

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií**

TP 07/2013

**TECHNICKÉ PODMIENKY
PROGNÓZOVANIE VÝHLADOVÝCH INTENZÍT NA CESTNEJ
SIETI DO ROKU 2040**

účinnosť od: 15.11.2013

Júl 2013

OBSAH

1	Úvodná kapitola	3
1.1	Predmet technických podmienok (TP)	3
1.2	Účel TP	3
1.3	Použitie TP	3
1.4	Vypracovanie TP	3
1.5	Distribúcia TP	3
1.6	Účinnosť TP	3
1.7	Nahradenie predchádzajúcich predpisov	3
1.8	Súvisiace a citované právne predpisy	3
1.9	Súvisiace a citované normy	4
1.10	Súvisiace a citované technické predpisy a podmienky	4
1.11	Súvisiaca a citovaná literatúra	4
1.12	Použité skratky	4
2	Všeobecne	4
2.1	Použitie rastových koeficientov a prognózovanie dopravného a prepravného procesu v územnom kontexte TP	4
3	Metódy prognózovania a modelovania prepravného a dopravného procesu	5
4	Výhľadové koeficienty rastu intenzity cestnej dopravy do roku 2040	9
4.1	VÚC Bratislava	9
4.2	VÚC Trnava	9
4.3	VÚC Trenčín	10
4.4	VÚC Nitra	11
4.5	VÚC Žilina	11
4.6	VÚC Banská Bystrica	12
4.7	VÚC Prešov	12
4.8	VÚC Košice	13
5	Základné údaje o vývoji cestnej dopravy od roku 1980 v SR	14

1 Úvodná kapitola

1.1 Predmet technických podmienok (TP)

Tieto TP sa zaoberajú možnými spôsobmi prognózovania výhľadových intenzít cestnej dopravy v extraviláne. Sú súčasne pomôckou na použitie rastových koeficientov a prognózovania dopravného a prepravného procesu v extraviláne, ktoré sa vypracovali na základe sčítania dopravy v roku 2005, pričom uvádzané koeficienty sú aplikovateľné na výsledky celoštátneho sčítania dopravy v roku 2010.

1.2 Účel TP

Tieto TP a výhľadové koeficienty sú určené pre odbornú verejnosť, najmä pre investorov, pre dopravných inžinierov a projektantov, ktorí zdôvodňujú výstavbu nových cestných komunikácií alebo rekonštrukcie pôvodných cestných komunikácií. Z tohto kvalifikovaného predpokladu vývoja intenzity cestnej dopravy vyplýva aj budúce šírkové a kategorijné usporiadanie cestných komunikácií. Z uvedeného sa následne odvíja aj výška investícií na výstavbu cestných komunikácií.

1.3 Použitie TP

Vývoj cestnej dopravy má svoje špecifiká preukázané podľa výsledkov sčítania dopravy za súčasné, ako aj minulé sledované obdobia, tvoriace základ pre stanovenie výhľadových koeficientov dopravy. Predkladané výhľadové koeficienty vychádzajú z porovnania viacročných sčítaní cestnej dopravy (vykonávaných v 5 ročných intervaloch), v členení podľa príslušného územia súčasných VÚC.

Uvedené regionálne členenie rastových charakteristík lepšie vystihuje predpokladaný vývoj dopravy v jednotlivých VÚC, než koeficienty s celoštátnou platnosťou, ako tomu bolo do roku 2006.

Na kvalifikovaný odhad budúcich intenzít cestnej dopravy a zodpovedný výpočet kapacity komunikácie sú tieto TP významnou pomôckou, podľa ktorej sa má vykonávať projektová príprava cestných stavieb.

1.4 Vypracovanie TP

Tieto TP na základe objednávky Slovenskej správy ciest (SSC) vypracovalo oddelenie dopravného inžinierstva – 2310 na SSC.

Zodpovední riešitelia: Ing. Soňa Draganovská, tel. č.: 02/50 25 55 01, e-mail: sona.draganovska@ssc.sk; Ing. Peter Hlavna, tel. č.: 02/50 25 52 47, e-mail: peter.hlavna@ssc.sk.

1.5 Distribúcia TP

Elektronická verzia TP sa po schválení zverejní na webovej stránke SSC: www.ssc.sk (technické predpisy) a na webovej stránke MDVRR SR: www.mindop.sk (doprava, cestná doprava, cestná infraštruktúra, technické predpisy).

1.6 Účinnosť TP

Tieto TP nadobúdajú účinnosť dňom uvedeným na titulnej strane.

1.7 Nahradenie predchádzajúcich predpisov

Tieto TP nahrádzajú MP 01/2006 Metodický pokyn a návod prognózovania výhľadových intenzít na cestnej sieti (Do roku 2040), MDPT SR z roku 2006 v celom rozsahu.

1.8 Súvisiace a citované právne predpisy

- [Z1] Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov;
- [Z2] vyhláška MŽP č. 55/2001 Z. z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii;
- [Z3] nariadenie vlády č. 528/2002 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť *Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001 (KURS 2001)*;

- [Z4] KURS 2011 – Zmeny a doplnky č.1 smernej časti Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001;
- [Z5] zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov;
- [Z6] vyhláška FMV č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon), v znení neskorších predpisov;
- [Z7] zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z8] vyhláška MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z9] zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

1.9 Súvisiace a citované normy

STN 73 6101	Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6102	Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
STN 73 6100	Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6110	Projektovanie miestnych komunikácií

Poznámka: Súvisiace a citované normy vrátane aktuálnych zmien, dodatkov a národných príloh

1.10 Súvisiace a citované technické predpisy a podmienky

- [T1] TP 10/2010 Výpočet kapacít pozemných komunikácií. MDVRR SR, 2010 + Oprava č. 1 k TP 10/2010, MDVRR SR: 2013.

1.11 Súvisiaca a citovaná literatúra

- [1] V. Medelská, P. Jirava, D. Nop, J. Rojan: Dopravné inžinierstvo. ALFA Bratislava, 1991.
- [2] J. Kušnierová, T. Hollarek: Metódy modelovania a prognózovania prepravného a dopravného procesu. EDIS Žilina, 2000.

1.12 Použité skratky

AD	automobilová doprava
HD	hromadná doprava
ID	individuálna doprava
DSP	dopravno-sociologický prieskum
RPDI	ročný priemer denných intenzít (skut.voz/24h)
hm	hektometer
tr.	trieda
k	koeficient

2 Všeobecne

Tieto TP sú revidované najmä v časti výhľadových koeficientov a to jednoduchou matematickou korekciou - posunutím počiatočného roku 2005 na rok 2010.

2.1 Použitie rastových koeficientov a prognóza dopravného a prepravného procesu v územnom kontexte TP

Vzhľadom na zásadnú rozdielnosť charakteristík dopravných a prepravných procesov v extraviláne a v intravilánoch miest nemožno rastové koeficienty konštruovať ako univerzálne, platné pre územie celej SR a zároveň i pre intravilány miest. Rastové koeficienty SSC sú vytvorené prostredníctvom využitia štatistických údajov z extravilánových úsekov cestnej siete, ich využiteľnosť je preto obmedzená pre použitie v extraviláne. V intravilánoch miest je dopravný proces taktiež determinovaný súborom štruktúrnych veličín, avšak v mestskom alebo aglomeračnom priestore nadobúda dominantný význam i vyššia priestorová, účelová a druhová variabilnosť smerovania ciest na komunikačnej sieti. Aspekty smerovania a účelov ciest i delby prepravnej práce preto zohrávajú

v prognózovaní dopravných a prepravných procesov v mestách kľúčovú rolu. Rastové koeficienty SSC uvedený intravilánový kontext nepostihujú.

Jedinou prijateľnou cestou prostredníctvom ktorej je možné kvalifikovane prognózovať dopravnú záťaž na komunikáciách v mestách je modelovanie dopravnej a prepravnej záťaže. K tomuto účelu majú mestá vytvorený legislatívny rámec formou územno-plánovacieho a dopravno-plánovacieho procesu [Z1] a [Z2]. Závazne platná metodika pre územné plány miest (obcí) vytvára priestor na modelovanie dopravnej a prepravnej záťaže. V prípade veľkých miest, mestských aglomerácií a dopravne významných miest býva modelovanie dopravnej a prepravnej záťaže obsahovo prehĺbené formou spracovania dopravno-inžinierskej dokumentácie – generálneho dopravného plánu mesta.

V uvedených obsahových a legislatívnych súvislostiach MDVRR SR, NDS, a.s. a SSC budú pre prognózu dopravnej záťaže komunikácií akceptovať:

- použitie rastových koeficientov na extravilánových úsekoch cestnej siete,
- modelovanie dopravných a prepravných procesov v rámci územných plánov a generálnych dopravných plánov miest na intravilánových úsekoch cestnej siete.

