

## Technická správa

---

# Profilové a križovatkové prieskumy intenzít dopravy v oblasti Bratislava – Mlynské nivy

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZAKÁZKY

<b>Názov zákazky:</b>	<b>Profilové a križovatkové prieskumy intenzít dopravy v oblasti Bratislava – Mlynské nivy</b>
<b>Termín realizácie:</b>	2. 3. 2023 – 12. 5. 2023
<b>Objednávateľ:</b>	Metropolitný inštitút Bratislavy
adresa:	Primaciálne námestie 429/1, 814 99 Bratislava, SK
IČ:	52324940
DIČ:	SK2120982490
Banka:	ČSOB, a.s.
IBAN:	SK287500000000125856363
Štatutárny zástupca:	Mgr. Ján Mazúr, PhD., riaditeľ
Kontaktná osoba:	Ing. Roman Bečka
– e-mail:	roman.becka@mib.sk
<b>Zhotoviteľ:</b>	<b>Centrum dopravného výzkumu, v. v. i.</b>
adresa:	Líšeňská 33a, 636 00 Brno, CZ
IČ:	44994575
DIČ:	CZ44994575
Banka:	Československá obchodní banka, a.s.
IBAN:	CZ20 0300 0000 0003 8239 8463
Štatutárny zástupca:	Ing. Jindřich Frič, Ph.D., ředitel
– telefon:	+420 541 641 711
– e-mail:	<a href="mailto:cdv@cdv.cz">cdv@cdv.cz</a>
<b>Riešiteľský tím:</b>	
hlavní riešiteľ:	Ing. Petr Neuwirth
– telefon:	+420 771 122 376
– e-mail:	<a href="mailto:petr.neuwirth@cdv.cz">petr.neuwirth@cdv.cz</a>
spoluriešitelia:	Ing. Radim Striegler Ing. Zbyněk Mikolajek Ing. Lucie Vyskočilová

