

plus, s.r.o.

Stavba

„Biometánová stanica, Šarišské Jastrabie“

DOPRAVNO – KAPACITNÉ POSÚDENIE

pre DÚR

Vypracoval: **doc. Ing. Brigita SALAIOVÁ, C**
doc. Ing. Ján MANDULA, CSc.

Košice, máj 2025

Obsah

	str.
Použité podklady	2
Použité označenia a pojmy	3
Predmet zákazky	3
I. Základné údaje o navrhovateľovi	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
III. Dopravno-kapacitné posúdenie	4
1. Úvod	4
2. Účel dopravno-kapacitného posúdenia	5
3. Analýza súčasnej situácie	5
3.2 Dopravný prieskum	5
3.2.1 Profilový dopravný prieskum	5
3.3 Súčasný dopravný zaťaženie križovatky a dotknutých úsekov komunikačnej siete ...	10
4. Prognóza dopravy	11
4.1 Stav bez realizácie navrhovanej investície - stav 0	13
4.1.1 Zaťaženie medzikrižovateľských úsekov	13
4.2 Stav s realizáciou navrhovanej investície - stav 1	14
4.2.1 Zaťaženie medzikrižovateľských úsekov	14
4.2.2 Zaťaženie križovatky	15
5. Kapacita komunikačnej siete	19
5.1 Kapacita a úroveň kvality dopravy medzikrižovateľských úsekov	19
5.1.1 Súčasný stav - rok 2024	19
5.1.2 Stav bez realizácie navrhovanej investície - stav 0	19
5.1.3 Stav s realizáciou navrhovanej investície - stav 1	20
5.2 Kapacita križovatky	22
5.2.1 Súčasný stav - rok 2025	22
5.2.2 Stav bez realizácie navrhovanej investície - stav 0	22
5.2.3 Stav s realizáciou navrhovanej investície - stav 1	22
6. Zhodnotenie medzikrižovateľských úsekov a križovatky z hľadiska dopravno- kapacitného posúdenia	24
7. Záver	

Použité podklady

Ako vstupné podklady pre vypracovanie dopravno-kapacitného posúdenia boli použité:

- [1] Biometánová stanica, 4,0 MW ENG, Technická správa + výkresová dokumentácia - situácia, DÚR, Ing. Pavol Berinšter, 2021
- [2] Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2022 a 2023, SSC Bratislava, 2023
- [3] TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít do r. 2040, Bratislava, 2013
- [4] TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, MD SR, Bratislava, 2025
- [5] STN 73 6102: 2024 Projektovanie ciest

Použité označenia a pojmy

BMS	- biometánová stanica
1,2,3	- označenie vstupov na križovatke
C	- cesta
OC	- obchodné centrum
LV	- ľahké vozidlá
TV	- ťažké vozidlá
TNV	- ťažké nákladné vozidlá
A	- autobusy
B	- bicykle
S	- celková intenzita vozidiel za časový interval t (voz./24h)
K1	- označenie križovatiek
DP	- dopravný prúd
4, 6	- dopravné prúdy na vedľajšej komunikácii
2, 3, 7, 8	- dopravné prúdy na hlavnej komunikácii
DZ	- dopravná značka
w	- priemerný čas čakania na križovatke (s)
ÚKD	- úroveň kvality dopravy
ostatné označenia	- v zmysle príslušných TP a noriem

Predmet zákazky

Predmetom zákazky je Dopravno-kapacitné posúdenie pre stavbu „Biometánová stanica, Šarišské Jastrabie”, na základe objednávky od Fobos SWM energy s.r.o.

Obsahom je vypracovanie modelu dopravného zaťaženia komunikačného systému územia, ktoré bude ovplyvnené dopravou generovanou pripravovanou investíciou a posúdenie kapacitných podmienok navrhovaného napojenia – z dopravno-kapacitného hľadiska posudzovaného ako križovatka - a dotknutých medzikrižovateľských úsekov. Riešené územie a križovatka boli vymedzené podľa [1].

Cieľom tejto štúdie je objektivizácia a hodnotenie dopravnej situácie územia dotknutého navrhovanou činnosťou a návrhy riešení, ktoré by výrazne nezhoršovali súčasný stav a zároveň umožnili rozvoj aktivít v území.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. **Investor :** Fobos SWM energy s.r.o.
2. **Sídlo :** Námestie. sv. Mikuláša č. 2, 064 01 Stará Ľubovňa
3. **Projektant:** Ing. Pavol Berinšter

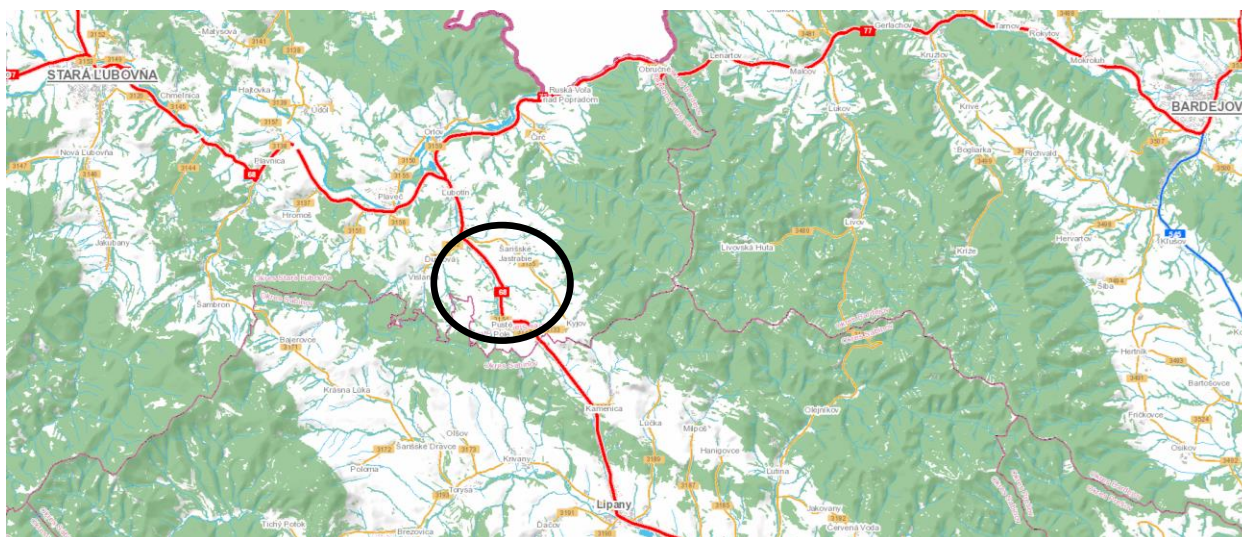
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. **Názov :** Biometánová stanica, Šarišské Jastrabie
2. **Účel :** Dopravno-kapacitné posúdenie má poskytnúť údaje o vplyve dopravy generovanej pripravovanou investíciou na dopravnú situáciu dotknutého územia – napojenie na cestu I/68.
3. **Užívateľ :** Fobos SWM energy s.r.o.
4. **Miesto realizácie :** Miesto: Šarišské Jastrabie
Okres: Stará Ľubovňa
Kraj: Prešovský
Katastrálne územie : Šarišské Jastrabie
5. **Termín začatia a ukončenia činnosti :** 2025 – 2026
6. **Zoznam dotknutých obcí :** Šarišské Jastrabie

III. Dopravno-kapacitné posúdenie

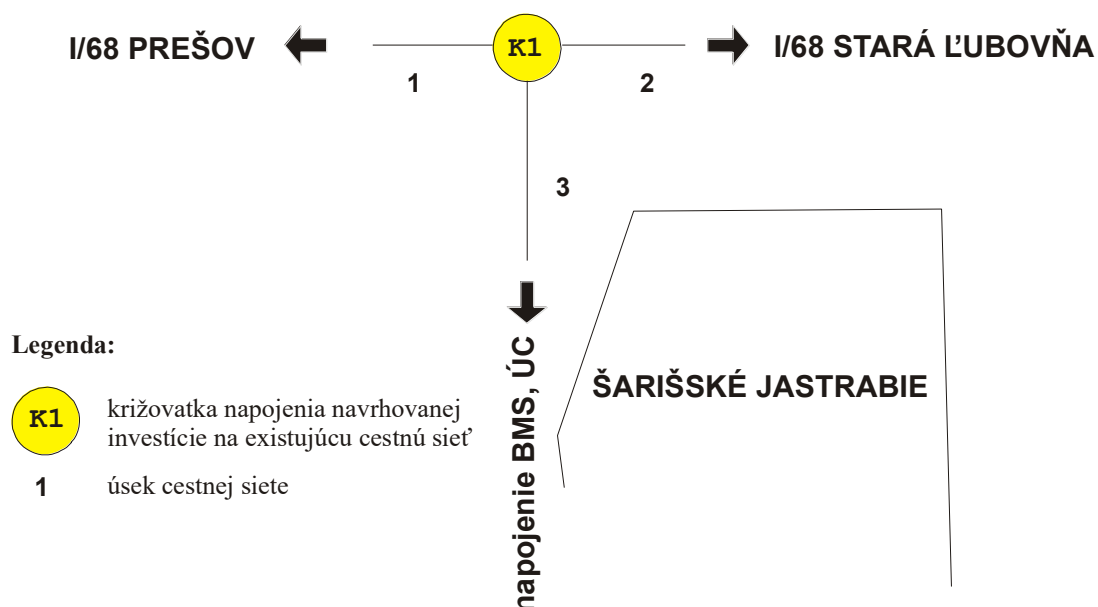
1. Úvod

Predmetom dopravno-kapacitného posúdenia je plánovaná/navrhovaná činnosť, popísaná v [1] pričom dotknuté územie je vymedzené podmienkami možného napojenia na nadradený komunikačný systém – Obr.1 – tým je daný aj rozsah dopravno-kapacitného posúdenia s rešpektovaním požiadaviek definovaných v [1].