Podľa dopravného, hospodárskeho a sídelného významu miest je potrebné rozlišovať rozsah a hĺbku modelov dopravných a prepravných procesov.

Vychádzajúc z [Z3], klasický štvorstupňový postup modelovania prognózy dopravnej záťaže komunikácií je potrebné použiť:

- povinne v aglomeráciách Bratislava, Žilina a Košice, ďalej v mestách prvej skupiny centier - prípadne v ich aglomeráciách - Banská Bystrica, Martin, Nitra, Poprad a Vysoké Tatry, Prešov, Trenčín, Trnava, z miest druhej skupiny vzhľadom na dopravný význam (križovatky diaľnic a rýchlostných ciest) v Čadci, Lučenci, Púchove-Beluši, Ružomberku, Zvolene a v Žiari nad Hronom,
- nepovinne v mestách, ktorých samospráva má relevantný dôvod k presnejšiemu prognózovaniu dopravnej záťaže komunikačnej siete mesta.

Zjednodušené metódy prognózovania dopravnej záťaže komunikácií je potrebné použiť v mestách, ktorých intravilánom prechádza minimálne jedna cesta II. triedy s viac ako tromi sčítacími úsekmi.

3 Metódy prognózovania a modelovania prepravného a dopravného procesu

V súčasnom období je u nás potrebné očakávať (obdobne ako v západoeurópskych mestách v minulom období) narastanie dopravných problémov. Ich riešenie v zastavanom území je možné len na základe dôkladnej analýzy súčasného stavu dopravy v riešenom území, s využitím najmodernejších prognostických metód, modelovaním celého prepravného a dopravného procesu. Použitie týchto metód vyžaduje aj platná legislatíva, ktorá požaduje, aby sa dopravné riešenie miest a veľkých územných celkov v rámci územno-plánovacej alebo dopravno-inžinierskej dokumentácie (generely dopravy) spracúvalo na základe súčasných prepravných vzťahov v území.

Použitie týchto metód je závislé predovšetkým od dostupnosti potrebných vstupných podkladov. Doprava je závisle premennou veličinou od rozloženia aktivít (štrukturálnych veličín) v území (obyvateľstvo, pracovné príležitosti, školy a pod.). Tieto údaje možno získať zo štatistiky. Smerovanie ciest (járd) v území je možné získať len smerovým prieskumom AD/HD alebo DSP na vybranej vzorke obyvateľstva. Celé riešené územie sa musí členiť do dopravných okrskov.

Klasický štvorstupňový postup modelovania [1] V 1. kroku vypočíta pre každú skupinu obyvateľstva objemy zdrojovej a cieľovej dopravy D_i a D_j , v 2. kroku smerovanie ciest – vytvorenie matice vzťahov D_{ij} , v 3. kroku del'bu prepravnej práce medzi disponibilné druhy dopravy (odpadá v prípade skúmania len jedného druhu dopravy (AD, HD). V 4. kroku sa modelujú dopravné siete (základná komunikačná sieť, sieť liniek HD).

Najpoužívanejší výraz pre výpočet objemov dopravy okrsku metódou špecifických hybností:

$$DZ_{iu} = a_{iu} \times X_{iu} \quad DC_{ju} = a_{ju} \times X_{ju} \quad (1)$$

kde:

DZ_{iu} a DC_{ju} sú objemy zdrojovej (cieľovej) prepravy okrsku i (j) za účelom „u“ (počet ciest za časovú jednotku),

a_{iu} a a_{ju} špecifická hybnosť, pripadajúca na jednotku štruktúrálnej veličiny, X_{iu} (X_{ju}) zistenú prieskumom (DSP),

X_{iu} a X_{ju} štruktúralna veličina, relevantná pre končiacu (začínajúcu) aktivitu.

Výpočet objemov dopravy metódou špecifických hybností je podrobne rozpracovaný v literatúre [2], kde okrem postupu výpočtu sú uvedené konkrétne hodnoty jednotlivých špecifických hybností. Sú vypočítané z doteraz vykonaných prieskumov v jednotlivých mestách SR podľa účelu cesty, denného priebehu ciest a použitého dopravného prostriedku. Výsledky sú zovšeobecnené a možno ich použiť na výpočet objemov v riešenom území, ale s úpravami, s ohľadom na špecifiká riešeného územia.

Na výpočet smerovania sa najčastejšie používa gravitačná metóda v tvare:

$$D_{ij} = k_{ij} * \frac{DZ_i * DC_j}{f(w_{ij})} \quad (2)$$

kde:

DZ_i a DC_j sú objemy dopravy okrskov, vypočítané v prvom kroku,

$f(w_{ij})$ odporová funkcia,

k_{ij} faktor zabezpečujúci splnenie okrajových podmienok.

Pri vyhodnocovaní výsledkov DSP u nás sa vychádzalo z predpokladu, že odporová funkcia v závislosti od vzdialenosti ťažísk jednotlivých okrskov L_{ij} (vyjadrenej v hektometroch) má jednoduchý exponenciálny tvar:

$$f(w_{ij}) = L_{ij}^{\beta_{ij}} \quad (3)$$

Takto boli z hodnôt získaných prieskumom vypočítané celé matice parametrov β_{ij} pre rôzne druhy ciest a ďalej sa skúmala možnosť ich matematického vyjadrenia. Ako najvhodnejšia sa ukázala logaritmická funkcia v závislosti od vzdialenosti v tvare:

$$\beta_{ij} = A + \frac{B}{\ln L_{ij}} \quad (4)$$

Hodnoty parametru β_{ij} pre odporovú funkciu zistené v SR sú prezentované v literatúre [2], spriemerované pre malé, stredné a veľké mestá, v ktorých sa vykonali a vyhodnotili prieskumy DSP. Zovšeobecnené závery s konkrétnymi hodnotami parametru β_{ij} je možné použiť pre výpočet smerovania ciest v mestách primeranej veľkosti.

Základnou podmienkou všetkých postupov pre výpočet smerovania je požiadavka, aby súčty objemov zdrojovej a cieľovej prepravy v matici boli rovnaké a aby sa rovnali celkovému objemu prepravy riešeného územia, teda:

$$\sum_i DZ_i = \sum_j DC_j = D_{\text{riešeného územia}} \quad (5)$$

Ďalšími okrajovými podmienkami sú požiadavky, aby súčet všetkých ciest z okrsku i do ostatných okrskov j sa rovnal objemu zdrojovej prepravy okrsku i a rovnako, aby súčet všetkých ciest do okrsku j zo všetkých okrskov i sa rovnal objemu cieľovej prepravy okrsku j , teda:

$$\sum D_{ij} = DZ_i \text{ a } \sum D_{ij} = DC_j \quad (6)$$

Tieto podmienky sa vo výpočte bežne nepodarí splniť na prvýkrát, preto sa výpočet opakuje pomocou Detroitskej metódy v tvare:

$$D_{ij}^v = D_{ij}^s * \frac{K_i^z * K_j^c}{K} \quad (7)$$

kde:

$K = \frac{D_{rieš.územía}^v}{D_{rieš.územía}^s}$ je celomestský faktor rastu,
 K_i^z a K_j^c faktory rastu zdrojovej a cieľovej dopravy jednotlivých okrskov.

Postupným približovaním (iteráciami) po dosiahnutí požadovanej presnosti sa výpočet ukončí.

Pod pojmom stanovenia **del'by prepravnej práce** v osobnej doprave sa zväčša rozumie rozčlenenie prepravných prúdov na tri časti, teda určenie podielov ciest vykonaných peši, individuálnymi dopravnými prostriedkami a hromadnými dopravnými prostriedkami.

Z hľadiska účastníkov prepravy treba pri del'be prepravnej práce na jednotlivé dopravné systémy ID a HD (okrem peších ciest) rozlišovať dve veľké skupiny:

A. Účastníci prepravného procesu, ktorí môžu v princípe použiť len jeden druh dopravného prostriedku a teda prakticky nemajú možnosť voľby. Sú to predovšetkým osoby, ktoré nevlastnia žiaden individuálny dopravný prostriedok, ale aj osoby, ktoré pre výkon svojho povolania, alebo telesnú chybu musia používať individuálny dopravný prostriedok a tiež osoby, ktoré bývajú v území, neobsluhovanom systémom HD.

B. Účastníci prepravného procesu, ktorí majú možnosť voľby medzi dvoma, resp. viacerými dopravnými prostriedkami. Len pre túto skupinu v zásade prichádza do úvahy rozhodovací proces v rámci del'by prepravnej práce.

