

VÝKONNOSŤ CESTNEJ SIETE

Vo sfére plánovania rozvoja cestnej siete a pri jej posudzovaní je dôležité poznať výkonnosť cestných komunikácií, t.j. vlastnosť komunikácie, ktorej funkciou je intenzita dopravného prúdu, závislá na parametroch komunikácie.

Schopnosť komunikácie preniesť dopravné zaťaženie sa v zmysle STN 73 61 01 posudzuje porovnaním prípustnej (návrhovej) intenzity I_p s hodnotou 50 rázovej intenzity I_{50} .

Hodnota I_p zohľadňuje konkrétne dopravné a stavebné podmienky na uvažovanej komunikácii, pri zabezpečení najnižšej dovolenej požadovanej jazdnej rýchlosti.

Hodnota I_{50} predstavuje päťdesiatrázové skutočné zaťaženie komunikácie dopravou.

Rok, v ktorom dopravné zaťaženie charakterizované výhľadovou 50 - rázovou intenzitou - I_{50v} prekročí prípustnú intenzitu I_p , je rokom naplnenia výkonnosti komunikácie.

$$I_p < I_{50v}$$

Pri zhodnotení výkonnosti cestnej siete sa vychádzalo:

- z technických parametrov cestných úsekov podľa evidencie pasportu,
- z výsledkov celoštátneho sčítania dopravy rok 2000,
- z výpočtu prípustných (návrhových) intenzít dopravného prúdu vozidiel v zmysle STN 73 61 01,
- z metodiky pre výpočet 50- rázovej intenzity dopravy / SSC rok 1997 /,
- z rozvojových tendencií cestnej dopravy k roku 2005, 2010 / SSC rok 2000 /,
- z charakteristiky územia.

Dopravno-inžinierske charakteristiky pre zhodnotenie výkonnosti boli:

- funkčný a kategorijný typ komunikácie
- požadovaná jazdná rýchlosť v km/h
- návrhová rýchlosť v km/h
- rozhľadové pomery
- profilová intenzita cestnej dopravy

Výsledky výpočtu prípustných intenzít, spolu s dopravnoinžinierskymi charakteristikami použitými pre výpočet do roku 2010, sú uvedené v tabuľkovej časti.

Úseky s prekročenou prípustnou intenzitou, uvedené v tabuľkách, identifikačne korešpondujú s celoštátnym sčítaním dopravy z roku 2000. V nadväznosti na výsledky celoštátneho sčítania dopravy z roku 2000 bola cestná sieť z hľadiska výkonnosti posudzovaná pre cesty I. a II. tr. podľa samosprávnych krajov nasledovne:

**Výkonnosť cestnej siete na cestách I. triedy
- podľa samosprávnych krajov v SR
(rok 2000)**

SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	rok prekročenia 2000-2005	rok prekročenia 2006-2010	spolu do roku 2010
BANSKOBYSTRICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	93,600 km	9,108 km	102,708 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	67,010 km	4,496 km	71,506 km
BRATISLAVSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	12,01 km	5,309 km	17,319 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	0,137 km	5,309 km	5,446 km
PREŠOVSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	59,72 0km	27,187 km	86,907 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	0,241 km	3,788 km	4,029 km
ŽILINSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	72,357 km	32,312 km	104,669 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	25,891 km	11,169 km	37,060 km
TRNAVSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	7,610km	5,470 km	13,080 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	0,000 km	5,470 km	5,470 km
NITRIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	36,712 km	19,122 km	55,834 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	28,820 km	0,000 km	28,820 km
KOŠICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	12,133 km	17,185 km	29,318 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	3,926 km	2,544 km	6,470 km
TRENČIANSKY SAMOSPRÁVNÝ KRAJ			
I.tr.	53,552 km	11,582 km	65,134 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	34,345 km	11,022 km	45,367 km
SPOLU SR			
I.tr.	347,694 km	127,275 km	474,969 km
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	160,370 km	43,798 km	204,168 km

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dĺžky sčítacích úsekov s prekročenou prípustnou intenzitou v členení podľa IVSC v SR na cestách I. triedy a z toho dĺžky ciest I. triedy, ktoré sú v koridoroch budúcich rýchlostných ciest.

