

APLIKÁCIA SYSTÉMU P+R AKO MOŽNOSŤ ZLEPŠENIA STATICKEJ DOPRAVY V MESTE ŽILINA

Dagmar Vidriková¹, Lucia Ďuranová²

ABSTRAKT

Príspevok prináša poznatky zo súčasnej situácie statickej dopravy v meste Žilina, definuje hlavné problémy statickej dopravy a navrhuje možnosť aplikácie systému Park and Ride. Cieľom článku je odôvodniť potrebu využitia systému záchytných parkovísk a navrhnúť vhodné umiestnenie záchytných parkovísk a ich napojenie na mesto prostredníctvom mestskej hromadnej dopravy.

Kľúčové slová: systém Park and Ride, statická doprava, nedostatok parkovacích miest, intenzita dopravy.

ABSTRACT

This article reports findings from the present situation of static traffic in the city of Žilina, defines the main problems of static traffic and suggests the possibility of application of the Park and Ride system. The article is justified by the need to use the Park and Ride system and propose suitable location for Park and Ride facilities and their connection to the city by public transport.

Key words: Park and Ride system, static traffic, lack of parking spaces, traffic intensity.

ÚVOD

Väčšina miest má problémy s dopravnou situáciou. Spočívajú vo vysokej intenzite dopravy v centrách miest, v nedostatku parkovacích miest v centrálnych zónach miest a na sídliskách, v náraste počtu evidovaných vozidiel a nízkom stupni

¹ Dagmar Vidriková, Ing., PhD., Katedra technických vied a informatiky, Fakulta špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline, Ul. 1.mája 32, 01026 Žilina, tel. 041/513-6860, Dagmar.Vidrikova@fsi.uniza.sk.

² Lucia Ďuranová, Bc., študent denného inžinierskeho štúdia 2. ročníka, Katedra technických vied a informatiky, Fakulta špeciálneho inžinierstva Žilinskej univerzity v Žiline, Ul. 1.mája 32, 01026 Žilina, duranova.lucia@hotmail.com.

využívania verejnej dopravy. Je preto potrebné hľadať nové riešenia a možnosti ako zvládnuť problémy s parkovaním v mestách a zahlcovaním mestských komunikácií. Jednou z možností je využitie zložitejších dopravných systémov – napríklad systému Park and Ride (ďalej len „P+R“). Príspevok analyzuje problémy statickej dopravy v meste Žilina a navrhuje aplikácie systému P+R na zlepšenie stávajúcej situácie.

1 SYSTÉM PARK AND RIDE

Nároky statickej dopravy v mestách sa regulujú rôznymi systémami, ktoré spolupracujú s výkonnou a kvalitnou verejnou dopravou. Jedným z najrozšírenejších systémov je systém P+R (zaparkuj a choď verejnou dopravou). Systém parkovísk P+R je typickou aplikáciou inteligentných dopravných systémov. Ide o záchytné parkoviská a iné zariadenia, ktoré umožňujú vzájomné prepojenie individuálnej a hromadnej dopravy a kombinujú ich výhody. Základnou úlohou je umožniť výhodný prestup na mestskú hromadnú dopravu, a tým znížiť počet cestujúcich do centra mesta individuálnou prepravou. Systém prináša viaceré výhody, ale je potrebné ho budovať s dôrazom na minimalizovanie jeho nevýhod. Ich zhrnutie je v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Zhrnutie výhod a nevýhod systému P+R

VÝHODY	NEVÝHODY
menej preťažená doprava v meste	menší komfort prepravy
úspora času (čakanie pri kongescii, hľadanie voľného miesta v centre mesta a pod.)	nutnosť prestupovania za OA do prostriedku verejnej dopravy
zvýšenie kvality ovzdušia v meste	väčšie vzdialenosti k autobusovým zastávkam
menšie náklady na pohonné látky a drahé parkovanie v centre mesta	kriminálna činnosť v prostriedkoch verejnej dopravy
menší stres a psychická záťaž pre vodičov	zaberanie pôdy (pri nadzemných parkoviskách)
podpora využívania MHD	
zvýšenie bezpečnosti účastníkov cestnej premávky	čas na zakúpenie jazdného lístka