Podiel účastníkov prepravného procesu v tomto členení sa v súčasnom stave zistí z vykonaného DSP, pre výhľad sa upraví očakávanou zmenou stupňa automobilizácie, skladby obyvateľstva a pod.

Pre výpočet je k dispozícii v literatúre viacero metód, najčastejšie sa používa porovnanie časov medzi ID a HD. Podiely peších ciest sú analyticky vyjadrené a konkrétne hodnoty vypočítané v závislosti od vzdialenosti v [2].

Cieľom 4. kroku modelovania je **návrh optimálnej siete jednotlivých dopravných systémov** pre prognózované návrhové obdobie, alebo rôzne úpravy sietí v súčasnom stave.

Celý postup možno rozdeliť do týchto častí:

- výber a popis základnej siete, do ktorej sa budú rozdeľovať prepravné vzťahy. Popis siete s očíslovaním uzlov, úsekov, ťažísk okrskov, určenie základných charakteristík úsekov a uzlov,
- hľadanie najvhodnejších trás z každého ťažiska i do každého ťažiska j a vytvorenie matice "odporov",
- pridelovanie medziokrskových vzťahov do vybraných trás podľa zvolenej metódy a sumarizácia zaťaženia v úsekoch a uzloch.

V princípe ide o návrh a rozdeľovanie prepravných vzťahov do týchto jednotlivých sietí, ktoré sa v mestskom organizme podieľajú na prepravnej práci:

1. Sieť peších trás a zón sa navrhuje v súlade s urbanistickým riešením jednotlivých priestorov v dostatočných dimenziách a ich modelovanie sa prakticky nevykonáva.

2. Sieť hromadných dopráv pozostáva z liniek, ktoré sa do modelov zavádzajú formou úsekov a zastávok. Previazanie jednotlivých liniek sa odohráva v prestupových zastávkach, ktoré sú pre linky spoločné. Plošné prepojenie okrsku na zastávky sa uskutočňuje pešou chôdzou po chodníkoch. Model siete hromadných dopráv územia zahŕňa všetky linky, na nich sa lokalizujú ťažiská okrskov do zastávok, určia sa dĺžky a časy (alebo rýchlosti) v úsekoch, zdržanie na zastávkach, intervaly a kapacity jednotlivých liniek.

3. Model komunikačnej siete sa vytvára z vybraných komunikácií, ktoré plnia vyššiu funkciu ako prístupová, alebo obslužná. Sieť pozostáva z úsekov a uzlov (križovatiek). Pre každý úsek sa udáva dĺžka, návrhová rýchlosť, šírka v počte pruhov a ďalšie údaje, potrebné na určenie kapacity úseku. V uzloch sa udávajú počty pruhov pre každé odbočenie, čas zdržania, zakázané smery odbočenia a ďalšie údaje, ktoré závisia od detailnosti požadovaných výstupov. Ťažiská okrsku sa zadávajú do takto navrhutej siete formou fiktívnych uzlov, cez ktoré je zákaz prejazdu.

Pri vlastnom výpočte zaťaženia siete hromadných dopráv a komunikačnej siete sa v zásade používajú nasledovné metódy:

- najkratšej trasy,
- pridelovania zaťaženia na dve, alebo viac trás,
- obmedzenej kapacity.

Na modelovanie tohto kroku podľa uvedených metód sú k dispozícii rôzne počítačové programy.

Metódy dopravnej prognózy nachádzajú v súčasnosti uplatnenie aj v komplexnom modelovaní dopravného procesu. Mestá a regióny s vysokým stupňom automobilizácie postupne zavádzajú na svojom území systém trvalého monitorovania dopravnej situácie, ako aj trvalého modelovania celého dopravného procesu, pričom konštatujú, že práve zanedbaním trvalého sledovania vývoja a okamžitým reagovaním naň premárnili možnosť ovplyvnenia del'by prepravnej práce i včasných a vhodných riešení mnohých dopravných problémov. Komplexné modely objasňujú dôsledky rôznych opatrení a návrhov v doprave, pričom sa používajú na:

- reprodukovanie a pochopenie dopravného procesu,
- predpovedanie zmien pre budúce situácie (dopravné prognózy),
- predpovedanie zmien v dopravnom procese pri systémových zmenách,
- scenáre možného rozvoja územia a dopravy, spracované z rôznych pohľadov,
- vyhodnotenie navrhnutých variantov dopravného riešenia.

Zjednodušené metódy prognózovania výhľadových intenzít:

V prípade, že nie je možné vykonať potrebné prieskumy na zistenie zákonitostí prepravného procesu v súčasnom stave ako podkladu na výpočet prognózy, dá sa vychádzať z literatúry [2]. Tu sú teoreticky odvodené a prakticky vypočítané hodnoty parametrov štvorstupňového modelu, získané z vykonaných prieskumov v rôznych mestách a časových obdobiach. Pritom však treba postupovať uvážlivo, zvážiť všetky odlišnosti posudzovaného územia od analyzovaných údajov a nájsť prípadné intervaly, v ktorých sa ten – ktorý parameter môže pohybovať. Dôležité je odvodené hodnoty kontrolovať a korigovať spätnými väzbami na predchádzajúce kroky iteračným spôsobom.

V menších mestách a v obciach možno použiť na prietáhoch ciest I. až III. triedy jednoduchšie metódy dopravnej prognózy. Nevhodné je však používať len rastové koeficienty SSC, pretože tie sú platné len na mimo zastavaných územiach (v extravilánoch).

Porovnaním zistených hodnôt RPDI v extraviláne na úsekoch pred riešeným územím a v riešenom území určíme podiel intenzity intravilánu v súčasnosti. Výhľadové rastové koeficienty pre intravilán získame ako:

$$K_{intrav.} = \frac{\text{Obyv.}^{\text{výhľad}} / \text{Obyv.}^{\text{súč.stav}} \times \text{Prac.}^{\text{pril.}} / \text{Prac.}^{\text{pril.súč.stav}}}{\text{Automobilizácia}^{\text{výhľad}} / \text{Automobilizácia}^{\text{súč.stav}} \times \text{Ročný obeh voz.}^{\text{výhľad}} / \text{Ročný obeh voz.}^{\text{súč.stav}}}$$

Podiel objemu intenzity vonkajšej dopravy zvýšime príslušnými rastovými koeficientmi SSC, podiel objemu intenzity v intraviláne vypočítaným $K_{intrav.}$, čím získame celkovú výhľadovú intenzitu na skúmaných úsekoch.

V prípade návrhu obchvatu cesty I. alebo II. triedy sídelného útvaru je potrebné dokumentovať rozdelenie intenzít medzi obchvat a pôvodnú trasu cez intravilán. Na posúdenie efektívnosti investície treba vykonať smerový prieskum AD zápisom EČV, z neho vyhodnotiť podiel tranzitnej dopravy, ktorá prejde na obchvat (prípadne aj časť zdrojovej a cieľovej dopravy riešeného sídelného útvaru).

V súčasnosti sa predpokladá výstavba rýchlostných ciest, ktoré s diaľnicami budú vo výhľade tvoriť nadštandardnú/vybranú cestnú sieť SR v tomto rozsahu:

- R1 Trnava - Nitra - Žarnovica - Žiar nad Hronom - Zvolen - Banská Bystrica - Ružomberok
- R2 Trenčín križovatka s D1 - Prievidza - Žiar nad Hronom - Zvolen - Lučenec - Rimavská Sobota - Rožňava - Košice
- R3 št. hranica MR/SR Šahy - Zvolen - Žiar nad Hronom - Turčianske Teplice - Martin - Kral'ovany - Dolný Kubín - Trstená - št. hranica SR/PR
- R4 št. hranica MR/SR Milhošť - Košice - Prešov - Svidník - št. hranica SR/PR
- R5 št. hranica ČR/SR Svrčinovec - križovatka s D3
- R6 št. hranica ČR/SR Lysá pod Makytou - Púchov - Beluša, križovatka s D1
- R7 Bratislava - Dunajská Streda - Nové Zámky - Veľký Krtíš - Lučenec
- R8 Nitra - Topoľčany - Partizánske - križovatka s R2

4 Výhľadové koeficienty rastu intenzity cestnej dopravy do roku 2040

4.1 VÚC Bratislava

Koeficienty rastu intenzít diaľnic sú rovnaké pre D1 a D2. Výhľadové intenzity pre diaľnicu D4 je možné získať len modelovaním dopravného a prepravného procesu. Vo VÚC Bratislava dôjde po vybudovaní diaľnice D4 k zníženiu intenzít na D1, keď časť prevezme práve D4.