Výkonnosť cestnej siete na cestách I. triedy
- v členení podľa IVSC v SR
 (rok 2000)

IVSC	rok prekroč. 2000-2005	rok prekroč. 2006-2010	spolu do r. 2010	% do r. 2010
IVSC Bratislava				
I.tr .	56,332 km	29,901 km	86,233 km	18,2
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	28,957 km	10,779 km	39,736 km	19,5
IVSC Banská Bystrica				
I.tr.	93,600 km	9,108 km	102,708 km	21,6
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	67,010 km	4,496 km	71,506 km	35,0
IVSC Košice				
I.tr.	71,853 km	44,372 km	116,225 km	24,5
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	4,167 km	6,332 km	10,499 km	5,1
IVSC Žilina				
I.tr.	125,909 km	43,894 km	169,803 km	35,8
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	60,236 km	22,191 km	82,427 km	40,4
SR Spolu				
I.tr.	347,694 km	127,275 km	474,969 km	100,0
z toho v koridoroch budúcich rýchlych ciest / R1 - R7 /	160,370 km	43,798 km	204,168 km	100,0

Výkonnosť úsekov a sumarizácia nevyhovujúcich dĺžok na cestách bola vykonaná súčtom limitujúcich dĺžok na úsekoch takzvaných krčkov, ktoré limitujú výkonnosť úseku.

Na základe vykonaných rozborov na cestnej sieti SR bola prekročená prípustná intenzita v r. 2000 na cestách I. triedy v rozsahu 347,7 km, t.j. 11,2 % z celkovej dĺžky, na cestách II. triedy v rozsahu 30,22 km t.j. 0,82 % z celkovej dĺžky. U ciest I. triedy v koridoroch plánovaných rýchlostných ciest v roku 2000 bola prekročená prípustná intenzita v rozsahu 160,37 km t.j. 5,16 % z celkovej dĺžky ciest I. triedy čo predstavuje 46 % úsekov ciest I. triedy s prekročenou prípustnou intenzitou. Názorný prehľad úsekov ciest I. tr. s prekročenou prípustnou intenzitou je uvedený v tabuľke č.29.

Z výsledkov rozboru súčasného stavu možno konštatovať, že cestná sieť vykazuje v súčasnosti množstvo závad. Celkový stav cestnej siete zaostáva za potrebami, ktoré vyplývajú z rozvoja cestnej dopravy. Závady a nedostatky na cestnej sieti sú rôzneho charakteru:

- nevyhovujúce smerové a výškové vedenie trasy
- nevyhovujúce šírkové usporiadanie,
- nevyhovujúci stav vozovky (nedostatočná únosnosť, drsnosť, trhliny, výtlky).

Z uvedených technických nedostatkov, závadou ovplyvňujúcou bezpečnosť a plynulosť premávky, je nadväzne prekročené prípustnej intenzity dopravy. V tabuľkovej časti je uvedený podrobný zoznam úsekov s prekročenou prípustnou intenzitou, ktoré sú v územnej kompetencii VÚC SR a IVSC SR.

Záverečné zhrnutie analýzy dopravnej výkonnosti

Diaľnice

Celková plánovaná dĺžka diaľnice **D1** je 517,2 km. Z toho v prevádzke je už 231,1 km, na realizáciu teda zostáva ešte 286,1 km. V koridore plánovanej výstavby diaľnice D1 bude do roku 2010 prekročená prípustná intenzita na cestách I. triedy č. I/18, I/50, I/61 v celkovej dĺžke 148,7 km. Ide konkrétne o tieto úseky diaľnice, ktoré je z tohto pohľadu potrebné realizovať do roku 2010: **Beluša – Bytča; Bytča – Žilina – Ivachnová; Važec – Poprad – Prešov; Košické Olšany – Sečovce; hranica okresov (Trebišov – Michalovce) – križ. I/50 s III/050234.**

V koridore diaľnice **D2** do roku 2010 nebude prekročená prípustná intenzita. Plánovaná celková dĺžka diaľnice D2 je 79,8 km, z toho je v prevádzke už 76,8 km, t.j. zostáva realizovať ešte 3 km.