Obr. 1 Lokalizácia dotknutého územia – širšie vzťahy [zdroj SSC]

Navrhované napojenie, posudzované ako križovatka a dotknuté medzikrižovatkové úseky budú súčasťou cesty I/68 v k.ú. Šarišské Jastrabie - schéma označenia je na Obr. 2. Účelom technického návrhu je návrh a posúdenie dopravného napojenia budúcej investície na cestu I/68 [1]. Navrhovaná investícia bude generovať ťažkú dopravu - dovoz kukuričnej siláže do cca 10 ťažkých vozidiel/deň [1] a ľahké vozidlá pre obsluhu stanice.



Obr. 2 Schéma dopravného napojenia na nadradenú cestnú sieť a rozsah riešeného územia

2. Účel dopravno-kapacitného posúdenia

Dopravno-kapacitné posúdenie poskytuje údaje o súčasnej dopravnej situácii v dotknutej oblasti, výhľadovej dopravnej situácii, resp. jej zmenách v prípade realizácie navrhovanej investície a kapacitných podmienkach.

Je zároveň východiskovým podkladom pre technické riešenie (geometrické projektovanie, návrh križovatiek, návrh konštrukcie vozovky,...) a proces posúdenia vplyvov činnosti na životné prostredie.

3. Analýza súčasnej situácie

3.1 Popis komunikačnej siete [1]

Napojenie navrhovanej investície je navrhované v dotknutom území na nadradenú cestu I/68 v smere Prešov - Stará Ľubovňa (Obr. 1).

3.2 Dopravný prieskum

Pre zistenie súčasného dopravného zaťaženia navrhovanou investíciou dotknutého územia bol vykonaný dopravný prieskum.

3.2.1 Profilový dopravný prieskum

Dopravný prieskum bol vykonaný čiarkovacou metódou, v reze/profile cesty I/68 – Obr. 3, v pracovný deň – 20.3.2025/štvrtok (termín prieskumu bol odsúhlasený so SSC Bratislava ako správcom cesty I/68) v trvaní 12 hodín (6.00 -18.00). Na sčítacích stanoviskách boli vozidlá zaznamenávané v 15 – minútových časových intervaloch v členení v zmysle [4] (B, LV, NV+A a TNV) a dopravných prúdov/smerov. Z nich boli ďalej spracované tabuľky smerovania. Spracovanie prieskumu je urobené tak, aby z neho bolo možné identifikovať a kvantifikovať potrebné dopravné charakteristiky:

- intenzitu dopravy v jednotlivých smeroch – DP1 smer 1 (smer Prešov – Stará Ľubovňa) a DP2 smer 2 (smer Stará Ľubovňa - Prešov) a v reze,
- priebeh intenzít v čase,
- špičkové intervaly – dopoludnia a popoludní,
- skladbu dopravy pre jednotlivé DP/smery,
- časové medzery v dopravných prúdoch.

Výsledky sčítaní intenzít dopravy v 15 – minútových časových intervaloch v členení podľa druhov sú uvedené v Tabuľke 1, graficky na obr. 4 - 7. V tabuľke 2 je stanovenie lokálnych extrémov a návrh vyrovnania nameraných hodnôt intenzít dopravy, spracovaných v zmysle [4].



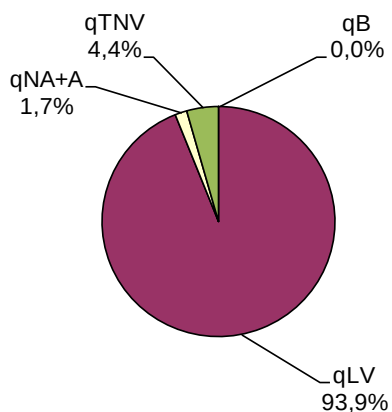
Obr. 3 Pohľad na profil sčítania dopravy