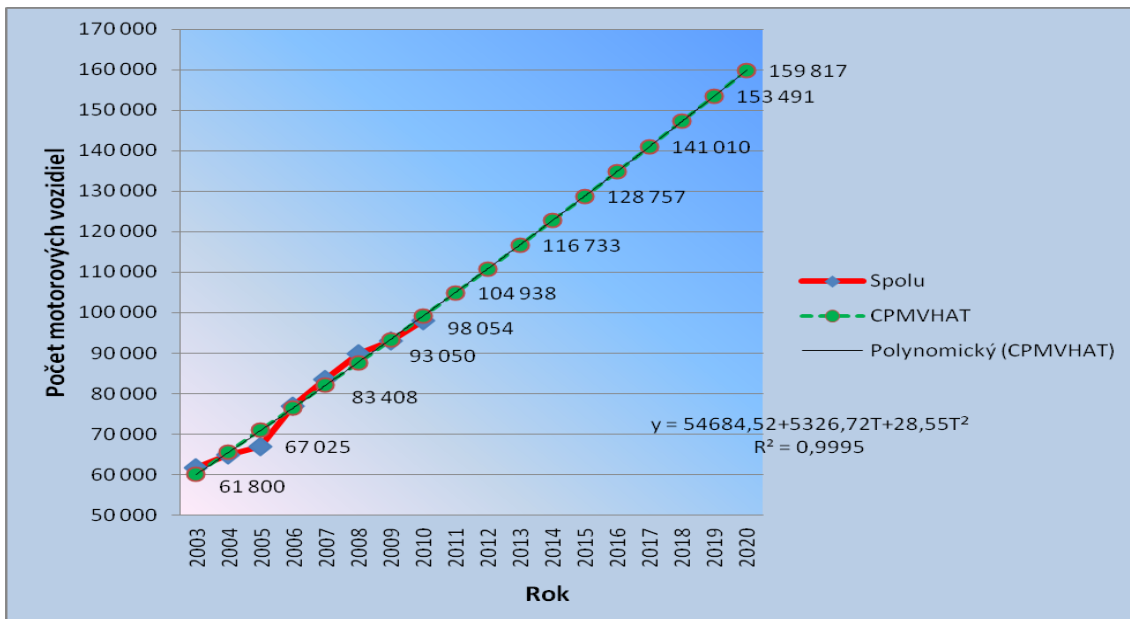
2 POSÚDENIE SÚČASNÉHO STAVU STATICKEJ DOPRAVY V MESTE ŽILINA

Žilina je dôležitým dopravno-komunikačným uzlom, v ktorom sa stretávajú tri trasy medzinárodných cestných ťahov Európskej cestnej siete (E422, E50, E75). Táto koncentrácia má za následok križovanie dopravných prúdov s vysokými intenzitami cestnej premávky. Statickú dopravu v meste Žiline môžeme charakterizovať intenzívnym využívaním parkovacích miest, hlavne na verejných komunikáciách, a zároveň neusporiadanosťou verejných parkovísk. V Žiline je celkovo k dispozícii 16 353 parkovacích miest. Parkovanie v meste môžeme rozdeliť na dve hlavné zóny –

centrálna mestská zóna (I., II., III. pásmo) a zóna parkovania na sídliskách a ostatnom okolí mesta.

