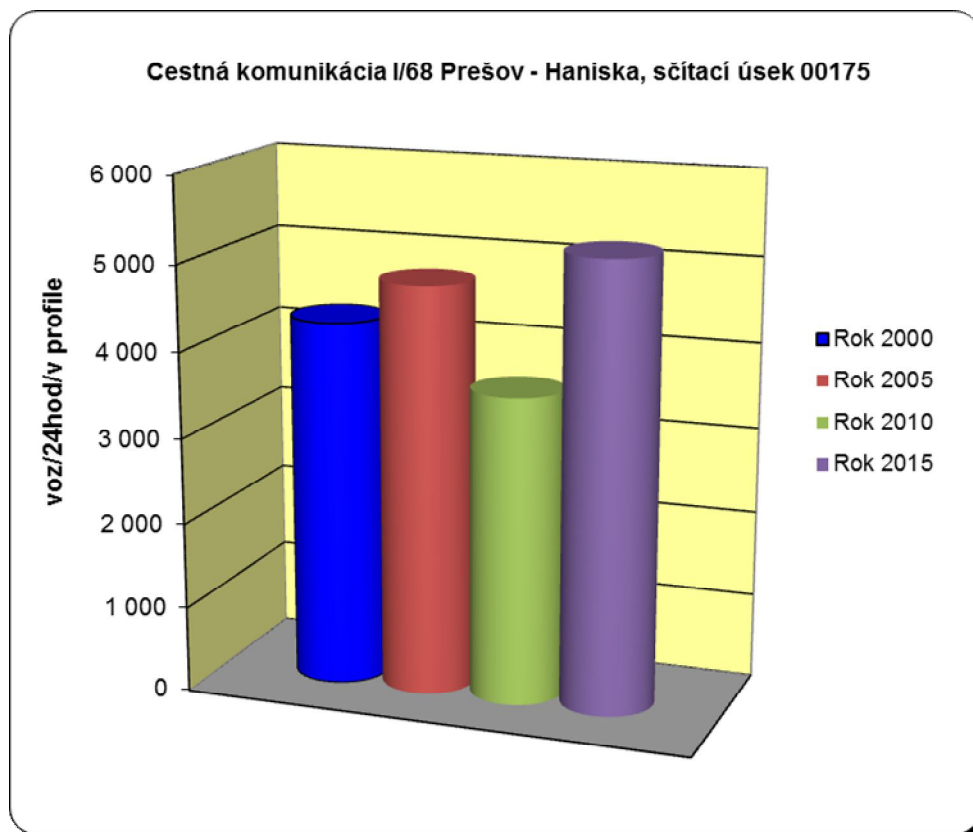


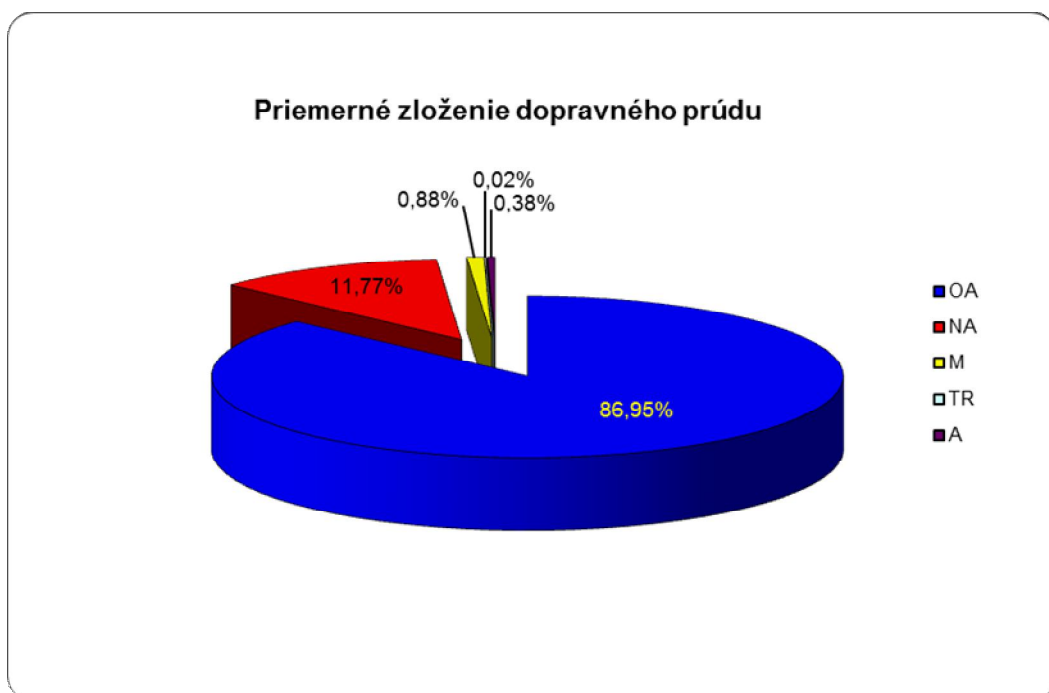
1.1. Výhľadová intenzita dopravy

✚ Porovnanie sčítania dopravy z roku 2000, 2005, 2010, 2015

Č.úseku	Cesta	Úsek	Rok 2000	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2015
			voz/24hod	voz/24hod	voz/24hod	voz/24hod
00175	I/20	Prešov - Haniska	4 275	4 776	3 594	5 220

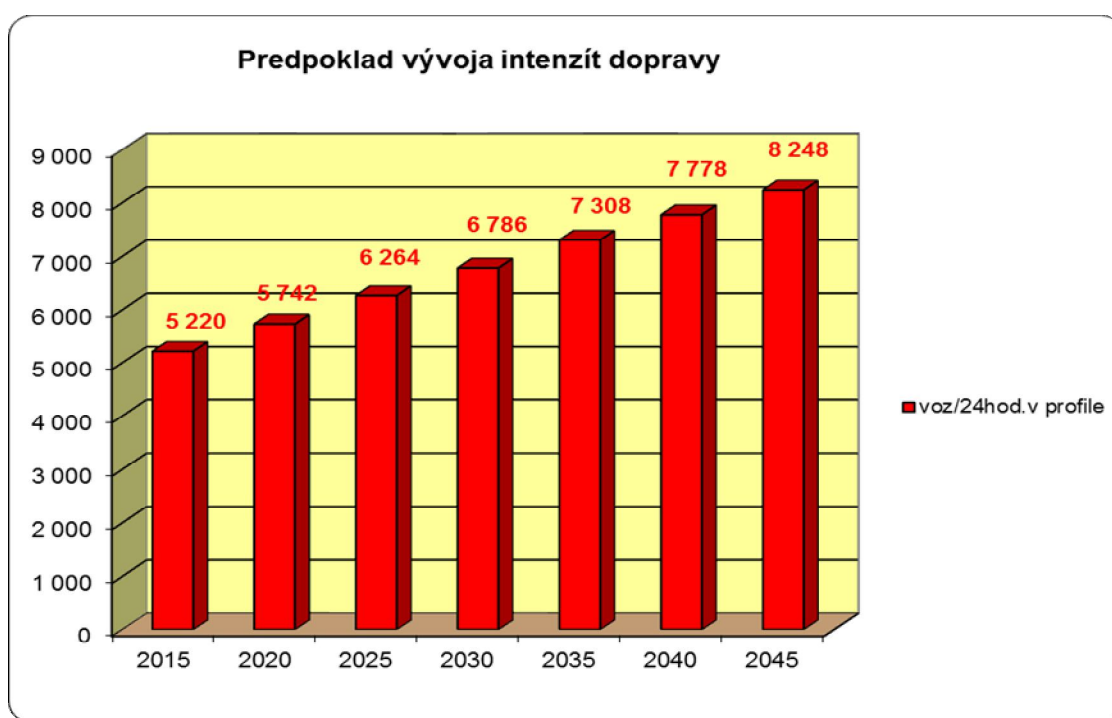


✚ Priemerné zloženie dopravného prúdu



Predpokladaný vývoj intenzít dopravy

Rok	Koeficienty rastu dopravy cesty I. triedy VUC Prešov	Úsek			
		I/20 Prešov - Haniska			
		00175			
voz/24hod.v profile					
		Spolu	T	O	M
2015	1,00	5 220	617	4 557	46
2020	1,10	5 742	676	5 013	53
2025	1,20	6 264	738	5 468	58
2030	1,30	6 786	799	5 924	63
2035	1,40	7 308	861	6 380	67
2040	1,49	7 778	916	6 790	72
2045	1,58	8 248	971	7 200	77
Podiel "T"		11,77%			
Legenda:					
T...		Nákladné automobily			
O...		Osobné automobily			
M...		Motocykle			
00175		Číslo sčítacieho úseku			