Cesta I/68, sčítací úsek 00889

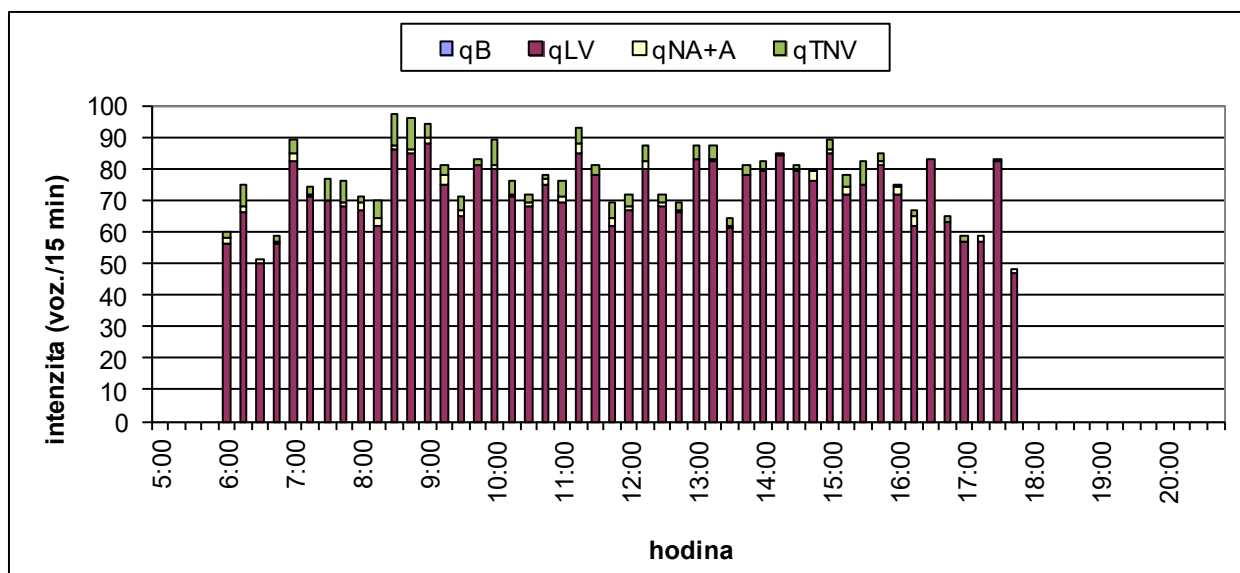
Intenzita v profile

Tabuľka 1

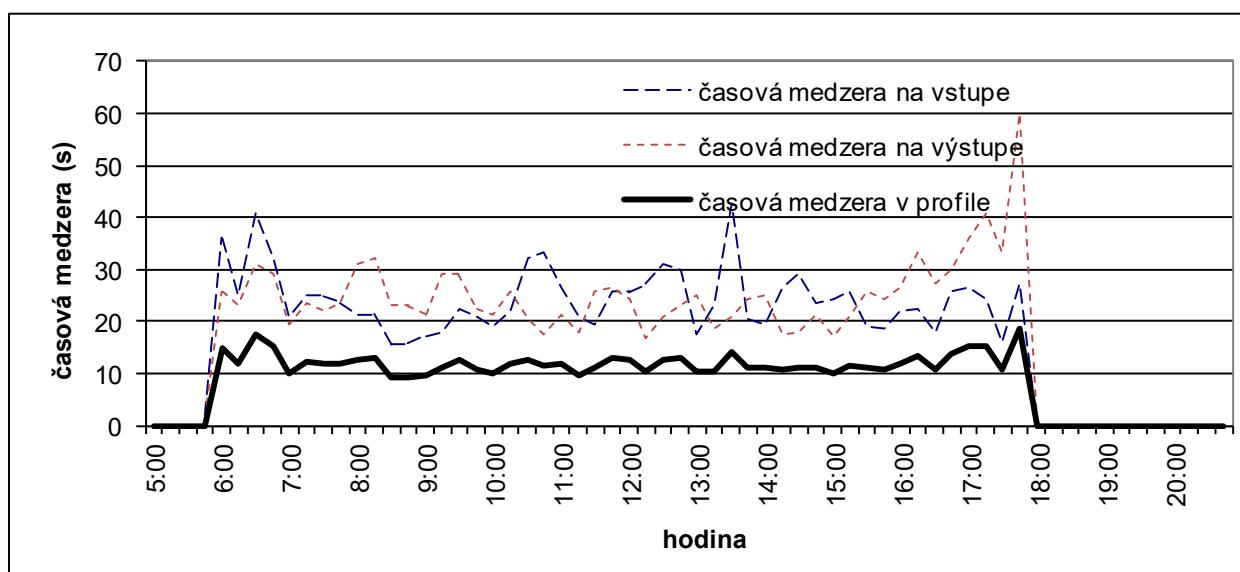
Interval do	S1 – smer 1 (voz.) smer Stará Ľubovňa						S2 - smer 2 (voz.) smer Prešov						Intenzita v reze S1 + S2 (voz.)					
	B	LV	NV+A	TNV	Suma		B	LV	NV+A	TNV	Suma		B	LV	NV+A	TNV	Suma	
					15min	1hod					15min	1hod					15min	1hod
6:15	0	22	1	2	25	25	0	34	1	0	35	35	0	56	2	2	60	60
6:30	0	31	0	5	36	61	0	35	2	2	39	74	0	66	2	7	75	135
6:45	0	22	0	0	22	83	0	28	1	0	29	103	0	50	1	0	51	186
7:00	0	26	0	2	28	111	0	30	1	0	31	134	0	56	1	2	59	245
7:15	0	40	1	2	43	129	0	42	2	2	46	145	0	82	3	4	89	274
7:30	0	34	0	2	36	129	0	37	1	0	38	144	0	71	1	2	74	273
7:45	0	35	0	1	36	143	0	35	0	6	41	156	0	70	0	7	77	299
8:00	0	34	0	4	38	153	0	34	1	3	38	163	0	68	1	7	76	316
8:15	0	40	1	1	42	152	0	27	1	1	29	146	0	67	2	2	71	298
8:30	0	37	1	4	42	158	0	25	1	2	28	136	0	62	2	6	70	294
8:45	0	50	1	7	58	180	0	36	0	3	39	134	0	86	1	10	97	314
9:00	0	50	1	6	57	199	0	35	0	4	39	135	0	85	1	10	96	334
9:15	0	46	2	4	52	209	0	42	0	0	42	148	0	88	2	4	94	357
9:30	0	46	1	3	50	217	0	29	2	0	31	151	0	75	3	3	81	368
9:45	0	34	2	4	40	199	0	31	0	0	31	143	0	65	2	4	71	342
10:00	0	42	0	1	43	185	0	39	0	1	40	144	0	81	0	2	83	329
10:15	0	41	1	5	47	180	0	39	0	3	42	144	0	80	1	8	89	324
10:30	0	38	0	3	41	171	0	33	1	1	35	148	0	71	1	4	76	319
10:45	0	24	1	3	28	159	0	44	0	0	44	161	0	68	1	3	72	320
11:00	0	25	1	1	27	143	0	50	1	0	51	172	0	75	2	1	78	315
11:15	0	31	2	1	34	130	0	38	0	4	42	172	0	69	2	5	76	302
11:30	0	40	1	2	43	132	0	45	2	3	50	187	0	85	3	5	93	319
11:45	0	44	0	2	46	150	0	34	0	1	35	178	0	78	0	3	81	328
12:00	0	33	1	1	35	158	0	29	1	4	34	161	0	62	2	5	69	319
12:15	0	32	1	2	35	159	0	35	0	2	37	156	0	67	1	4	72	315
12:30	0	29	1	3	33	149	0	51	1	2	54	160	0	80	2	5	87	309
12:45	0	27	0	2	29	132	0	41	1	1	43	168	0	68	1	3	72	300
13:00	0	27	1	2	30	127	0	39	0	0	39	173	0	66	1	2	69	300
13:15	0	47	0	4	51	143	0	36	0	0	36	172	0	83	0	4	87	315
13:30	0	37	0	2	39	149	0	45	1	2	48	166	0	82	1	4	87	315
13:45	0	19	0	2	21	141	0	42	1	0	43	166	0	61	1	2	64	307
14:00	0	41	0	3	44	155	0	37	0	0	37	164	0	78	0	3	81	319
14:15	0	44	1	1	46	150	0	35	0	1	36	164	0	79	1	2	82	314
14:30	0	34	0	0	34	145	0	50	1	0	51	167	0	84	1	0	85	312
14:45	0	31	0	0	31	155	0	48	1	1	50	174	0	79	1	1	81	329
15:00	0	36	2	0	38	149	0	40	1	1	42	179	0	76	3	1	80	328
15:15	0	35	1	1	37	140	0	50	0	2	52	195	0	85	1	3	89	335
15:30	0	31	1	3	35	141	0	41	1	1	43	187	0	72	2	4	78	328
15:45	0	43	0	4	47	157	0	32	0	3	35	172	0	75	0	7	82	329
16:00	0	46	1	1	48	167	0	35	0	2	37	167	0	81	1	3	85	334
16:15	0	39	1	1	41	171	0	33	1	0	34	149	0	72	2	1	75	320
16:30	0	37	1	2	40	176	0	25	2	0	27	133	0	62	3	2	67	309
16:45	0	50	0	0	50	179	0	33	0	0	33	131	0	83	0	0	83	310
17:00	0	35	0	0	35	166	0	28	0	2	30	124	0	63	0	2	65	290
17:15	0	34	0	0	34	159	0	23	0	2	25	115	0	57	0	2	59	274
17:30	0	36	1	0	37	156	0	21	1	0	22	110	0	57	2	0	59	266
17:45	0	55	0	1	56	162	0	27	0	0	27	104	0	82	0	1	83	266
Spolu	0	1742	31	100	1873		0	1713	30	62	1805		0	3455	61	162	3678	



Obr. 4 Skladba vozidiel v profile cesty I/68



Obr. 5 Priebeh intenzít vozidiel v profile cesty I/68



Obr. 6 Časové medzery v profile cesty I/68

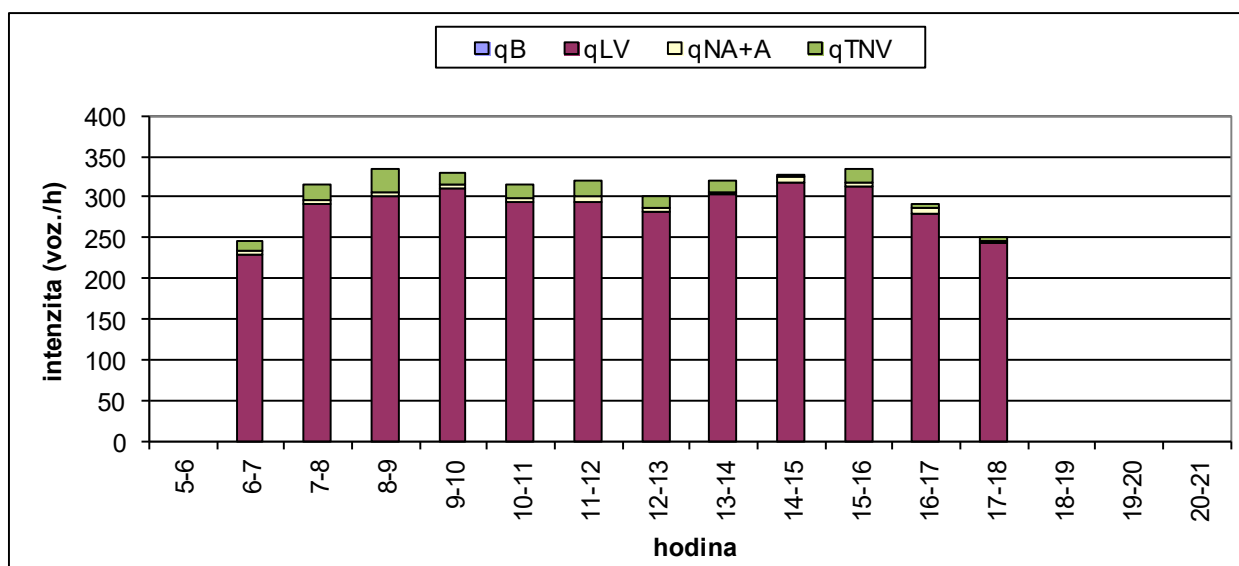
Stanovenia lokálnych extrémov a návrh vyrovnania nameraných hodnôt intenzít dopravy