R7 je trasa medzi Bratislavou, Novými Zámkami a Lučencom. V súčasnosti je doprava budúcej R7 realizovaná po ceste I/63, z uvedeného dôvodu (do momentu prevádzky rýchlostnej cesty R7 a následne novostanovených odpovedajúcich rastových koeficientov) je potrebné pre túto rýchlostnú cestu počítať rast intenzít ako na cestách I. triedy.

Tabuľka 1 Prognóza koeficienty rastu VÚC BA:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1, D2	Lahké voz.	1,00	1,20	1,38	1,53	1,64	1,73	1,77
	Ťažké voz.	1,00	1,13	1,26	1,38	1,49	1,59	1,67
I. tr.	Lahké voz.	1,00	1,17	1,32	1,44	1,54	1,62	1,67
	Ťažké voz.	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41	1,49	1,55
II. tr.	Lahké voz.	1,00	1,08	1,16	1,22	1,28	1,31	1,33
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,14	1,19	1,24	1,29	1,31
III. tr.	Lahké voz.	1,00	1,07	1,12	1,17	1,21	1,25	1,31
	Ťažké voz.	1,00	1,05	1,09	1,14	1,19	1,23	1,25

4.2 VÚC Trnava

Koeficienty rastu intenzít pre D, R sú rozdelené na D1, D2 a R1.

Rozdelenie medzi R1 a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera v závislosti od obsluhovaného územia medzi križovatkami na rýchlostnej ceste.

Pre R7 platí obdobný pokyn uvedený pre túto rýchlostnú cestu vo VÚC Bratislava.

Tabuľka 2 Prognózované koeficienty rastu VÚC TT:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1,00	1,20	1,35	1,50	1,64	1,76	1,87
	Ťažké voz.	1,00	1,16	1,31	1,46	1,61	1,75	1,88
D2	Ľahké voz.	1,00	1,16	1,31	1,46	1,61	1,76	1,89
	Ťažké voz.	1,00	1,16	1,32	1,47	1,62	1,77	1,92
R1	Ľahké voz.	1,00	1,12	1,24	1,35	1,46	1,57	1,68
	Ťažké voz.	1,00	1,15	1,31	1,45	1,59	1,73	1,86
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41	1,49	1,57
	Ťažké voz.	1,00	1,09	1,18	1,26	1,33	1,41	1,47
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,15	1,21	1,28	1,33	1,39
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,12	1,18	1,22	1,27	1,31
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,06	1,13	1,19	1,24	1,29	1,33
	Ťažké voz.	1,00	1,04	1,07	1,10	1,13	1,14	1,16

4.3 VÚC Trenčín

Koeficienty pre D, R platia len pre diaľnicu D1 rýchlostnú cestu R2.

Rozdelenie medzi R2 a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera v závislosti od obsluhovaného územia medzi križovatkami na rýchlostnej ceste.

Rýchlostná cesta R6 zatiaľ nedosahuje ani priemer ciest I. triedy v kraji a preto pre ňu platia koeficienty I. triedy. Vyššie intenzity na tejto rýchlostnej ceste možno očakávať len za predpokladu presmerovania značnej časti intenzít z cesty I/18 (Hranice na Morave – Makov – Bytča) a výstavbu rýchlostnej cesty aj v ČR, čo si ale vyžaduje hodnoverné dopravné-inžinierske podklady.

Rýchlostná cesta R8 je nová trasa medzi Nitrou, Topoľčanmi, Partizánskym po križovátku s R2. V súčasnosti je doprava budúcej R8 realizovaná po ceste I/64, z uvedeného dôvodu (do momentu prevádzky rýchlostnej cesty R8 a následne novostanovených odpovedajúcich rastových koeficientov) je potrebné pre túto rýchlostnú cestu počítať rast intenzít ako na cestách I. triedy.

Tabuľka 3 Prognózované koeficienty rastu VÚC TN:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1,00	1,16	1,32	1,48	1,64	1,80	1,95
	Ťažké voz.	1,00	1,09	1,19	1,29	1,39	1,48	1,56
R2	Ľahké voz.	1,00	1,11	1,21	1,30	1,39	1,46	1,56
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,14	1,20	1,27	1,33	1,39
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,14	1,20	1,27	1,33	1,39
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,10	1,15	1,20	1,25	1,29
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,06	1,11	1,17	1,23	1,27	1,31
	Ťažké voz.	1,00	1,05	1,09	1,13	1,16	1,20	1,23
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,25
	Ťažké voz.	1,00	1,04	1,08	1,12	1,15	1,17	1,20

4.4 VÚC Nitra

Rozdelenie medzi R1 a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera v závislosti od obsluhovaného územia medzi križovatkami na rýchlostnej ceste.

Rýchlostná cesta R3 je trasa medzi št. hranicou MR/SR Šahy, Zvolenom, Žiarom nad Hronom, Turčianskymi Teplicami, Martinom, Kľačanmi, Dolným Kubínom, Trstenou a št. hranicou SR/PR. V súčasnosti je doprava budúcej R3 realizovaná najmä na úsekoch ciest I. triedy, z uvedeného dôvodu (do momentu prevádzky rýchlostnej cesty R3 a následne novostanovených odpovedajúcich rastových koeficientov) je potrebné pre túto rýchlostnú cestu počítat' rast intenzít ako na cestách I. triedy.

Pre R7 platí obdobný pokyn uvedený pre túto rýchlostnú cestu vo VÚC Bratislava.

Pre R8 platí obdobný pokyn uvedený pre túto rýchlostnú cestu vo VÚC Trenčín.

Tabuľka 4 Prognózované koeficienty rastu VÚC NR:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
R1	Ľahké voz.	1,00	1,17	1,33	1,49	1,64	1,79	1,93
	Ťažké voz.	1,00	1,15	1,28	1,42	1,56	1,69	1,81
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,11	1,22	1,32	1,41	1,50	1,59
	Ťažké voz.	1,00	1,10	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,09	1,18	1,27	1,35	1,43	1,50
	Ťažké voz.	1,00	1,08	1,17	1,25	1,32	1,39	1,43
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,14	1,21	1,27	1,34	1,40
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,14	1,20	1,25	1,31	1,36

4.5 VÚC Žilina

Koeficienty pre D platia len pre diaľnicu D1 a D3.

Pre úsek diaľnice D3 Hričovské Podhradie - Žilina je potrebné používať koeficienty platné pre D1 po dobu, pokiaľ nebude dobudovaný úsek Hričovské Podhradie - Lietavská Lúčka – Dubná Skala...

Rozdelenie medzi diaľnicu a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera v závislosti od obsluhovaného územia medzi diaľničnými križovatkami.

V súčasnosti je doprava budúceho úseku R1 vo VÚC ZA realizovaná po ceste I/59, z uvedeného dôvodu (do momentu prevádzky úseku rýchlostnej cesty R1 vo VÚC ZA a následne novostanovených odpovedajúcich rastových koeficientov) je potrebné pre túto rýchlostnú cestu počítat' rast intenzít ako na cestách I. triedy.

Rýchlostná cesta R3 v tomto kraji len mierne prekračuje intenzity ciest I. triedy. Nakoľko vo výhľade sa predpokladá prechod určitej časti dopravy z tejto cesty na diaľnicu D3, treba pre túto rýchlostnú cestu použiť rastové koeficienty ciest I. triedy.

Rýchlostná cesta R5 je trasa medzi št. hranicou ČR/SR Svrčinovec a križovatkou s D3. V súčasnosti je doprava budúcej R5 realizovaná po ceste I/11, z uvedeného dôvodu (do momentu prevádzky rýchlostnej cesty R5 a následne novostanovených odpovedajúcich rastových koeficientov) je potrebné pre túto rýchlostnú cestu počítat' rast intenzít ako na cestách I. triedy.

Tabuľka 5 Prognóza koeficienty rastu VÚC ZA:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1,00	1,26	1,51	1,76	2,00	2,24	2,48
	Ťažké voz.	1,00	1,20	1,39	1,59	1,77	1,96	2,14
D3	Ľahké voz.	1,00	1,22	1,45	1,67	1,89	2,10	2,31
	Ťažké voz.	1,00	1,18	1,35	1,52	1,68	1,85	2,01
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,12	1,22	1,33	1,42	1,52	1,62
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,15	1,21	1,28	1,33	1,38
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,10	1,20	1,29	1,38	1,46	1,54
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,12	1,18	1,23	1,29	1,34
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,09	1,18	1,27	1,35	1,44	1,52
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,11	1,17	1,21	1,26	1,31

4.6 VÚC Banská Bystrica

Rastové koeficienty pre R v tomto kraji platia len pre R1 a R2. Rozdelenie medzi príslušnú rýchlostnú cestu a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera, v závislosti od obsluhovaného územia medzi križovatkami na rýchlostnej ceste.

Pre R3 platí obdobný pokyn uvedený pre túto rýchlostnú cestu vo VÚC Nitra.