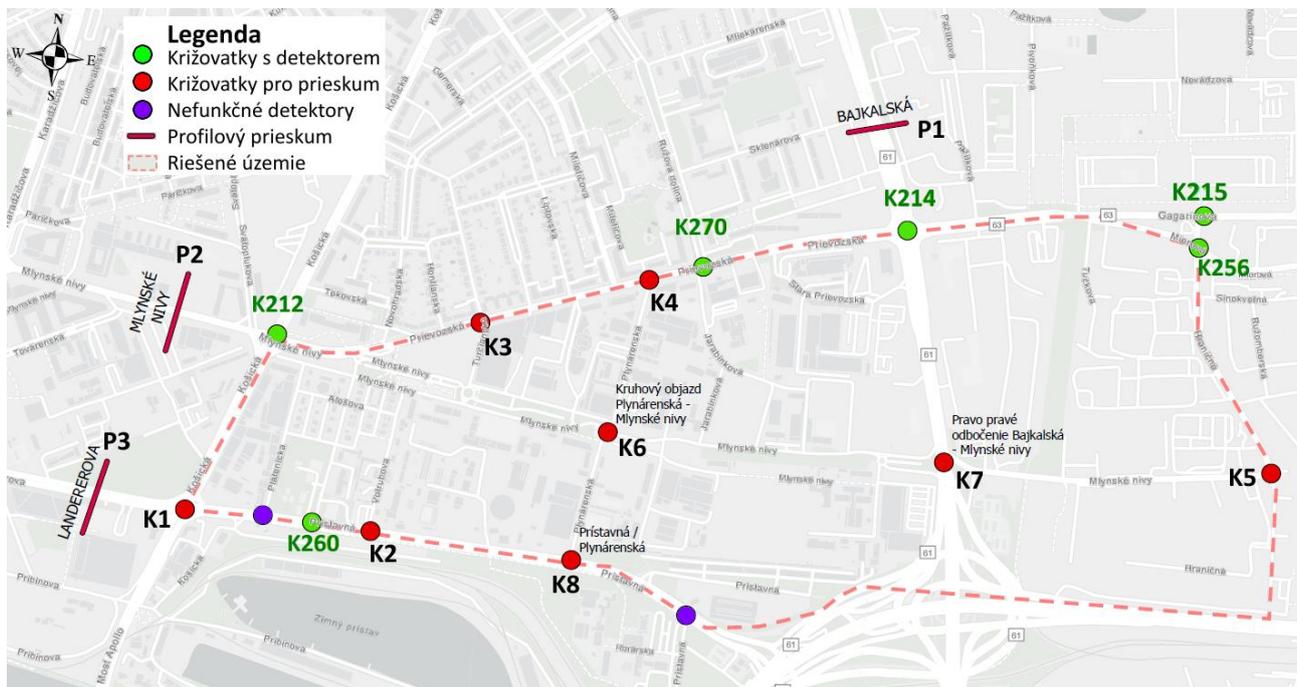
## OBSAH

<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>2 PROFILOVÉ PRIESKUMY .....</b>	<b>4</b>
2.1 Profil P1 – Bajkalská .....	6
2.2 Profil P2 – Mlynské nivy .....	10
2.3 Profil P3 – Landererova .....	14
<b>3 KRIŽOVATKOVÉ PRIESKUMY.....</b>	<b>18</b>
3.1 Križovatka K1 – Landererova x Košická x Prístavná .....	20
3.2 Križovatka K2 – Prístavná x Votrubova .....	24
3.3 Križovatka K3 – Prievozská x Turčianská .....	26
3.4 Križovatka K4 – Prievozská x Plynárenská.....	31
3.5 Križovatka K5 – Hraničná x Mlynské nivy .....	34
3.6 Križovatka K6 – Mlynské nivy x Plynárenská.....	38
3.7 Križovatka K7 – Bajkalská x Mlynské nivy .....	43
3.8 Križovatka K8 – Prístavná x Plynárenská .....	47
<b>4 KRIŽOVATKOVÉ DÁTA Z DETEKTOROV .....</b>	<b>52</b>
4.1 Križovatka K212 – Mlynské nivy x Košická .....	54
4.2 Križovatka K214 – Prievozská x Bajkalská .....	60
4.3 Križovatky K215+K256 – Gagarinova x Hraničná x Prievozská.....	65
4.4 Križovatka K260 – Prístavná x Súkennická .....	72
4.5 Križovatka K270 – Prievozská x Jarabinková x Ružová dolina.....	76
Zoznam príloh .....	81
Zoznam použitej literatúry.....	81
Zoznam tabuliek.....	81
Zoznam obrázkov .....	83
Zoznam grafov.....	84

## 1 ÚVOD

Predmetom zákazky bolo vykonanie profilových prieskumov na troch profiloch viacpruhových komunikácií v rozvojeovej oblasti Bratislava – Mlynské nivy, a to kontinuálne po dobu 14 dní. Ďalej bolo súčasťou vykonania a vyhodnotenia križovatkových smerových prieskumov celkom na 8 križovatkách počas jedného bežného pracovného dňa v čase 6-18 h a tiež spracovanie poskytnutých dát z ďalších 8 svetelne riadených križovatiek v riešenom území, z ktorých sú k dispozícii dáta z križovatkových detektorov.

Na obrázku č. 1 je prehľadová mapa všetkých meraných a riešených profilov a križovatiek:



obr. 1. Prehľadová mapa s vyznačenými meranými profilmi a križovatkami

## 2 PROFILOVÉ PRIESKUMY

Boli vykonané profilové prieskumy na troch profiloch viacpruhových komunikácií pomocou mikrovlnného automatického sčítača dopravy (ASD) typu Wavetronix Smart sensor HD, ktorý je určený na prieskum ciest až so šírkou až 16 jazdných pruhov. Zariadenie sa umiestňuje pomocou bandimex pásov na stĺp verejného osvetlenia do výšky cca 4-5 metrov nad vozovkou. Zariadenie bolo externe napájané z oceleového batériového boxu umiestneného na zemi pri päte stĺpa.

Prieskumy prebehli na týchto profiloch:

- P1 – ulica Bajkalská (medzi križovatkami s ulicami Prievozská a Mlynské Nivy)
- P2 – ulice Mlynské nivy (medzi križovatkami s ulicami Svätoplukova/Košická a Továrenská)
- P3 – ulica Landererova (medzi križovatkami s ulicami Košická a Čulenova)

Termíny realizácie profilových prieskumov:

- Dátum montáže zariadenia: Štvrtok 2. 3. 2023
- Dátum demontáže zariadenia: Pondelok 20. 3. 2023
- **Rozsah vyhodnotených dát: Pondelok 6. 3. 2023 – Nedeľa 19. 3. 2023**

V súlade s ponukou bolo na základe kalibračného manuálneho sčítania vykonané vyhodnotenie s rozlíšením na nasledujúce kategórie vozidiel:

- OA – Osobné automobily (vrátane motocyklov a prípadných cyklistov v hlavnom dopravnom prúde),
- LN – Ľahké nákladné automobily do 3,5 tony,
- N – Nákladné automobily nad 3,5 tony + \*klasické autobusy a trolejbusy,
- NS – Nákladné súpravy (návesy + prívesy) + \*klíbové autobusy a trolejbusy.