Tabuľka 2

Interval do	Nameraná hodnota intenzity dopravy	Identifikácia lokálneho extrému (a- výskyt, n - bez výskytu)		Vyrovnaná hodnota intenzity dopravy
	S (voz./15min)	$q_{15,i} > (Q_3 + 1,5 * IQR)$	$q_{15,i} < (Q_1 - 1,5 * IQR)$	S (voz./15min)
6:00	60	n	-	68
6:15	135	n	-	123
6:30	186	n	-	190
6:45	245	n	-	230
7:00	274	n	n	274
7:15	273	n	n	273
7:30	299	n	n	299
7:45	316	n	n	316
8:00	298	n	n	298
8:15	294	n	n	294
8:30	314	n	n	314
8:45	334	n	n	334
9:00	357	n	n	357
9:15	368	a	n	350
9:30	342	n	n	342
9:45	329	n	n	329
10:00	324	n	n	324
10:15	319	n	n	319
10:30	320	n	n	320
10:45	315	n	n	315
11:00	302	n	n	302
11:15	319	n	n	319
11:30	328	n	n	328
11:45	319	n	n	319
12:00	315	n	n	315
12:15	309	n	n	309
12:30	300	n	n	300
12:45	300	n	n	300
13:00	315	n	n	315
13:15	315	n	n	315
13:30	307	n	n	307
13:45	319	n	n	319
14:00	314	n	n	314
14:15	312	n	n	312
14:30	329	n	n	329
14:45	328	n	n	328
15:00	335	n	n	335
15:15	328	n	n	328
15:30	329	n	n	329
15:45	334	n	n	334
16:00	320	a	n	320
16:15	309	a	n	309
16:30	310	n	n	310
16:45	290	n	n	290
17:00	274	n	n	274
17:15	266	n	n	266
17:30	266	n	n	266
17:45	249	n	a	228

Výpočet parametrov pre identifikáciu lokálnych extrémov

15-minútová intenzita dopravy zodpovedajúca 25. percentilu	Q1 =	297	(voz./15min)
15-minútová intenzita dopravy zodpovedajúca 50. percentilu	Q2 =	315	(voz./15min)
15-minútová intenzita dopravy zodpovedajúca 75. percentilu	Q3 =	325	(voz./15min)
interkvartilové rozpätie	IQR =	28	(voz./15min)
	1,5 IQR =	42	(voz./15min)
horný extrém	Q3 + 1,5 IQR =	367	(voz./15min)
dolný extrém	Q1 - 1,5 IQR =	255	(voz./15min)



Obr. 7 Priebek hodinových intenzít vozidiel v profile cesty I/68

Z výsledkov dopravného prieskumu možno konštatovať:

- celková intenzita v profile bola 3678 voz./12 h prieskumu,
- podiel ťažkej dopravy tvoril cca 6,1 % z celkovej dopravy,
- pomer smerov v priebehu sledovaných 12 h je približne 50,9 : 49,1,
- špičková dopoludňajšia hodina v reze bola v čase 8³⁰ – 9³⁰, celková intenzita v profile bola 368 voz./h (8,27 %),
- špičková popoludňajšia hodina bola v čase 14¹⁵ – 15¹⁵, pričom celková intenzita v profile bola 335 voz./h (7,53 %),
- v špičkovej hodine dopoludnia prevládala intenzita v smere Stará Ľubovňa – Prešov bol pomer smerov 217 (smer 1) : 151 (smer 2),
- v špičkovej hodine popoludní prevláda intenzita v smere Prešov - Stará Ľubovňa, pomer smerov 140 (smer 1) : 195 (smer 2).

3.3 Súčasné dopravné zaťaženie križovatiek a dotknutých úsekov komunikačnej siete

Súčasné dopravné zaťaženie bolo odvodené z dopravného prieskumu a prepočítané na celodenné intenzity (voz./24h) v zmysle [4] s rešpektovaním výsledkov celoštátneho sčítania dopravy v roku 2022 a 2023 [2]. Je uvedené v Tabuľke 3, z dôvodu možného porovnania s výsledkami celoštátneho sčítania dopravy [2] je rešpektovaná kategorizácia vozidiel v jeho zmysle.

Dotknuté úseky cesty I/68 sú zrejmé z Obr. 2.

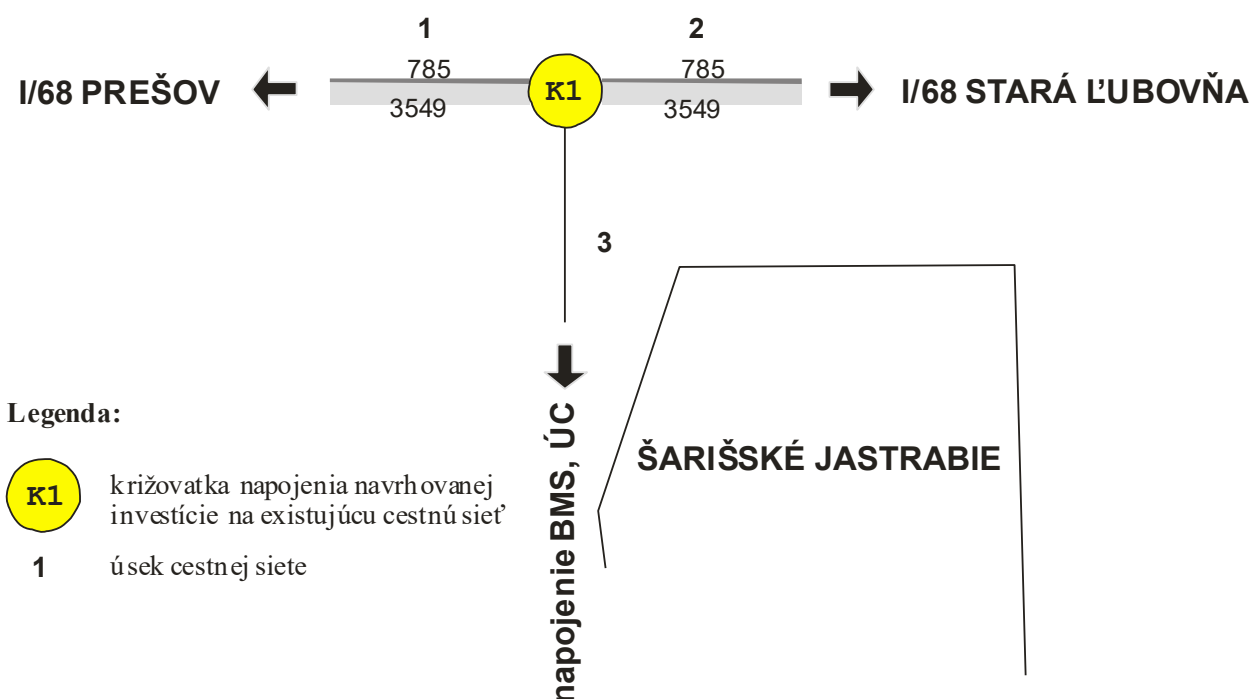
1. „ZÚ“ – „K1“ cesta I/68, číslo sčítacieho úseku 00889 [2]
2. „K1“ – „KÚ“ cesta I/68
3. „K1“ – „KÚ“ navrhovaná ÚC, budúce napojenie plánovanej investície

Súčasný intenzity na dotknutých úsekoch komunikácie – rok 2025

Tabul'ka 3

Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	4334	3549	785
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	4334	3549	785
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	-	-	-

Graficky sú výsledky znázornené formou záťažového diagramu na obr. 7.



Obr. 8 Schéma zaťaženia komunikačného systému – súčasný stav – rok 2025

4 . Prognóza dopravy

Dopravno-kapacitné posúdenie má umožniť zhodnotiť vplyv navrhovanej investície na dopravnú situáciu v dotknutom území, resp. navrhnúť dopravné riešenie v území tak, aby doprava, generovaná navrhovanou investíciou nezhoršovala súčasný stav, ani nebránila ďalšiemu rozvoju investícií v území. Preto je prognóza je spracovaná pre 2 stavy:

Stav 1 – s navrhovanou investíciou : rok 2026 – rok odovzdania stavby do prevádzky

rok 2036 – 10 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

rok 2046 – 20 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

Stav 1 popisuje stav s realizáciou navrhovanej investície. Doprava by bola vedená po existujúcej ceste v usporiadaní ako pri súčasnom stave (popísané vyššie), pri náraste dopravy na nej vo výhlade a navýšení od dopravy, generovanej navrhovanou investíciou.

Stav 0 – bez navrhovanej investície : rok 2026 – rok odovzdania stavby do prevádzky

rok 2036 – 10 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

rok 2046 – 20 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

Stav 0 popisuje stav, ktorý by nastal, ak by sa investícia nezrealizovala. Doprava by zostala na existujúcej ceste v usporiadaní ako pri súčasnom stave (popísané vyššie), avšak pri náraste dopravy vo výhlade.

Prognóza dopravy – výpočet výhľadového zaťaženia - je spracovaný na základe súčasného dopravného zaťaženia (základná doprava), predpokladaného rastu dopravy pre základnú dopravu a pri stave 1 aj predpokladaného prítiaženia v dôsledku navrhovanej investície podľa [1].

Základná doprava je reprezentovaná súčasným dopravným zaťažením posudzovanej cesty I/68 zisteným z dopravného prieskumu – kap.3.3 a zohľadnení výsledkov podľa [2].

Pre výpočet výhľadového zaťaženia pre posudzované výhľadové roky – 2026, 2036 a 2046 boli použité prepočítané koeficienty rastu dopravy, odvodené z koeficientov rastu podľa [3] – matematickou interpoláciou, resp. extrapoláciou – výsledky sú v Tabuľke 4.