1.2. Kapacitné posúdenie jestvujúcej komunikácie I/20 v extraviláne, kategórie C 9,5/80.

Výpočet bol vykonaný podľa STN 73 6101 „Projektovanie ciest a diaľnic“. Výkonnosť posudzovanej cestnej komunikácie bola vypočítaná na základe týchto predpokladov:

- Posudzovaný je úsek cesty I/20: Prešov - Haniska
- Výhľadové obdobie predstavujú roky 2037, 2047
- Požadovaná rýchlosť vozidla bola uvažovaná v zmysle čl.5,6 STN 73 6101 (50km/h)
- Stupeň stúpania bol stanovený v zmysle STN 73 6101 podľa hodnôt dĺžky jednotlivých úsekov a k nim prislúchajúcim pozdĺžnym sklonom
- Podiel pomalých vozidiel ... 12%
- Predpokladaný prvý rok užívania stavby ... 2017

Výpočet prípustnej intenzity dopravy:

I_p ... prípustná intenzita dopravného prúdu vozidiel posudzovaného smeru dvojpruhovej komunikácie

I_u ... základná hodnota prípustnej intenzity pri úplnej možnosti predbiehania vo voz/h podľa tab. A.3

I_o ... základná hodnota prípustnej intenzity bez možnosti predchádzania vo voz/h podľa tab. A.3

k_p ... hodnota súčiniteľa obtiažnosti predbiehania podľa tab. A.4

k_s ... hodnota šírkového súčiniteľa podľa tab. A.5

k_n ... súčiniteľ vplyvu veľmi pomalých vozidiel podľa tab. A.6

Výpočet prípustnej intenzity dopravy

$$I_{p2037} = k_s \cdot k_n \cdot [I_u - k_p \cdot (I_u - I_o)] \dots [\text{voz/h}]$$

$$I_{p2037} = 0,85 \cdot 0,76 \cdot [1282 - 0,62 \cdot (1282 - 788)]$$

$$I_{p2037} = 630 \text{ voz/h}$$

$$I_{p2047} = k_s \cdot k_n \cdot [I_u - k_p \cdot (I_u - I_o)] \dots [\text{voz/h}]$$

$$I_{p2047} = 0,85 \cdot 0,77 \cdot [1282 - 0,73 \cdot (1282 - 788)]$$

$$I_{p2047} = 603 \text{ voz/h}$$

Výpočet 50-rázovej intenzity dopravy:

I_{50} ... výhľadová 50-rázová hodinová intenzita dopravy v jednom smere

$k_{50} = 0,114 - 0,113$... výpočtový koeficient

$k_{st} = 1,00$... koeficient vplyvov stúpania

0,6 prevodový koeficient pre jeden smer

S intenzita dopravného prúdu vo voz/24hod

stupeň stúpania ... 2

$$I_{50,2027} = 0,6 \cdot k_{50} \cdot k_{st} \cdot S \quad [\text{voz/h}]$$

$$I_{50,2027} = 0,6 \cdot 0,114 \cdot 1,00 \cdot 7\,778 \quad [\text{voz/h}]$$

$$I_{50,2027} = 532 \text{ voz/h}$$

$$I_{50,2037} = 0,6 \cdot k_{50} \cdot k_{st} \cdot S \quad [\text{voz/h}]$$

$$I_{50,2037} = 0,6 \cdot 0,114 \cdot 1,00 \cdot 8\,352 \quad [\text{voz/h}]$$

$$I_{50,2037} = 571 \text{ voz/h}$$

Vyhodnotenie posúdenia výkonnosti jestvujúcej komunikačnej siete:

$$I_{p2037} > I_{50,2037}$$

$$630 \text{ voz/h} > 532 \text{ voz/h}$$

$$I_{p2047} > I_{50,2047}$$

$$603 \text{ voz/h} > 571 \text{ voz/h}$$

Z posúdenia cestnej komunikácie I/20 vyplýva, že v šírkovom usporiadaní C9,5/80 a predpokladanom vývoji dopravného zaťaženia, nedôjde k prekročeniu prípustnej intenzity dopravy v sledovanom období rokov 2037 a 2047.