Plánovaná dĺžka diaľnice **D3** je 57,7 km, z čoho je v prevádzke 6,3 km. Na realizáciu zostáva ešte 51,4 km. V koridore plánovanej diaľnice D3 bude do roku 2010 prekročená prípustná intenzita na ceste I. triedy č. I/11 v dĺžke 9,2 km. Jedná sa o **úsek Žilina – Čadca.**

Celková plánovaná dĺžka diaľnice **D4** je 32,9 km, z čoho je v prevádzke 2,9 km.

Rýchlostné cesty

V koridore plánovanej rýchlostnej cesty **R1** (celková plánovaná dĺžka je 165,7 km, v prevádzke je 89,4 km) bude do roku 2010 prekročená prípustná intenzita na ceste I. triedy č. I/65 v celkovej dĺžke **55,2 km**. Do roku 2010 by bolo preto potrebné realizovať nasledovné úseky rýchlostnej cesty R1: **Nitra – Hronský Beňadik; Rudno nad Hronom – Žiar nad Hronom.**

V koridore rýchlostnej cesty **R2** (celková plánovaná dĺžka je 365,0 km, v prevádzke je 22,0 km) bude do roku 2010 prekročená prípustná intenzita na ceste I. triedy č. I/50 v celkovej dĺžke **88,3 km**. Do roku 2010 by bolo preto potrebné realizovať nasledovné úseky rýchlostnej cesty R2: **Trenčín – Bánovce nad Bebravou – Nováky; Slatinka (Zvolen) – Lovinobaňa; Ožďany – Figa (Tornaľa).**

V koridore rýchlostnej cesty **R3** (celková plánovaná dĺžka je 258 km) bude do roku 2010 prekročená prípustná intenzita na ceste I. triedy č. I/66, I/65, I/70, I/59 v dĺžke **45,6 km**. Ide o nasledovné úseky rýchlostnej cesty R3: **Krupina – križ. I/66 s III/06613; Příbovce – Martin; Kral'ovany – Dolný Kubín – Oravský Podzámok; križ. I/59 s II/584 (Podbiel') – Trstená.**

V koridore rýchlostnej cesty **R4** (celková plánovaná dĺžka je 131,6 km) bude do roku 2010 prekročená prípustná intenzita na cestách I. triedy č. I/18, I/73 v dĺžke **4 km**. Do roku 2010 by bolo potrebné realizovať úsek rýchlostnej cesty R4 **od Kapušian po Chmeľ'ov.**

V koridoroch rýchlostnej cesty **R5** (celková plánovaná dĺžka 3,0 km) a **R6** (celková plánovaná dĺžka 23,1 km) nebude prekročená prípustná intenzita.

V koridore rýchlostnej cesty **R7** (celková plánovaná dĺžka je 225,0 km) bude prekročená prípustná intenzita na ceste I/63 v celkovej dĺžke **15,2 km**, čo predstavuje do roku 2010 potrebu vybudovať rýchlostnú cestu R7 v úseku **Bratislava – Šamorín – Báč.**

Cesty I. triedy

Na cestách **I. triedy** mimo koridorov diaľnic a rýchlostných ciest budú do roku 2010 prekročené prípustné intenzity na nasledovných úsekoch: /tab.č.28/