Výsledné koeficienty rastu dopravy

Tabuľka 4

Časový horizont	Cesty I. triedy	
	LV (Ľahké)	TV (Ťažké)
2026	1,31	1,30
2036	1,50	1,48
2046	1,70	1,66

Pre stav 1 bolo modelované prítiaženie v dôsledku navrhovanej investície na základe deklarovaného možného počtu ťažkých nákladných vozidiel a osobných vozidiel pre obsluhu stanice za deň [1] a predpokladaného podielu vozidiel na vstupe a výstupe z riešeného územia pre špičkové hodiny navrhovaného napojenia na cestu I/68 – tabuľky 5 a 6.

Počet ciest cieľovej (príjazd) a zdrojovej (odjazd) dopravy pre špičkovú dopoludňajšiu hodinu

Tabuľka 5

BMS	Príjazd (DP3 + DP7)	Odjazd (DP4 + DP6)
	LV + TNV (voz./h)	LV + TNV (voz./h)
Dovoz materiálu + obsluha stanice	4 + 4	4 + 4

Počet ciest cieľovej (príjazd) a zdrojovej (odjazd) dopravy pre špičkovú popoludňajšiu hodinu

Tabuľka 6

BMS	Príjazd (DP3 + DP7)	Odjazd (DP4 + DP6)
	LV + TNV (voz./h)	LV + TNV (voz./h)
Dovoz materiálu + obsluha stanice	4 + 4	4 + 4

4.1 Stav bez realizácie navrhovanej investície – stav 0

4.1.1 Zaťaženie medzikrižovateľných úsekov

Zaťaženie dotknutých medzikrižovateľných úsekov pre jednotlivé posudzované obdobia pre stav 0 je v Tabuľkách 7 – 9.

Intenzity na dotknutých úsekoch ciest - stav 0 - rok 2026

Tabuľka 7

Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	4398	3601	796
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	4398	3601	796
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	-	-	-

Intenzity na dotknutých úsekoch ciest - stav 0 - rok 2036

Tabuľka 8

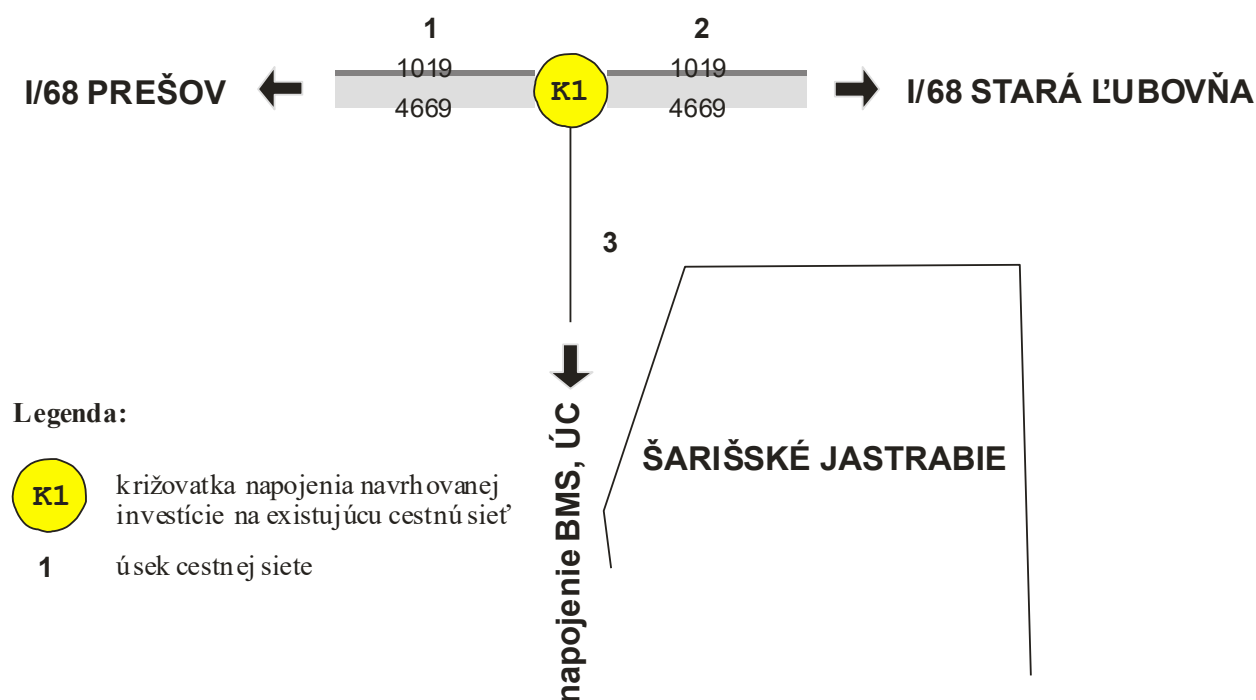
Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	5043	4135	908
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	5043	4135	908
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	-	-	-

Intenzity na dotknutých úsekoch ciest - stav 0 - rok 2046

Tabuľka 9

Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	5688	4669	1019
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	5688	4669	1019
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	-	-	-

Graficky sú výsledky pre výhľadový rok 2046 znázornené formou záťažového diagramu na obr. 9.



Obr. 9 Schéma zaťaženia komunikačného systému – stav 0 - rok 2046

4.2 Stav s realizáciou navrhovanej investície – stav 1

4.2.1 Zaťaženie medzikrižovatkových úsekov

Pri stave 1 pribudne napojenie navrhovanej investície na cestu I/68. Zaťaženie medzikrižovatkových úsekov v dotknutom území pre jednotlivé posudzované obdobia pre stav 1 je v Tabuľkách 10 – 12.

Intenzity na dotknutých úsekoch ciest - stav 1- rok 2026

Tabuľka 10

Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	4414	3611	802
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	4414	3611	802
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	32	20	12

Intenzity na dotknutých úsekoch ciest - stav 1- rok 2036

Tabuľka 11

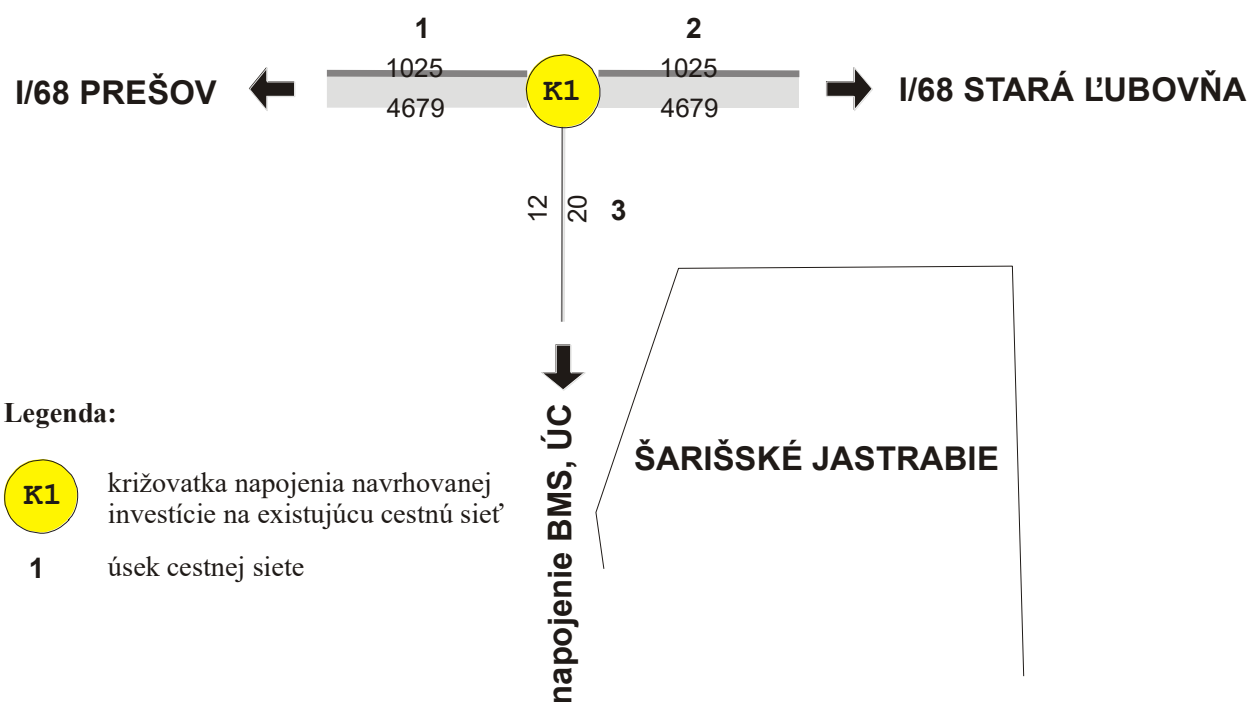
Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	5059	4145	914
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	5059	4145	914
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	32	20	12

Intenzity na dotknutých úsekoch ciest - stav 1- rok 2046

Tabuľka 12

Úsek č.	Popis úseku	Cesta	S (voz./24h)	LV (voz./24h)	TV (voz./24h)
1	„ZÚ“ – „K1“	I/68	5704	4679	1025
2	„K1“ – „KÚ“	I/68	5704	4679	1025
3	„K1“ – „KÚ“ pripravovaná ÚC	ÚC	32	20	12

Graficky sú výsledky pre výhľadový rok 2046 znázornené formou záťažového diagramu na Obr. 10.