Pre R7 platí obdobný pokyn uvedený pre túto rýchlostnú cestu vo VÚC Bratislava.

Tabuľka 6 Prognóza koeficienty rastu VÚC BB:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
R1	Ľahké voz.	1,00	1,16	1,33	1,50	1,66	1,82	1,97
	Ťažké voz.	1,00	1,14	1,28	1,42	1,55	1,68	1,81
R2	Ľahké voz.	1,00	1,15	1,30	1,44	1,59	1,73	1,86
	Ťažké voz.	1,00	1,10	1,21	1,32	1,43	1,54	1,64
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,11	1,22	1,32	1,42	1,51	1,60
	Ťažké voz.	1,00	1,09	1,18	1,28	1,36	1,44	1,51
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,16	1,24	1,33	1,40	1,48
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,14	1,22	1,28	1,35	1,42
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,14	1,21	1,27	1,34	1,40
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,13	1,19	1,25	1,30	1,36

4.7 VÚC Prešov

Rastové koeficienty pre D v tomto kraji platia len pre diaľnicu D1. Rozdelenie medzi diaľnicu a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera v závislosti od obsluhovaného územia medzi diaľničnými križovatkami.

Pre rýchlostnú cestu R4 treba v tomto kraji použiť rastové koeficienty I. triedy.

Tabuľka 7 Prognóza koeficienty rastu VÚC PO:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Lahké voz.	1,00	1,15	1,30	1,46	1,60	1,75	1,89
	Ťažké voz.	1,00	1,12	1,24	1,37	1,49	1,61	1,71
I. tr.	Lahké voz.	1,00	1,09	1,19	1,29	1,39	1,49	1,58
	Ťažké voz.	1,00	1,09	1,19	1,28	1,38	1,46	1,54
II. tr.	Lahké voz.	1,00	1,07	1,16	1,24	1,32	1,41	1,48
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,36	1,42
III. tr.	Lahké voz.	1,00	1,07	1,13	1,20	1,26	1,33	1,40
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,11	1,18	1,24	1,29	1,33

4.8 VÚC Košice

Rastové koeficienty pre D, R v tomto kraji platia pre diaľnicu D1 a rýchlostné cesty R2 a R4 samostatne. Rozdelenie medzi diaľnicu (aj rýchlostnú cestu) a prípadný súbeh je úlohou dopravného inžiniera v závislosti od obsluhovaného územia medzi diaľničnými križovatkami.

Tabuľka 8 Prognóza koeficienty rastu VÚC KE:

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Lahké voz.	1,00	1,17	1,34	1,51	1,68	1,85	2,02
	Ťažké voz.	1,00	1,15	1,32	1,49	1,65	1,81	1,97
R2	Lahké voz.	1,00	1,12	1,26	1,40	1,53	1,65	1,77
	Ťažké voz.	1,00	1,11	1,23	1,34	1,45	1,56	1,67
R4	Lahké voz.	1,00	1,13	1,27	1,42	1,56	1,70	1,84
	Ťažké voz.	1,00	1,12	1,24	1,37	1,49	1,62	1,73
I. tr.	Lahké voz.	1,00	1,09	1,18	1,28	1,37	1,47	1,56
	Ťažké voz.	1,00	1,08	1,18	1,27	1,35	1,44	1,52
II. tr.	Lahké voz.	1,00	1,07	1,14	1,22	1,29	1,37	1,44
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,11	1,18	1,24	1,30	1,35
III. tr.	Lahké voz.	1,00	1,05	1,11	1,16	1,22	1,28	1,34
	Ťažké voz.	1,00	1,04	1,09	1,13	1,18	1,22	1,26

5 Základné údaje o vývoji cestnej dopravy od roku 1980 v SR

Tabuľka 9 Základné údaje o vývoji cestnej dopravy od roku 1980 v SR

Základné údaje o vývoji cestnej dopravy od roku 1980 v SR								
Ukazovateľ	Jednotka	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Počtu obyvateľov	v tis.	4 996	5 162	5 311	5 368	5 403	5 394	5 435
	K-rastu	1	1,033	1,063	1,074	1,081	1,080	1,088
	rast za 5 r.	1	1,033	1,029	1,011	1,007	0,998	1,008
Motorových vozidiel	v tis.	790	959	1 156	1 245	1 548	1 613	1 973
	K-rastu	1	1,214	1,463	1,576	1,959	2,042	2,497
	rast za 5 r.	1	1,214	1,205	1,077	1,243	1,042	1,223
Osobných automobilov	v tis.	552	706	876	1 033	1 274	1 304	1 669
	K-rastu	1	1,279	1,587	1,871	2,308	2,362	3,024
	rast za 5 r.	1	1,279	1,241	1,179	1,233	1,024	1,280
Stupeň motorizácie	poč.ob/MV	6,32	5,38	4,59	4,31	3,49	3,34	2,75
Stupeň automobilizácie	poč.ob/OA	9,05	7,31	6,06	5,2	4,24	4,14	3,26
Vybavenosť motorovými vozidlami	MV/tis.ob.	158	186	218	232	287	299	363
	K-rastu	1	1,175	1,377	1,467	1,812	1,891	2,298
	rast za 5 r.	1	1,175	1,172	1,066	1,235	1,044	1,214
Vybavenosť osobnými vozidlami	OA/tis.ob.	110	137	165	192	236	242	307
	K-rastu	1	1,238	1,493	1,742	2,134	2,188	2,792
	rast za 5 r.	1	1,238	1,206	1,167	1,225	1,025	1,269
Vývoj intenzity dopravy priemer všetkých úsekov (RPDI)	D+R	5 066	5 829	7 606	10 422	12 587	22 488	26 001
	I. trieda	4 074	3 935	4 496	5 164	6 214	7 549	8 176
	II trieda	1 809	1 732	1 828	1 977	2 388	3 031	3 557
	III. trieda	1 143	1 156	1 314	1 131	1 388	1 610	1 896
	Celkom	2 204	2 196	2 480	2 668	3 358	4 328	5 323
Indexy k roku 1980	D+R	1	1,151	1,501	2,057	2,485	4,439	5,132
	I. trieda	1	0,966	1,104	1,268	1,525	1,853	2,007
	II trieda	1	0,957	1,011	1,093	1,32	1,676	1,966
	III. trieda	1	1,011	1,15	0,99	1,214	1,409	1,659
	Celkom	1	0,996	1,125	1,211	1,524	1,964	2,415
Indexy za 5 rokov	D+R	1	1,151	1,305	1,37	1,208	1,787	1,156
	I. trieda	1	0,966	1,143	1,149	1,203	1,215	1,083
	II trieda	1	0,957	1,055	1,082	1,208	1,269	1,174
	III. trieda	1	1,011	1,137	0,861	1,227	1,16	1,178
	Celkom	1	0,996	1,129	1,076	1,259	1,289	1,230