\*ASD prieskumom na základe dĺžkového kritéria nie je možné efektívne rozlíšiť autobusy od nákladných vozidiel (viď vyššie) čo je aj v súlade s TP 16/2015 Výpočet kapacít pozemných komunikácií [1], intenzity vozidiel MHD je možné ale stanoviť podľa pravidelných cestovných poriadkov, čo nebolo predmetom tohto vyhodnotenia.

**V jednotlivých prílohách pre každý profil zvlášť (P1-P3) vo formáte MS Excel sú nasledujúce listy:**

- **DATA** – kompletne surové kalibrované dáta – záznamy jednotlivých vozidiel s rozlíšením smeru jazdy, kategória + priradenie dňa v týždni (1-7 = Po-Ne) a typ dňa (BPD – bežný pracovný deň, ďalej Pondelok, Piatok, Sobota, Nedeľa)
- **Denné intenzity**
  - sumy denných intenzít s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidla,
  - priemernej dennej intenzity pre jednotlivé dni v týždni a relatívnej početnosti – variácia dopravy pre jednotlivé kategórie vozidiel,
  - grafy intenzít a týždenných variácií dopravy pre sumu vozidiel.
- **Hodinové intenzity**
  - hodinovej intenzity dopravy za celú dobu prieskumu s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidla,
  - priemernej hodinovej intenzity dopravy bežného pracovného dňa (BPD) + relatívnej početnosti (variácie dopravy),
  - graf denných variácií dopravy pre sumu vozidiel.
- **Špičkové hodiny + 15min**
  - profilovej intenzity dopravy (suma za celý profil) v intervale 15 minút za celú dobu prieskumu,
  - plávajúce hodinové intenzity z intenzít v 15-minútovom intervale pre určenie špičkových hodín,
  - intenzity rannej špičkovej hodiny pre všetkých 10 pracovných dní,
  - intenzity popoludňajšie špičkové hodiny pre všetkých 10 pracovných dní.

V správe nižšie v kapitolách k jednotlivým meraným profilom P1-P3 sú postupne vložené nasledujúce tabuľky a grafy:

- **tabuľka** sumy denných intenzít s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidla,
- **graf** celkových denných intenzít dopravy,
- **tabuľka** priemernej dennej intenzity pre jednotlivé dni v týždni a relatívnej početnosti – variácie dopravy pre jednotlivé kategórie vozidiel,
- **graf** týždenných variácií dopravy pre sumu vozidiel,
- **tabuľka** priemernej hodinovej intenzity dopravy bežného pracovného dňa (BPD) + relatívnej početnosti (variácie dopravy),
- **graf** denných variácií dopravy pre sumu vozidiel v bežný pracovný deň,
- **tabuľka** intenzity dopravy ranej špičkovej hodiny pre všetkých 10 pracovných dní,
- **tabuľka** intenzity dopravy popoludňajšie špičkové hodiny pre všetkých 10 pracovných dní.

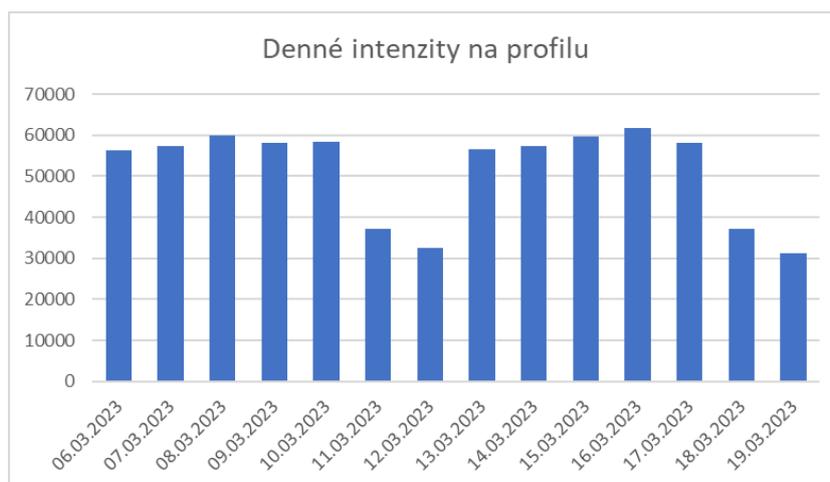
## 2.1 PROFIL P1 – BAJKALSKÁ

Jedná sa o profil ulice Bajkalská, na sever od križovatky s ulicou Prievozská. Meracie zariadenie bolo umiestnené na západnej strane komunikácie na stĺpe blízko bytového domu pri ulici Sklenárova.