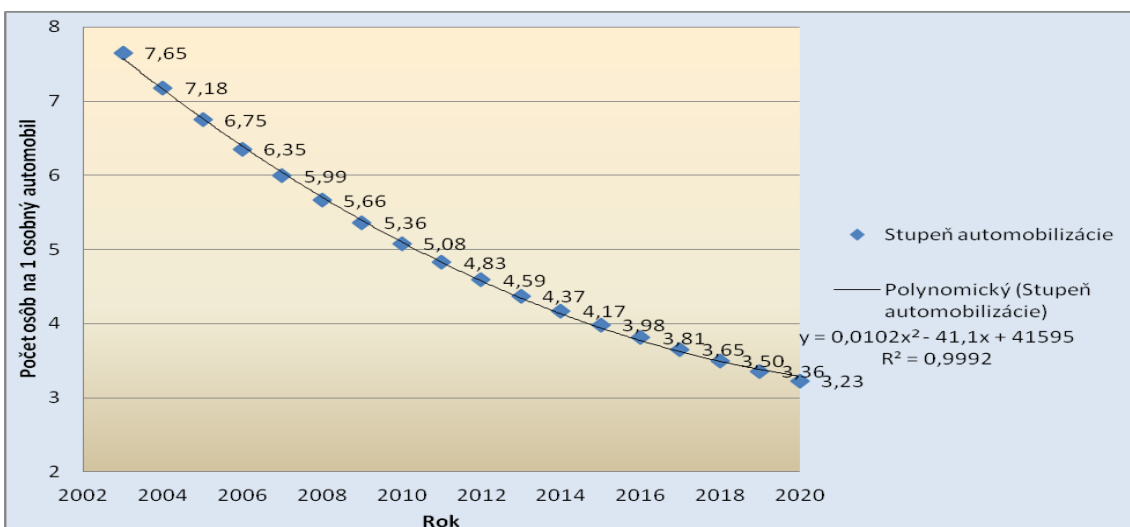
Statickú dopravu, jej fungovanie a potrebu regulácie ovplyvňujú tieto nezávislé premenné:

- **Počet evidovaných vozidiel** (v okrese ZA, MT a LM) - má stúpajúcu tendenciu a nároky na parkovacie miesta sa neustále zvyšujú. V nasledujúcom grafe je znázornený doterajší vývoj počtu vozidiel a prognóza vývoja do roku 2020.



Obrázok 1 Predikcia vývoja počtu vozidiel v okresoch ZA, MT, LM

- **Stupeň automobilizácie** - rastúci počet vozidiel a klesajúci počet obyvateľov spôsobujú vysoký stupeň automobilizácie. Predikcia stupňa automobilizácie do roku 2020 je na obrázku 2.



Obrázok 2 Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v SR

- **Vyťaženosť parkovísk** - počas obdobia 16.12.2011 - 22.12.2011 a 23.1.2012 – 27.1.2012 bol vykonaný prieskum vyťaženosti vybraných parkovísk v Žiline. Cieľom bolo zistiť celkový počet parkovaných vozidiel, počet vozidiel s cudzími EVČ a vyťaženosť parkovísk. Za cudzie EVČ sú považované vozidlá okrem označenia ZA, KM a CA. V tabuľke 2 sú uvádzané priemerné počty vozidiel za sledované obdobie.

Tabuľka 2 Vyťaženosť vybraných parkovísk v meste Žilina

Parkovisko	Počet PM	Počet vozidiel [ks]						Vyťaženosť parkovísk (pracovný deň) [%]	Vyťaženosť parkovísk (víkend) [%]
		Pracovný deň			Víkend				
		Σ	Spolu (cudzíe EVČ)	Podiel (cudzíe EVČ) [%]	Σ	Spolu (cudzíe EVČ)	Podiel (cudzíe EVČ) [%]		
OC Mirage	388	381	124	32,55	384	132	34,38	98,20	98,97
OC Dubeň	1150	619	121	19,55	647	128	19,78	53,83	56,26
Hypertesco	780	328	106	32,32	334	112	33,53	42,05	42,82
Lidl (Ul. kysucká)	100	98	21	20,59	103	19	18,45	98,00	103,00
Lidl (Ul. vysokoškolská)	70	60	10	16,67	58	9	15,52	85,71	82,86
Spolu	2488	1490	382	25,64	1526	400	26,21	59,89	61,33

2.1 PROBLÉMY A NEDOSTATKY STATICKEJ DOPRAVY

Problém môžeme tiež identifikovať podľa toho, či ide o parkovanie v centrálnej mestskej zóne alebo na sídliskách.

Problémy centrálnej mestskej zóny:

- vysoká koncentrácia cieľov návštevníkov používajúcich IAD je v historickom jadre mesta,
- minimum disponibilných plôch pre návrh nových zariadení pre parkovanie,
- vysoká obsadenosť parkovacích plôch,
- nedostatok parkovacích,
- nedostatočná informovanosť vodičov o voľných parkovacích miestach,
- kongescie.

Problémy sídlisk:

- nedostatok parkovacích miest,
- nepripadá ani jedno parkovacie miesto pre jeden byt,
- nízky stupeň využitia území individuálnych radových garáží na sídliskách.