pokračovanie tabuľky 9

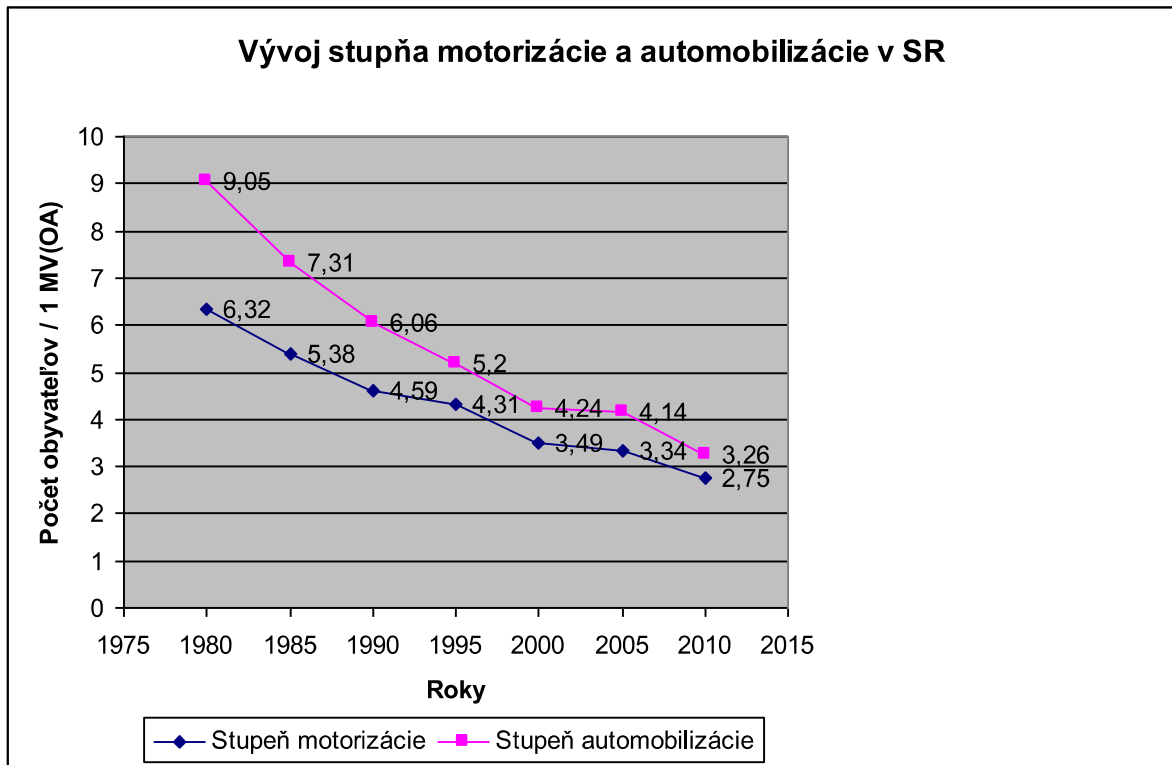
Vývoj intenzity dopravy priemer len extravilánových úsekov	D+R	4 990	5 622	7 317	10 216	11 823	21 003	24 127
	I. trieda	3 523	3 352	3 778	4 285	5 194	6 553	6 901
	II trieda	1 574	1 518	1 572	1 633	2 008	2 477	2 959
	III. trieda	1 018	952	1 056	866	1 016	1 214	1 594
	Celkom	1 900	1 862	2 071	2 178	2 743	3 637	4 537
Indexy k roku 1980	D+R	1	1,127	1,466	2,047	2,369	4,209	4,835
	I. trieda	1	0,951	1,072	1,216	1,474	1,86	1,959
	II trieda	1	0,964	0,999	1,037	1,276	1,574	1,880
	III. trieda	1	0,935	1,037	0,851	0,998	1,193	1,566
	Celkom	1	0,98	1,09	1,146	1,444	1,914	2,388
Indexy za 5 rokov	D+R	1	1,127	1,301	1,396	1,157	1,776	1,149
	I. trieda	1	0,951	1,127	1,134	1,212	1,262	1,053
	II trieda	1	0,964	1,036	1,039	1,23	1,234	1,195
	III. trieda	1	0,935	1,109	0,82	1,173	1,195	1,313
	Celkom	1	0,98	1,112	1,052	1,259	1,326	1,247
Vývoj skladby dopravného prúdu v %	Ťažké voz.	39,8	38,4	35,0	22,9	21,1	21,0	18,4
	OA	58,5	60,4	63,9	76,2	78,3	78,6	81,3
	Motocykle	1,7	1,2	1,1	0,9	0,6	0,4	0,3
Indexy k roku 1980	Ťažké voz.	1	0,96	0,88	0,58	0,53	0,53	0,46
	OA	1	1,03	1,09	1,30	1,34	1,34	1,39
	Motocykle	1	0,71	0,65	0,53	0,35	0,24	0,19
Vývoj dopravných výkonov všetkých úsekov (v tis. vozokm/priem. deň)	D+R	584	997	1 447	1 957	3 670	6 699	14 280
	I. trieda	9 596	11 777	13 835	15 888	19 137	24 161	27 208
	II trieda	6 790	7 220	7 642	7 509	8 766	10 890	12 819
	III. trieda	3 502	4 331	5 020	4 791	5 587	6 556	8 014
	Celkom	20 472	24 325	27 943	30 144	37 160	48 305	62 321
Indexy k roku 1980	D+R	1	1,707	2,478	3,351	6,284	11,471	24,452
	I. trieda	1	1,227	1,442	1,656	1,994	2,518	2,835
	II trieda	1	1,063	1,125	1,106	1,291	1,604	1,888
	III. trieda	1	1,237	1,433	1,368	1,595	1,872	2,288
	Celkom	1	1,188	1,365	1,472	1,815	2,36	3,044
Indexy za 5 rokov	D+R	1	1,707	1,451	1,352	1,875	1,825	2,132
	I. trieda	1	1,227	1,175	1,148	1,204	1,263	1,126
	II trieda	1	1,063	1,058	0,983	1,167	1,242	1,177
	III. trieda	1	1,237	1,159	0,954	1,166	1,173	1,222
	Celkom	1	1,188	1,149	1,079	1,233	1,3	1,290

pokračovanie tabuľky 9

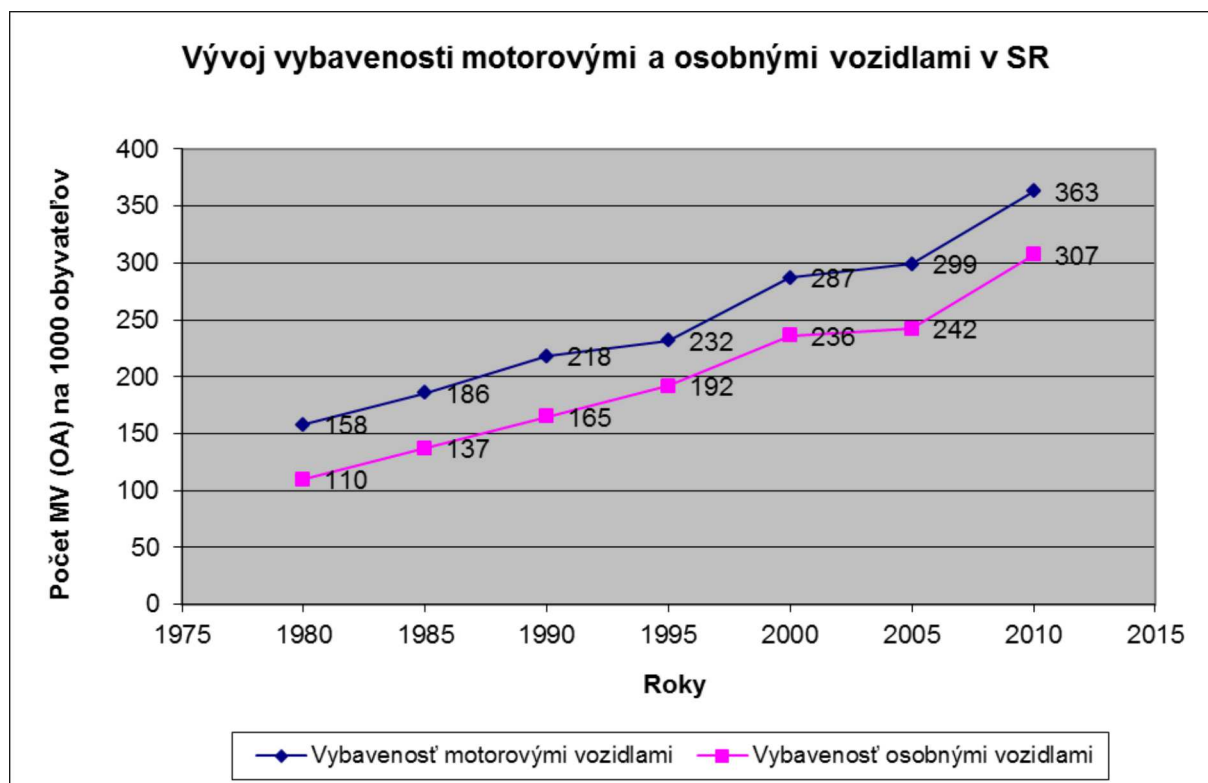
Vývoj dopravných výkonov len extravilánových úsekov (v tis. vozokm/priem. deň)	D+R	560	939	1 363	1 882	2 987	5 788	12 157
	I. trieda	7 109	8 479	9 869	11 186	13 744	17 905	19 708
	II trieda	5 373	5 783	5 969	5 672	6 717	8 063	9 740
	III. trieda	2 900	3 228	3 691	3 357	3 719	4 500	6 189
	Celkom	15 942	18 429	20 893	22 097	27 167	36 255	47 795
Indexy k roku 1980	D+R	1	1,677	2,434	3,361	5,334	10,336	21,709
	I. trieda	1	1,193	1,388	1,573	1,933	2,519	2,772
	II trieda	1	1,076	1,111	1,056	1,25	1,501	1,813
	III. trieda	1	1,113	1,273	1,158	1,282	1,552	2,134
	Celkom	1	1,156	1,311	1,386	1,704	2,274	2,998
Indexy za 5 rokov	D+R	1	1,677	1,452	1,381	1,587	1,938	2,100
	I. trieda	1	1,193	1,164	1,133	1,229	1,303	1,101
	II trieda	1	1,076	1,032	0,95	1,184	1,2	1,208
	III. trieda	1	1,113	1,143	0,91	1,108	1,21	1,375
	Celkom	1	1,156	1,134	1,058	1,229	1,335	1,318