Obr. 10 Schéma zaťaženia komunikačného systému – stav 1, výhľadový rok 2046

4.2.2 Zaťaženie križovatky

Navrhované napojenie (križovatka „K1“) pri stave s realizáciou investície je v zmysle [1] posudzovaná v usporiadaní podľa Obr. 11.

„K1“: I/68 – ÚC Biometánová stanica, Šarišské Jastrabie	
Obr. 11 Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke „K1“ – stav 1	

Výpočet smerovania zaťaženia vo výhľadových rokoch 2026, 2036 a 2046 v zmysle STN 73 6102 je v Tabuľkách 13 a 14. Graficky je zaťaženie križovatky na Obr. 12 a 13 pre výhľadový rok 2046.

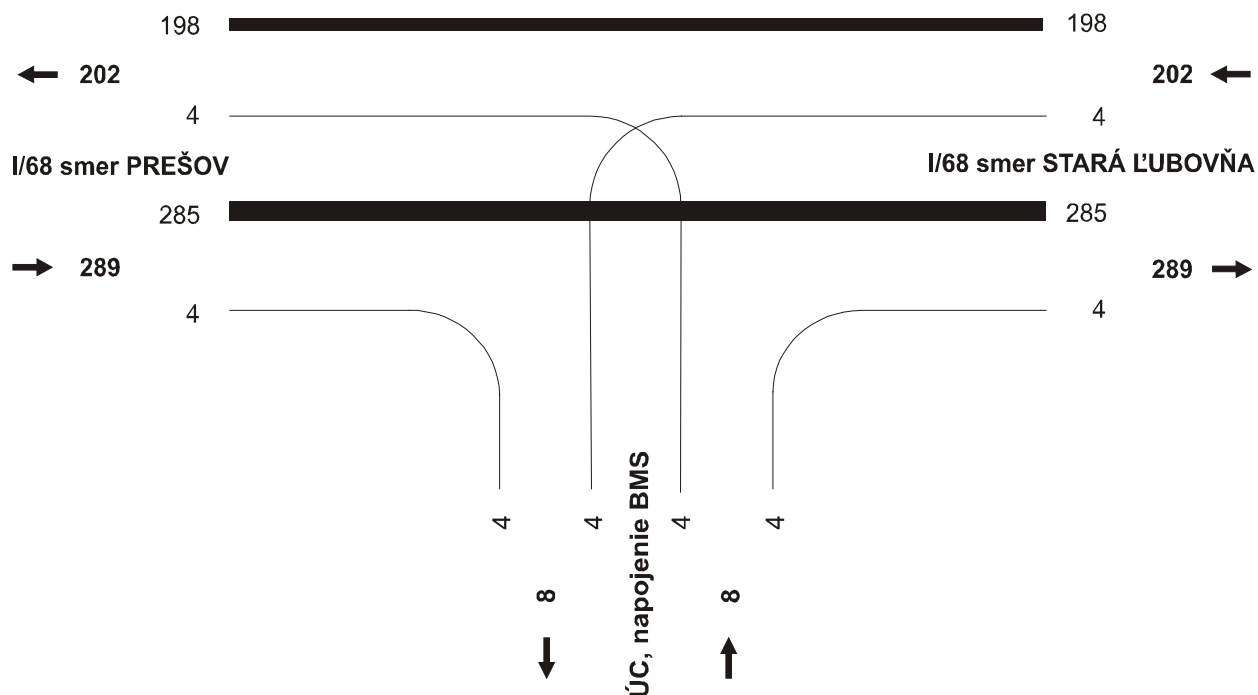
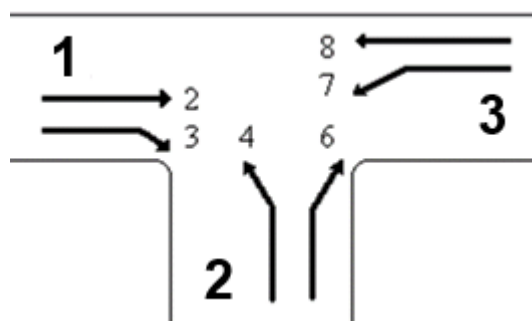
Smerovanie vozidiel na križovatke „K1“ – stav 1, dopoludňajšia špičková hodina

Tabuľka 13

r.2026	voz./h					voz./h	j.voz./h
smer	B	LV	NV+A	TNV	%TV		
2	0	195	5	20	11,52	220	243
3	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 1	0	197	5	22	12,21	224	249
4	0	2	0	2	50,00	4	6
6	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 2	0	4	0	4	50,00	8	12
7	0	2	0	2	50,00	4	6
8	0	144	2	7	5,96	153	161
Σ 3	0	146	2	9	7,08	157	167
spolu	0	347	7	35	10,91	389	428

r.2036	voz./h					voz./h	j.voz./h
smer	B	LV	NV+A	TNV	%TV		
2	0	224	6	23	11,44	253	279
3	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 1	0	226	6	25	12,04	257	285
4	0	2	0	2	50,00	4	6
6	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 2	0	4	0	4	50,00	8	12
7	0	2	0	2	50,00	4	6
8	0	165	2	8	5,92	176	185
Σ 3	0	167	2	10	6,90	180	191
spolu	0	397	8	39	10,64	444	488

r.2046	voz./h					voz./h	j.voz./h
smer	B	LV	NV+A	TNV	%TV		
2	0	253	6	26	11,38	285	314
3	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 1	0	255	6	28	11,92	289	320
4	0	2	0	2	50,00	4	6
6	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 2	0	4	0	4	50,00	8	12
7	0	2	0	2	50,00	4	6
8	0	187	3	9	5,89	198	209
Σ 3	0	189	3	11	6,76	202	215
spolu	0	447	9	43	10,44	500	547



Obr. 12 Schéma dopravného zaťaženia križovatky „K1“ - stav 1, dopoludňajšia špičková hodina - rok 2046

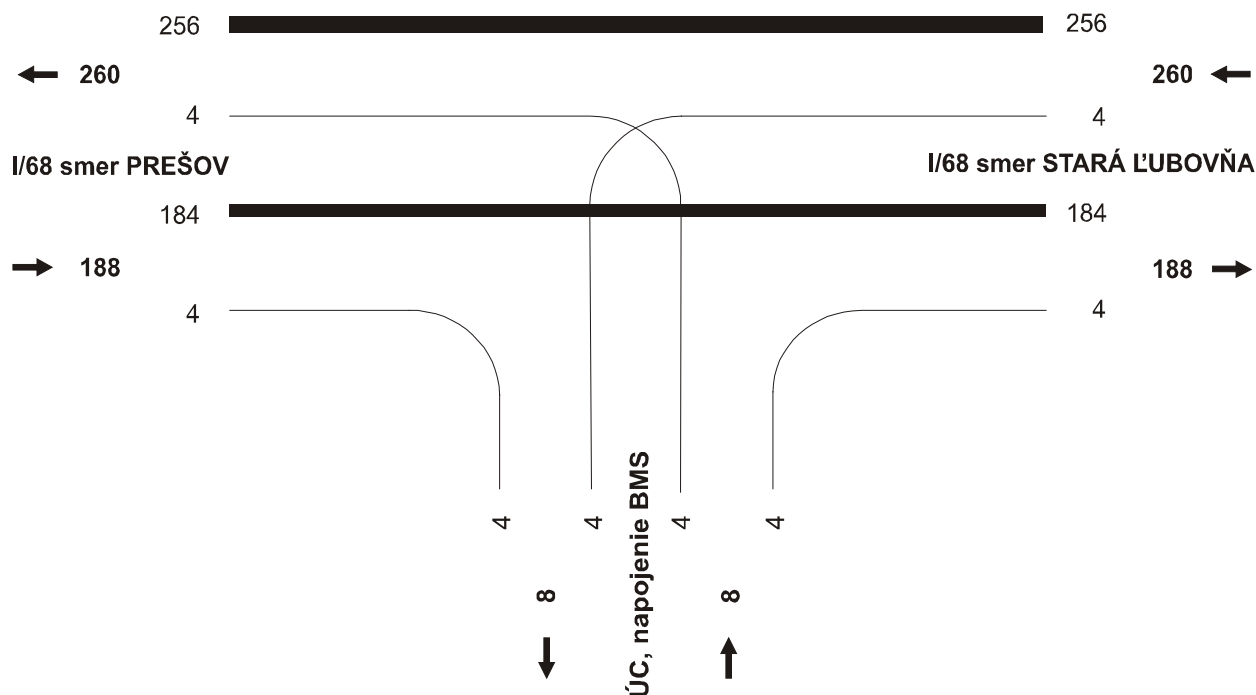
Smerovanie vozidiel na križovatke „K1“ – stav 1, popoludňajšia špičková hodina

