad intenzity premávky - pri obojsmernej maximálne 10-tisíc vozidiel v jednom jazdnom pruhu za deň.

Tunel Sitina vo faktoch a číslach

Dĺžka trasy

- cez tunel cca 1,5 km (na porovnanie Mont Blanc 11,6 km a Saint Gotthard 16,9 km)
- mimo tunela cca 3 km

Priemerná rýchlosť

- cez tunel 80 km/h
- mimo tunela 50 km/h + 2 svetelné križovatky

Spotreba času

- pri prejazde cez tunel cca 2 minúty
- pri prejazde cez Patrónku cca 8 minút, resp. 40 minút, pokiaľ nie je tunel v prevádzke

Úspora času

- pri bežnej prevádzke 3,5 minúty nákladnému a 2,6 minúty osobnému vozidlu
- pri sťažených zimných podmienkach (námraza, sneženie) 5 minút nákladnému a 3,1 minúty osobnému vozidlu
- počas dopravnej špičky - minimálne 6 minút osobnému vozidlu

Úspora paliva

- pri bežnej prevádzke 40 % nákladnému a 28 % osobnému vozidlu

- pri sťažených zimných podmienkach (námraza, sneženie) 44 % nákladnému a 35 % osobnému vozidlu
- počas dopravnej špičky - 45 % osobnému vozidlu

Úspora znečistenia tuhými a plynnými splodinami

- 550 ton tuhých emisií ročne a 11,5 tisíc ton CO₂ za dva roky existencie

Intenzita premávky vozidiel v tuneli

- 40-tisíc denne
- 1,2 milióna mesačne

Technologické a bezpečnostné vybavenie

- informačný systém, osvetlenie, vetranie, požiarna signalizáciu, 5 priečných prepojení medzi rúrami a nezávislá úniková cesta.

Foto a mapa - Magistrát hlavného mesta SR / STA

1 - Jestvujúce mosty cez Dunaj nezvládajú každodenné nápory dopravy

2 - Sitina (Bratislava) - prvý dvojrúrový tunel u nás

3 - Terajší neuspokojujúci stav diaľničných tunelov na Slovensku

29.06.2009 09:10, SF / Juraj Pokorný