Tabuľka 10 Údaje o cestnej doprave v samosprávnych krajoch

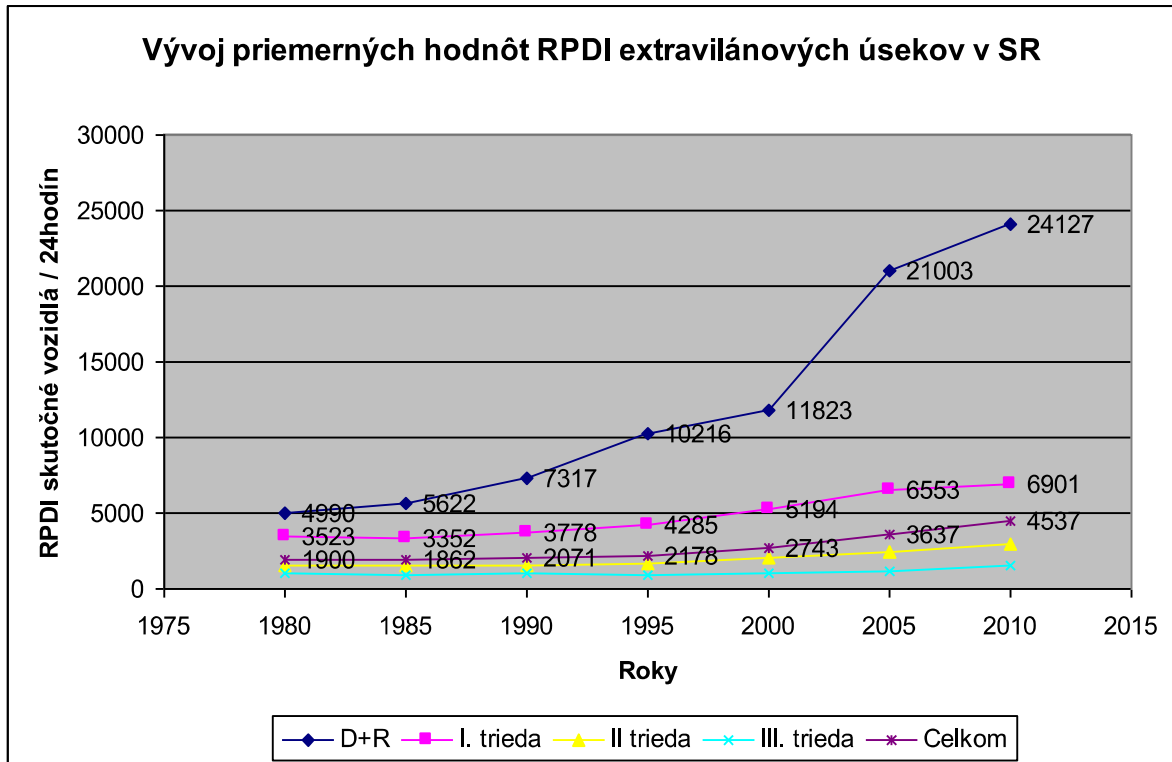
Priemerná intenzita dopravy v samosprávnych krajoch SR suma všetkých úsekov	Kraj	Rok	D+R	I. trieda	II. trieda	III. trieda	priemer RPDI	
	BA	2000	16 395	14 635	5 024	1 628	7 752	
		2005	30 080	15 278	7 788	2 357	10 083	
		2010	46 123	16 887	9 430	2 941	14 790	
	TT	2000	11 542	6 666	3 014	1 479	3 738	
		2005	25 075	8 624	3 661	1 763	5 569	
		2010	27 684	8 279	4 741	2 390	6 336	
	TN	2000	11 781	6 635	3 146	1 168	3 895	
		2005	21 684	8 058	3 741	1 322	4 971	
		2010	26 931	8 764	4 559	1 842	6 404	
	NR	2000	0	5 229	2 274	1 380	2 742	
		2005	0	6 786	2 694	1 533	3 390	
		2010	28 162	7 502	3 343	1 923	4 186	
	ZA	2000	9 892	6 794	2 481	1 268	3 813	
		2005	12 392	9 082	3 991	1 526	5 344	
		2010	17 162	10 455	3 810	1 998	6 238	
	BB	2000	0	5 849	1 611	1 395	2 775	
		2005	0	7 122	1 911	1 506	3 348	
		2010	15 506	6 184	2 078	1 816	3 853	
	PO	2000	9 004	4 820	1 626	1 013	2 512	
		2005	12 049	5 544	1 704	1 148	2 952	
		2010	14 410	6 804	2 095	1 514	3 931	
	KE	2000	0	5 975	2 157	1 962	2 967	
		2005	0	6 429	2 465	2 272	3 321	
		2010	0	8 568	2 592	1 581	3 758	
	Priemerná intenzita dopravy v SR suma všetkých úsekov	SR	2000	12 587	6 214	2 388	1 388	3 358
			2005	22 488	7 549	3 031	1 610	4 328
			2010	26 001	8 176	3 557	1 896	5 323



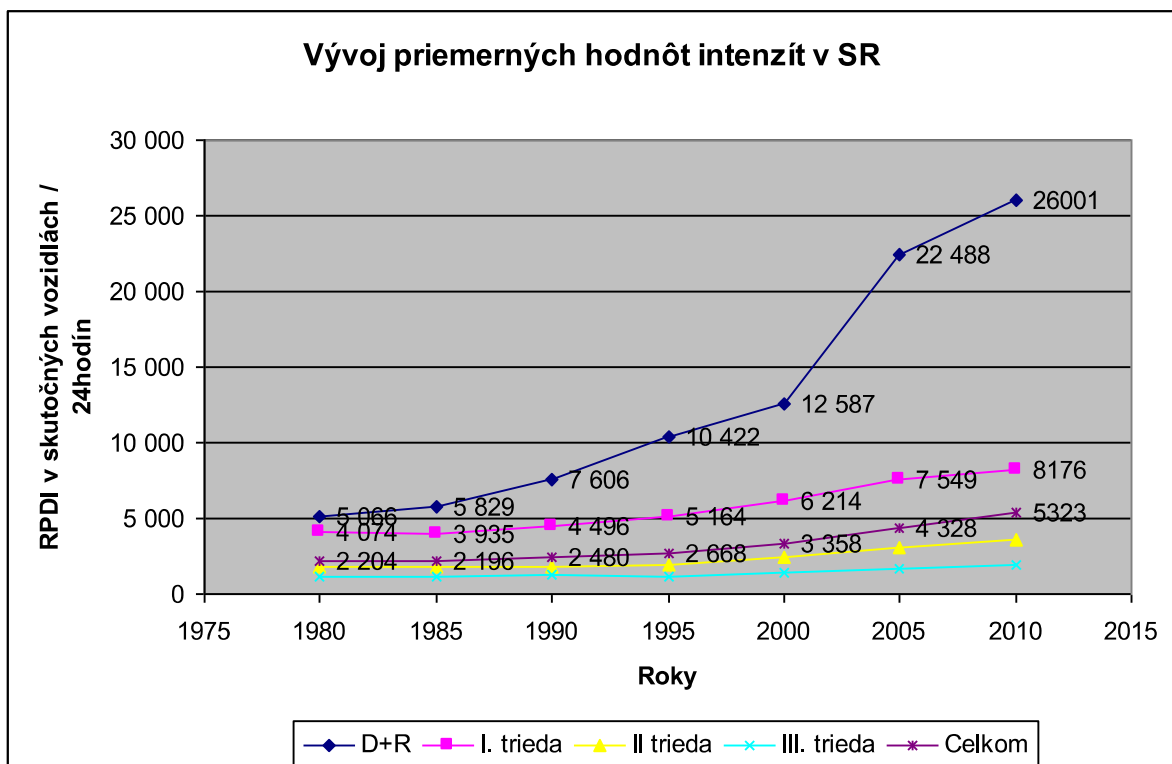
Graf 1 Vývoj stupňa motorizácie a automobilizácie v SR