Tabuľka 14

r.2026	voz./h					voz./h	j.voz./h
smer	B	LV	NV+A	TNV	%TV		
2	0	138	3	1	2,86	142	145
3	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 1	0	140	3	3	4,15	146	151
4	0	2	0	2	50,00	4	6
6	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 2	0	4	0	4	50,00	8	12
7	0	2	0	2	50,00	4	6
8	0	191	3	4	3,59	198	203
Σ 3	0	193	3	6	4,51	202	209
spolu	0	337	6	13	5,38	356	372

r.2026	voz./h					voz./h	j.voz./h
smer	B	LV	NV+A	TNV	%TV		
2	0	179	4	1	2,82	184	187
3	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 1	0	181	4	3	3,82	188	193
4	0	2	0	2	50,00	4	6
6	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 2	0	4	0	4	50,00	8	12
7	0	2	0	2	50,00	4	6
8	0	247	4	5	3,54	256	264
Σ 3	0	249	4	7	4,26	260	270
spolu	0	434	8	14	4,88	457	475

r.2036	voz./h					voz./h	j.voz./h
smer	B	LV	NV+A	TNV	%TV		
2	0	158	3	1	2,84	163	166
3	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 1	0	160	3	3	3,96	167	172
4	0	2	0	2	50,00	4	6
6	0	2	0	2	50,00	4	6
Σ 2	0	4	0	4	50,00	8	12
7	0	2	0	2	50,00	4	6
8	0	219	3	5	3,56	227	233
Σ 3	0	221	3	7	4,37	231	239
spolu	0	386	7	14	5,10	406	423



Obr. 13 Schéma dopravného zaťaženia križovatky „K1“ - stav 1, popoludňajšia špičková hodina - rok 2046

5. Kapacita komunikačnej siete

V súlade s požiadavkou investora je posudzovaná kapacita komunikačnej siete v dotknutom území - medzikrižovatkových úsekoch cesty I/68 – úseky č. 1 a 2 a pri stave 1 aj navrhovaného napojenia (križovatky „K1“). Je počítaná pre súčasný stav (r. 2026), stav 0 a stav 1 pre výhľadové obdobie [4,5].

Výpočet je urobený v súlade s metodikou príslušných STN a TP. Pre posúdenie križovatky je použitá metóda počtárska pri použití kritických a následných medzier v dopravných prúdoch [4]. Päťdesiatrázové hodinové intenzity $\hat{q}_{50}$ sú stanovené v zmysle [4,5] so zohľadnením výsledkov dopravného prieskumu, pričom pre posúdenie bola zbraná max. hodnota z 12-hodinového prieskumu pre každý smer, teda smer 1 a smer 2 osobitne – kap. 3.3. Vstupné údaje pre výpočet a posúdenie a usporiadanie predrad'ovacieho priestoru na navrhovanej križovatkke boli získané z technického riešenia od projektanta [1], obhliadkou dotknutého územia a v súlade s požiadavkou príslušných STN.

5.1 Kapacita a úroveň kvality dopravy medzikrižovatkových úsekoch

Pre posúdenie medzikrižovatkových úsekoch cesty I/68 (v kategórii C) sú vypočítané hodinové intenzity v zmysle [4].

5.1.1 Súčasný stav - rok 2025

V súčasnosti - rok 2025, je výkonnosť vypočítaná pre dotknuté úseky cesty I/68 v šírkovom usporiadaní – šírka vozovky 7,2 m (zdroj: SSC Cestná databanka) – posudzované sú úseky od budúceho napojenia – „K1“ po najbližšie križovatky, teda I/68 a III/3135 a I/68 a III/3134. Výsledky sú, pre jednotlivé smery v Tabuľke 15.

Posúdenie výkonnosti medzikrižovatkových úsekoch C - stav 0 - r. 2025

Tabuľka 15

Úsek-DP*	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	217	11,52	1,11	241	1	80,2	3,003	B
1-smer 2	7,2	195	3,59	1,11	216	1	85,4	2,534	A
2-smer 1	7,2	217	11,52	1,11	241	1	80,2	3,003	B
2-smer 2	7,2	195	3,59	1,11	216	1	85,4	2,534	A
3	neposudzuje sa								-

- * úseky 1 a 2 vznikli v zmysle [4] zlúčením čiastkových úsekoch, ktorých pozdĺžne sklony boli menej ako 3 % v stúpaní, resp. 4 % v klesaní

Z výsledkov v tabuľke vyplýva, že v súčasnosti - rok 2025 - úseky dvojpruhovej cesty I/68 – úseky č. 1 a 2 v existujúcej kategórii v riešenom území z hľadiska kapacity vyhovujú, je na nich dosiahnutá úroveň kvality vyššia ako ÚKD_{lim} pre cestu I. triedy.

5.1.2 Stav bez realizácie navrhovanej investície - stav 0

Pri stave bez realizácie investície je stupeň kvality dopravného prúdu stanovený pre jednotlivé výhľadové roky – výsledky sú v Tabuľkách 16 až 18.

Posúdenie výkonnosti medzikrižovateľských úsekov C - stav 0 - r. 2026

Tabuľka 16

Úsek-DP	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	220	11,52	1,11	244	1	80,1	3,049	B
1-smer 2	7,2	198	3,59	1,11	220	1	85,3	2,576	A
2-smer 1	7,2	220	11,52	1,11	244	1	80,1	3,049	B
2-smer 2	7,2	198	3,59	1,11	220	1	85,3	2,576	A
3	neposudzuje sa								-

Posúdenie výkonnosti medzikrižovateľských úsekov C - stav 0 - r. 2036

Tabuľka 17

Úsek-DP	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	253	11,44	1,11	281	1	79,0	3,554	B
1-smer 2	7,2	227	3,56	1,11	252	1	84,4	2,986	A
2-smer 1	7,2	253	11,44	1,11	281	1	79,0	3,554	B
2-smer 2	7,2	227	3,56	1,11	252	1	84,4	2,986	A
3	neposudzuje sa								-

Posúdenie výkonnosti medzikrižovateľských úsekov C - stav 0 - r. 2046

Tabuľka 18

Úsek-DP	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	285	11,38	1,11	316	1	78,0	4,054	B
1-smer 2	7,2	256	3,54	1,11	284	1	83,5	3,403	B
2-smer 1	7,2	285	11,38	1,11	316	1	78,0	4,054	B
2-smer 2	7,2	256	3,54	1,11	284	1	83,5	3,403	B
3	neposudzuje sa								-

Z výsledkov v tabuľke vyplýva, že vo všetkých výhľadových rokoch úseky dvojpruhovej cesty I/68 – úseky č. 1 a 2 v existujúcej kategórii v riešenom území by z hľadiska kapacity vyhoveli, bola by na nich dosiahnutá úroveň kvality vyššia ako $\hat{U}_{KDlim}$ pre cestu I. triedy.

5.1.3 Stav s realizáciou navrhovanej investície - stav 1

Pri stave 1, s realizáciou investície, zostane cesta I/68 v existujúcej kategórii – stanovená na základe merania. Posúdenie je podľa Tabuliek 19 až 21.

Posúdenie výkonnosti medzikrižovatkových úsekov C - stav 1 - r. 2026

Tabuľka 19

Úsek-DP	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	224	12,21	1,11	249	1	80,0	3,109	B
1-smer 2	7,2	202	4,51	1,11	224	1	85,2	2,633	A
2-smer 1	7,2	224	12,21	1,11	249	1	80,0	3,109	B
2-smer 2	7,2	202	4,51	1,11	224	1	85,2	2,633	A
3	neposudzuje sa								-

Posúdenie výkonnosti medzikrižovatkových úsekov C - stav 1 - r. 2036

Tabuľka 20

Úsek-smer	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	257	12,04	1,11	285	1	78,9	3,616	B
1-smer 2	7,2	231	4,37	1,11	256	1	84,2	3,043	B
2-smer 1	7,2	257	12,04	1,11	285	1	78,9	3,616	B
2-smer 2	7,2	231	4,37	1,11	256	1	84,2	3,043	B
3	neposudzuje sa								-

Posúdenie výkonnosti medzikrižovatkových úsekov C - stav 1 - r. 2046

Tabuľka 21

Úsek-DP	Šírka vozovky (m)	$q_{sh,pd}$ (voz./h)	b_{TV} (%)	K_{50}	$\hat{q}_{50} = q_b$ (voz./h)	Trieda KÚ	v_c (km/h)	k	ÚKD
1-smer 1	7,2	289	11,92	1,11	321	1	77,9	4,118	B
1-smer 2	7,2	260	4,26	1,11	289	1	83,4	3,461	B
2-smer 1	7,2	289	11,92	1,11	321	1	77,9	4,118	B
2-smer 2	7,2	260	4,26	1,11	289	1	83,4	3,461	B
3	neposudzuje sa								-

Z výsledkov v tabuľkách vyplýva, že vo všetkých výhľadových rokoch úseky dvojpruhovej cesty I/68 – úseky č. 1 a 2 v existujúcej kategórii v riešenom území z hľadiska kapacity budú vyhovovať a bude na nich dosiahnutá úroveň kvality vyššia ako ÚKD_{lim} pre cestu I. triedy.