- na ceste I/18 v úseku Nižný Hrabovec – Strážske; Lipníky – hranica okresov (Prešov-Vranov nad Topľou); v dĺžke 2,9 km
- na ceste I/51 v úseku Senica – hranica okresov (Senica-Trnava); Nitra – Vráble – Čifáre; Kalná nad Hronom – Levice; v dĺžke 20,6 km
- na ceste I/59 v úseku Uľanka – Staré Hory; Motyčky – hranica okresov (Banská Bystrica-Ružomberok); Liptovská Osada – Ružomberok – Dolný Kubín; v dĺžke 31,5 km
- na ceste I/64 v úseku hranica okresov (Nové Zámky-Nitra, Veľký Kýr) – Ivánka pri Nitre; Topoľčany – Žabokreky nad Nitrou; hranica okresov (Partizánske-Prievidza, Osl'any) – Zemianske Kostol'any; Prievdza – Nitrianske Pravno; Rajecké Teplice – križ. III/01889, smer Turie; Lietavská Lúčka – Žilina; v dĺžke 23 km
- na ceste I/66 v úseku Banská Bystrica – Příboj; Lopej – Podbrezová – Brezno-Zadné Halny; v dĺžke 11,5 km
- na ceste I/67 v úseku Poprad – Spišská Belá-Strážky; v dĺžke 1,3 km
- na ceste I/68 v úseku Ľubotín – Lipany; Sabinov – križ. III/5432, smer Gregorovce; Veľký Šariš – Prešov; v dĺžke 17 km
- na ceste I/69 v úseku hranica okresov (Zvolen-Banská Bystrica) – Banská Bystrica; v dĺžke 3,4 km
- na ceste I/74 v úseku hranica okresov (Michalovce-Humenné) – Humenné; v dĺžke 5,9 km
- na ceste I/75 v úseku Šaľa-Veča – Trnovec nad Váhom; v dĺžke 2,7 km
- na ceste I/77 v úseku Spišská Belá – hranica okresov (Kežmarok-Stará Ľubovňa); v dĺžke 7,4 km

Cesty II. triedy

Na cestách **II. triedy** budú do roku 2010 prekročené prípustné intenzity na nasledovných úsekoch:

- na ceste II/502 v úseku Pezinok – Modra; v dĺžke 4,2 km /tab.č.34/
- na ceste II/507 v úseku Trenčianska Turná – Trenčín; v dĺžke 0,2 km /tab.č.38/
- na ceste II/513 v úseku Leopoldov – Hlohovec; v dĺžke 2,4 km /tab.č.39/
- na ceste II/519 v úseku hranica okresov (Prievidza-Martin) – križ. III/06545, smer Budiš; v dĺžke 3,3 km /tab.č.40/
- na ceste II/526 v úseku Rakovnica – Rožňava; v dĺžke 1,9 km /tab.č.35/
- na ceste II/529 v úseku Čierny Balog – Brezno; v dĺžke 3 km /tab.č.33/
- na ceste II/533 v úseku Spišská Nová Ves-Novoveská Huta – Harichovce – Levoča; v dĺžke 6,9 km /tab.č.35/
- na ceste II/560 v úseku Trnava – Špačince; v dĺžke 6,3 km /tab.č.39/
- na ceste II/572 v úseku hranica okresov (Bratislava-mesto-Bratislava-okolie) – Most pri Bratislave; v dĺžke 2,9 km /tab.č.34/
- na ceste II/576 v úseku Bidovce – Ďurkov; v dĺžke 2,4 km /tab.č.35/
- na ceste II/581 v úseku hranica okresov (Myjava-Nové Mesto nad Váhom) – Stará Turá Bzince pod Javorinou; v dĺžke 5,5 km /tab.č.38/

Poznámka:

Uvedené dĺžky diaľnic a rýchlostných ciest sa niekedy nezhodujú s dĺžkami uvedenými v predchádzajúcej časti materiálu z dôvodov ich priebežného spresňovania na základe vypracovávanej PD, resp. už realizovaných stavieb.

U ciest I. a II. triedy je uvedená celková dĺžka nevyhovujúcich úsekov veľmi malá, čo je dané tým, že vo všetkých prípadoch ide o krátke nevyhovujúce úseky tzv. „krčky“, kde je napr. nevyhovujúca šírka vozovky, nevyhovujúci pozdĺžny sklon a pod.

Vyhodnotená výkonnosť a odporúčania sa týkajú len extravilánových úsekov ciest.

Vysvetlivky:

Číslo úseku: identifikačné číslo podľa celoštátneho sčítania dopravy

Okres: podľa administratívneho členenia SR k 31.12.2000

Číslo cesty: podľa číslovania ciest k 31.12.2000

Dĺžka úseku: (m)

Dĺžka krčku: (m)

Kategorijný typ: písmenný znak kategórie

Kategorijná šírka: kategorijná šírka zodpovedajúca šírkovému usporiadaniu v kritickom (najužšom) profile (m)

Rok: rok prekročenia prípustnej intenzity na úseku