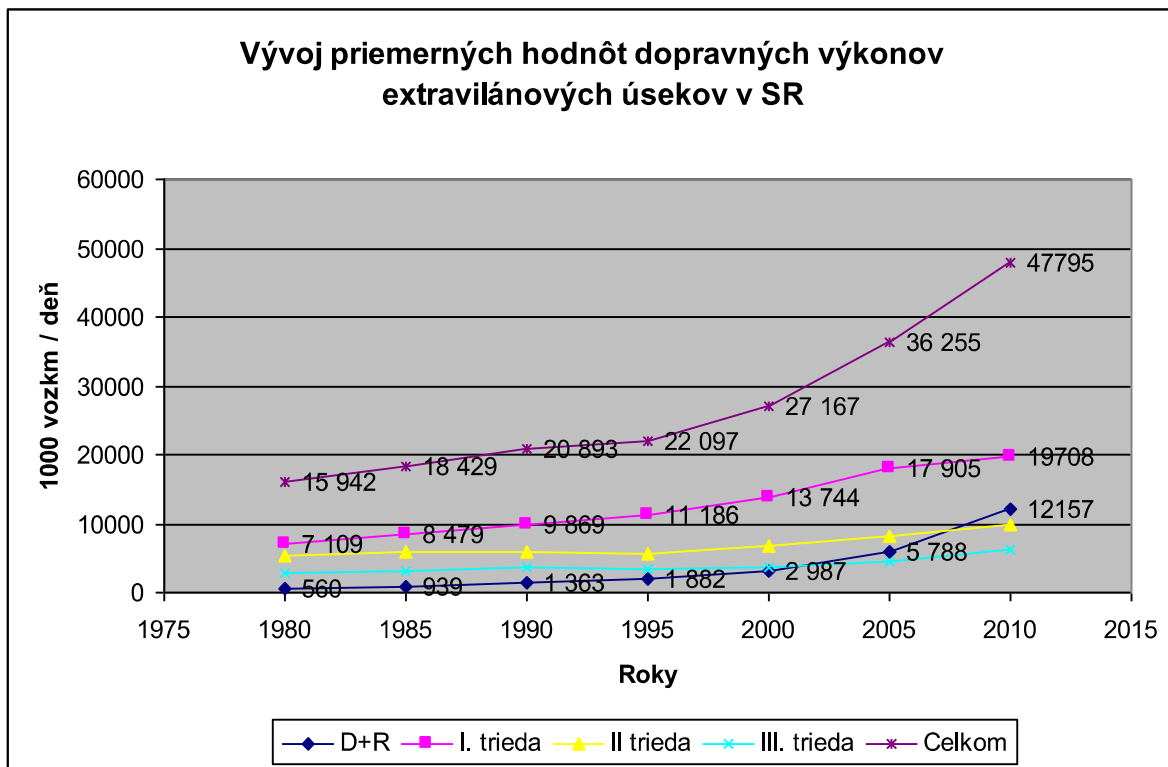
Graf 2 Vývoj vybavenosti motorovými a osobnými vozidlami v SR



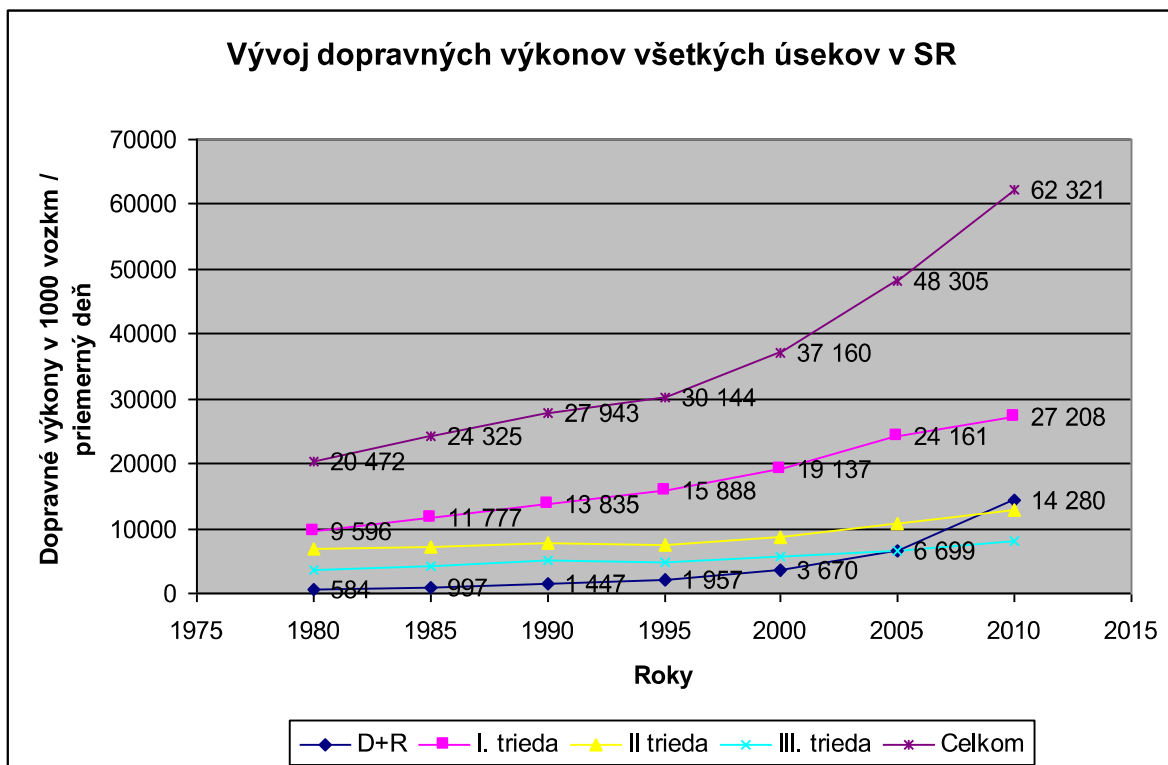
Graf 3 Vývoj priemerných hodnôt RPDI extravilánových úsekov v SR



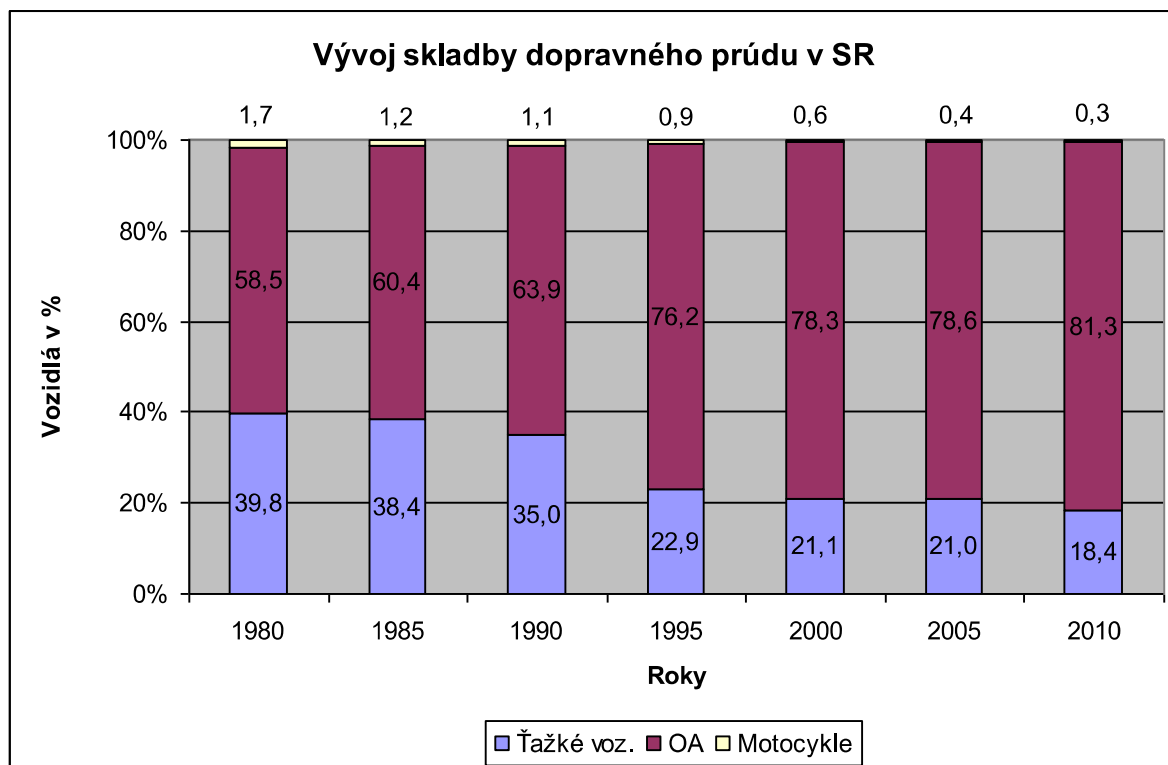
Graf 4 Vývoj priemerných hodnôt intenzít v SR



Graf 5 Vývoj priemerných hodnôt dopravných výkonov extravilánových úsekov v SR



Graf 6 Vývoj dopravných výkonov všetkých úsekov v SR



Graf 7 Vývoj skladby dopravného prúdu v SR