3 NÁVRH SYSTÉMU P+R PRE MESTO ŽILINA

Tvorba systému P+R zahŕňa dve dôležité úlohy:

- výber vhodnej lokality pre umiestnenie záchytných parkovísk a
- napojenie záchytných parkovísk na mesto pomocou verejnej dopravy.

Navrhujeme vybudovať 4 záchytné parkoviská pre každý z hlavných prichádzajúcich smerov. Znázornenie umiestnenia je na obrázku 3.



Obrázok 3 Možné umiestnenie záchytných parkovísk

Záchytné parkoviská je vhodné napojiť pomocou liniek mestskej autobusovej dopravy. Pre záchytné parkoviská ZP1, ZP2 a ZP4 je možné využiť existujúce linky autobusovej dopravy č. 20, 22, 24 a 29. Linky by vyžadovali úpravy (napr. potrebné je časové intervaly medzi spojmi skrátiť na 10 min., niektoré linky si vyžadujú tiež predĺženie linky, aby konečná zastávka bola na záchytných parkoviskách). Vhodné je smerovanie liniek, ktoré prechádzajú zastávkami v centre mesta, ktoré sú spravidla konečným cieľom cestujúcich. Záchytné parkovisko ZP3 vyžaduje zriadenie novej autobusovej linky.

ZÁVER

Na základe posúdenia súčasného stavu dopravného systému v meste Žilina môžeme konštatovať, že existuje značný problém spojený s nárastom individuálneho motorizmu. Tento problém súvisí aj s ekonomickými, hospodárskymi a ekologickými škodami. Preto je nutné hľadať riešenia a zaoberať sa situáciou v meste. Potrebné je prijať také opatrenia, ktoré by umožnili znížiť negatívne faktory a vyriešili by uvedené problémy. Z informácií o situácii v Žiline je zrejmé, že hlavné problémy spočívajú

v nedostatočnom počte parkovacích miest a veľkom počte parkujúcich vozidiel v centre mesta.

Vhodným riešením problémov statickej dopravy mesta Žilina je využitie systému P+R, ktorý zahŕňa viaceré opatrenia a tým efektívne rieši dopravnú situáciu. Navrhli sme možné lokality na umiestnenie záchytných parkovísk zo štyroch hlavných smerov, ktoré by mohli pomôcť ku zníženiu počtu osobných vozidiel vchádzajúcich do mesta Žilina. Správne fungovanie systému musí byť podporené vhodnou a kvalitnou sieťou mestskej hromadnej dopravy.

Systém P+R je možnosťou ako predchádzať vzniku zložitých dopravných situácií, napríklad pri veľkých športových alebo kultúrnych podujatiach. Vozidlá návštevníkov by boli odstavené na záchytných parkoviskách a v prípade problémov by sa ku športovým halám bez problémov dostali zložky IZS a uľahčil by sa aj prípadný odsun osôb pri evakuácii. Návrh zavedenia P+R bude poskytnutý vo forme návrhu aj do Strategického plánu rozvoja mesta Žilina do roku 2025.

LITERATÚRA

- [1] KALAŠOVÁ, A. - SUROVEC, P. 2007. *Upokojená doprava*. Žilina: EDIS, 2007. 202 s. ISBN 978-80-8070-972-7.
- [2] KŘIVDA, V. - OLIVKOVÁ, I. - PALO, J. - RICHTÁŘ, M. 2009. *Dopravní telematika*. Žilina: EDIS, 2009. 349 s. ISBN 978-80-8070-981-5.
- [3] PYDYCHOVÁ, P. 2010. *Strategie rozvoje telematiky v městské dopravě*. [on line]. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra technologie a řízení dopravy, 2010. 99s. Prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D. [cit. 7.1.2012]. p. 24-25. Dostupné na:
http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/36247/1/PydychovaP_StrategieRozvoje_VC_2010.pdf.
- [4] <http://www.dpmz.sk/o-spolocnosti/>
- [5] <http://mulica.sk/index.php/mobilita-v-ziline-a-vo-svete/>.
- [6] <http://www.zilina.sk/1/doprava/>.

Článok recenzoval:
Ing. Eva Sventeková, PhD.