- GPS súradnice: 48.15078°N, 17.14847°E
- Smer 1 zodpovedá smeru jazdy na juh (ku križovatke s Prievozskou)
- Smer 2 na sever
- Cesta má v mieste meraného profilu celkom 6 jazdných pruhov.

tab 1. Denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P1

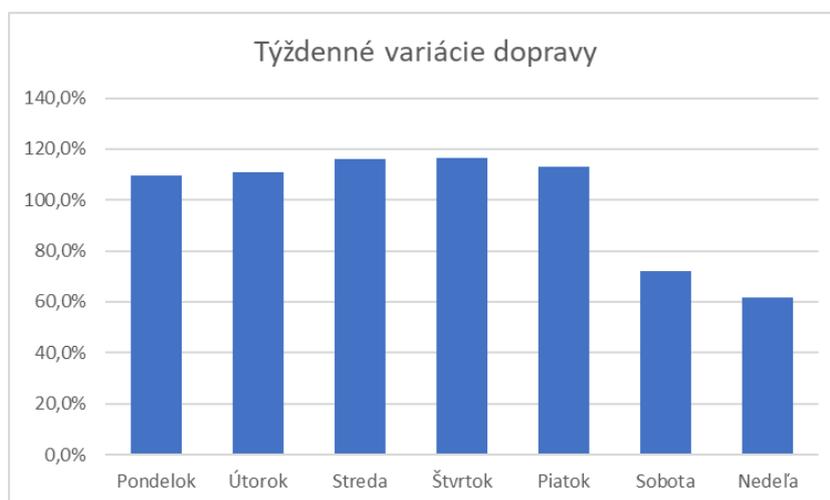
DENNÉ INTENZITY S ROZLIŠENÍM SMERU A KATEGORIE VOZIDIEL																
DEŇ	DÁTUM	SMER 1					SMER 2					CELKOM ZA PROFIL				
		OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	24901	1153	641	295	<b>26990</b>	27055	1448	644	267	<b>29414</b>	51956	2601	1285	562	<b>56404</b>
Útorok	07.03.2023	25135	1077	603	276	<b>27091</b>	27898	1326	626	281	<b>30131</b>	53033	2403	1229	557	<b>57222</b>
Streda	08.03.2023	26841	1128	626	244	<b>28839</b>	28783	1409	641	253	<b>31086</b>	55624	2537	1267	497	<b>59925</b>
Štvrtok	09.03.2023	26150	1108	656	249	<b>28163</b>	27692	1392	630	281	<b>29995</b>	53842	2500	1286	530	<b>58158</b>
Piatok	10.03.2023	26363	1115	613	244	<b>28335</b>	27618	1397	640	282	<b>29937</b>	53981	2512	1253	526	<b>58272</b>
Sobota	11.03.2023	17709	440	372	44	<b>18565</b>	17764	566	340	44	<b>18714</b>	35473	1006	712	88	<b>37279</b>
Nedeľa	12.03.2023	15143	322	357	22	<b>15844</b>	15871	457	334	17	<b>16679</b>	31014	779	691	39	<b>32523</b>
Pondelok	13.03.2023	25212	1198	619	267	<b>27296</b>	26900	1530	628	260	<b>29318</b>	52112	2728	1247	527	<b>56614</b>
Útorok	14.03.2023	25182	1111	636	236	<b>27165</b>	27723	1420	655	242	<b>30040</b>	52905	2531	1291	478	<b>57205</b>
Streda	15.03.2023	26696	1180	681	246	<b>28803</b>	28350	1617	700	280	<b>30947</b>	55046	2797	1381	526	<b>59750</b>
Štvrtok	16.03.2023	27632	1259	654	256	<b>29801</b>	29637	1407	670	260	<b>31974</b>	57269	2666	1324	516	<b>61775</b>
Piatok	17.03.2023	26614	1224	637	261	<b>28736</b>	27053	1475	658	276	<b>29462</b>	53667	2699	1295	537	<b>58198</b>
Sobota	18.03.2023	17601	462	391	42	<b>18496</b>	17693	568	355	33	<b>18649</b>	35294	1030	746	75	<b>37145</b>
Nedeľa	19.03.2023	14628	290	332	19	<b>15269</b>	15076	398	326	21	<b>15821</b>	29704	688	658	40	<b>31090</b>