5. 2 Kapacita križovatky

V súlade s požiadavkou investora je posudzovaná kapacita napojenia - križovatky „K1“ v zmysle TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, pre špičkové výhľadové intenzity dopoludnia a popoludní. Ďalšie vstupné údaje pre výpočet kapacity a posúdenie ÚKD boli získané z technického riešenia od projektanta [1], obhliadkou dotknutého územia a v súlade s požiadavkou príslušných STN a TP.

Kapacita križovatky a posúdenie úrovne kvality dopravy je počítané na obdobie 20 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky, t.j. do r. 2046.

5.2.1 Súčasný stav - rok 2025

V súčasnosti (r. 2025) križovatka „K1“ neexistuje.

5.2.2 Stav bez realizácie navrhovanej investície - stav 0

Pri stave 0 križovatka „K1“ neexistuje.

5.2.3 Stav s realizáciou navrhovanej investície - stav 1

Pri stave 1, v prípade realizácie investície, bude križovatka v stavebnom usporiadaní podľa Obr. 11, kap. 4.2.2. Posúdenie pre najnepriaznivejší výhľadový rok, 20 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky, teda rok 2046 je v Tabuľkách 22 a 23.

Posúdenie kapacity križovatky „K1“ – stav 1, dopoludňajšia špičková hodina - rok 2046

Tabuľka 22

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt / Variant		BMS Šarišské Jastrabie						
Križovatka ciest		I/68 a ÚC						
Posudzovaný stav (rok, čas)		2046 / dopoludňajšia špičková hodina						
Poloha križovatky		mimo aglomerácií						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			UKD_{lim} [-]	$t_{w,lim}$ [s]				
1	Cesta I/21	-	C	30				
2	ÚC	Z 202	D	45				
3	Cesta I/21	-	C	30				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]					
1	2	1	---	---				
	3	0	0	nie				
2	4	1	1	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	0	253	6	26	285	1,102	314
	3	0	2	0	2	4	1,500	6
2	4	0	2	0	2	4	1,500	6
	6	0	2	0	2	4	1,500	6
3	7	0	2	0	2	4	1,500	6
	8	0	187	3	9	198	1,052	209
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [-]					
2	314	1800	0,175					
3	6	1600	0,004					
8	209	1800	0,116					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy $q_{p,i}$ [voz/h]	Základná kapacita $G_{JV,i}$ [j.v./h]					
7	6	289	957					
6	6	287	630					
4	6	490	448					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [-]	95 % kolóna N_{95} [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón $p_{0,7}$ [-]			
7	957	0,006	-	-	0,994			
6	630	0,010	0,03	áno	0,990			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [-]						
4	446	0,013						

Pokračovanie Tabuľka 22

Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia x_i [-]	Počet miest na zastavení [voz]	Intenzita dopravy $q_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy $f_{JV,m}$ [-]	
3	7	0,006	0	215	1800	1,061	
	8	0,116	---				
2	4	0,013	1	12	728	1,500	
	6	0,010					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ [-]	Kapacita v j.v./h $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ [j.v./h]	Kapacita vo voz/h C_i / C_m [voz/h]	Rezerva kapacity R_i / R_m [voz/h]	Priemerný čas čakania $t_{w,i} / t_{w,m}$ [s]	ÚKD [-]
2	4	1,500	446	297	293	12,3	B
	6	1,500	630	420	416	8,7	A
3	7	1,500	957	638	634	5,7	A
2	4 + 6	1,500	728	485	477	7,5	A
3	7 + 8	1,061	1800	1696	1494	2,4	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná $ÚKD_{im}$ [-]	Dosiahnuteľná $ÚKD$ [-]		
2	ÚC			D	B		
3	Cesta I/68			C	A		
Komentár							
Z kapacitného posúdenia vyplýva, že styková neriadená križovatka pre výhľadové dopravné zaťaženie počas dopoludňajšej špičkovej hodiny vyhovuje požadovanej $ÚKD_{im}$ v zmysle STN 73 6102. Na neriadenej križovatke je zabezpečená úroveň kvality dopravy B s maximálnou čakacou dobou do 13 s. V hlavných smeroch bude zabezpečená úroveň kvality dopravy A s priemernou čakacou dobou do 6 s.							

Posúdenie kapacity križovatky „K1“ – stav 1, popoludňajšia špičková hodina - rok 2046

Tabuľka 23

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt / Variant		BMS Šarišské Jastrabie						
Križovatka ciest		I/68 a ÚC						
Posudzovaný stav (rok, čas)		2046 / popoludňajšia špičková hodina						
Poloha križovatky		mimo aglomerácií						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			UKD_{lim} [-]	$t_{w,lim}$ [s]				
1	Cesta I/68	-	C	30				
2	ÚC	Z 202	D	45				
3	Cesta I/68	-	C	30				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]					
1	2	1	---	---				
	3	0	0	nie				
2	4	1	1	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	0	179	4	1	184	1,018	187
	3	0	2	0	2	4	1,500	6
2	4	0	2	0	2	4	1,500	6
	6	0	2	0	2	4	1,500	6
3	7	0	2	0	2	4	1,500	6
	8	0	247	4	5	256	1,028	264
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [-]					
2	187	1800	0,104					
3	6	1600	0,004					
8	264	1800	0,146					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{JV,i}$ [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy $q_{p,i}$ [voz/h]	Základná kapacita $G_{JV,i}$ [j.v./h]					
7	6	188	1089					
6	6	186	734					
4	6	447	479					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [-]	95 % kolóna N_{95} [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón $p_{0,7}$ [-]			
7	1089	0,006	-	-	0,994			
6	734	0,008	0,02	áno	0,992			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [-]						
4	476	0,013						

Pokračovanie Tabuľka 23

Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia xi [-]	Počet miest na zastaveníen [voz]	Intenzita dopravy q _{JV,m} [j.v./h]	Kapacita C _{JV,m} [j.v./h]	Zloženie dopravy f _{JV,m} [-]	
3	7	0,006	0	270	1800	1,035	
	8	0,146	---				
2	4	0,013	1	12	799	1,500	
	6	0,008					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy f _{JV,i} / f _{JV,m} [-]	Kapacita v j.v./h C _{JV,i} / C _{JV,m} [j.v./h]	Kapacita vo voz/h C _i / C _m [voz/h]	Rezerva kapacity R _i / R _m [voz/h]	Priemerný čas čakania t _{w,i} / t _{w,m} [s]	ÚKD [-]
2	4	1,500	476	318	314	11,5	B
	6	1,500	734	489	485	7,4	A
3	7	1,500	1089	726	722	5,0	A
2	4 + 6	1,500	799	533	525	6,9	A
3	7 + 8	1,035	1800	1739	1479	2,4	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _m [-]	Dosiadnuteľná ÚKD [-]		
2	ÚC			D	B		
3	Cesta I/68			C	A		
Komentár							
Z kapacitného posúdenia vyplýva, že styková neriadená križovatka pre výhľadové dopravné zaťaženie počas dopoludňajšej špičkovej hodiny vyhovuje požadovanej ÚKD _{lim} v zmysle STN 73 6102. Na neriadenej križovatke je zabezpečená úroveň kvality dopravy B s maximálnou čakacou dobou do 12 s. V hlavných smeroch bude zabezpečená úroveň kvality dopravy A s priemernou čakacou dobou do 5 s.							

Z výsledkov môžeme konštatovať, že pri stave 1, teda s realizáciou investície, by navrhované napojenie - križovatka „K1“ - vyhovela aj v najnepriaznivejšom výhľadovom roku 2046 - pri navrhovanom riešení by na nej bola dosiahnutá úroveň kvality vyššia ako $ÚKD_{lim}$ pre križovatku na ceste I. triedy.

6. Zhodnotenie medzikrižovateľských úsekov a križovatky z hľadiska dopravno-kapacitného posúdenia

Analýza zaťaženia a posúdenie výkonnosti medzikrižovateľských úsekov a kapacity a stupňa kvality navrhovaného napojenia - križovatky „K1“ - v posudzovanom území ukázalo, že:

- **v súčasnosti**, v existujúcom stavebnom usporiadaní, medzikrižovateľské úseky cesty I/68 z hľadiska kapacity vyhovujú,
- v prípade **nerealizácie navrhovanej investície - stav 0**, by v súčasnom stavebnom usporiadaní úseky cesty I/68 pri prirodzenom náraste intenzít dopravy taktiež vyhoveli,
- v prípade **realizácie navrhovanej investície - stav 1** (zrealizovanie navrhovanej investície), by medzikrižovateľské úseky na ceste I/68 aj navrhované napojenie - križovatka „K1“ - pri navrhovanom stavebnom usporiadaní vyhoveli.

7. Záver

Dopravno-kapacitné posúdenie je spracované v rozsahu podľa požiadaviek objednávateľa. Poukazuje na možnosť realizácie navrhovanej investície a je podkladom pre technický návrh križovatky, ako aj pre posúdenie vplyvu stavieb na životné prostredie.