graf 1 Denné intenzity – profil P1

tab 2. Priemerné denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P1

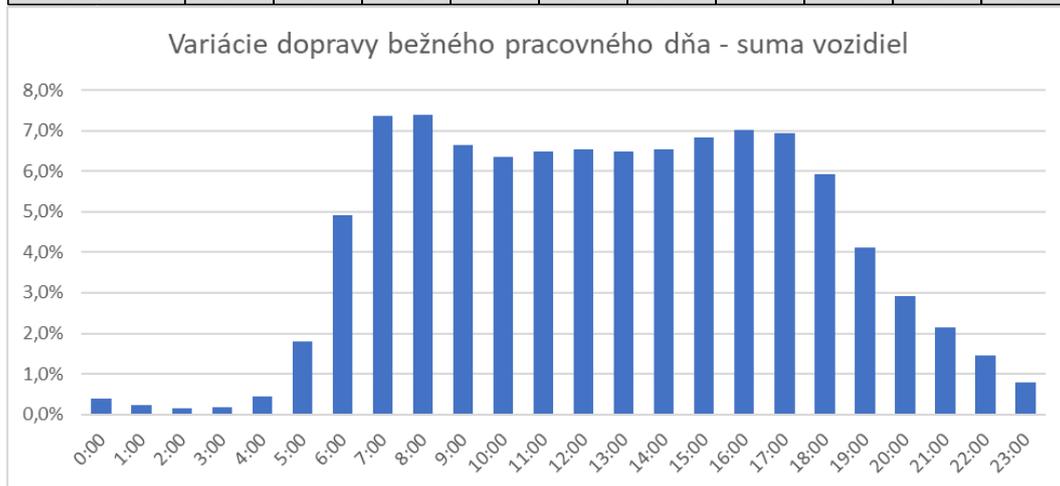
PRIEMERNÉ INTENZITY DOPRAVY PRE JEDNOTLIVÉ DNI V TÝŽDNI + TÝŽENNÉ VARIÁCIE DOPRAVY										
DEŇ	INTENZITY					RELATÍVNE POČETNOSTI				
	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
<b>Pondelok</b>	52034	2665	1266	545	56510	108,6%	126,6%	113,1%	138,6%	109,6%
<b>Útorok</b>	52969	2467	1260	518	57214	110,5%	117,2%	112,6%	131,8%	111,0%
<b>Streda</b>	55335	2667	1324	512	59838	115,5%	126,7%	118,3%	130,2%	116,1%
<b>Štvrtok</b>	55556	2583	1305	523	59967	115,9%	122,7%	116,6%	133,0%	116,3%
<b>Piatok</b>	53824	2606	1274	532	58236	112,3%	123,8%	113,9%	135,3%	113,0%
<b>Sobota</b>	35384	1018	729	82	37213	73,8%	48,3%	65,1%	20,9%	72,2%
<b>Nedeľa</b>	30359	734	675	40	31808	63,3%	34,9%	60,3%	10,2%	61,7%



graf 2 Týždenné variácie dopravy – profil P1

tab 3. Priemerné hodinové intenzity dopravy bežného pracovného dňa – profil P1

PRIEMERNÉ HODINOVÉ INTENZITY DOPRAVY BEŽNÉHO PRACOVNÉHO DŇA + VARIÁCIE DOPRAVY											
INTERVAL		INTENZITY					RELATÍVNE POČETNOSTI				
OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
0:00	1:00	223	4	1	1	229	0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%
1:00	2:00	129	5	2	0	136	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%
2:00	3:00	83	6	1	0	90	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%
3:00	4:00	90	8	3	2	103	0,2%	0,3%	0,2%	0,4%	0,2%
4:00	5:00	206	21	17	13	257	0,4%	0,8%	1,3%	2,5%	0,4%
5:00	6:00	952	41	47	18	1058	1,7%	1,6%	3,6%	3,5%	1,8%
6:00	7:00	2636	129	92	35	2892	4,8%	5,0%	7,1%	6,7%	4,9%
7:00	8:00	4004	184	117	46	4351	7,3%	7,2%	9,0%	8,9%	7,4%
8:00	9:00	4047	181	96	43	4367	7,4%	7,0%	7,4%	8,3%	7,4%
9:00	10:00	3597	213	82	30	3922	6,6%	8,3%	6,3%	5,8%	6,6%
10:00	11:00	3381	247	88	29	3745	6,2%	9,6%	6,8%	5,6%	6,3%
11:00	12:00	3500	227	81	25	3833	6,4%	8,8%	6,2%	4,8%	6,5%
12:00	13:00	3528	226	79	27	3860	6,5%	8,8%	6,1%	5,2%	6,5%
13:00	14:00	3482	213	91	33	3819	6,4%	8,3%	7,0%	6,4%	6,5%
14:00	15:00	3554	184	86	36	3860	6,5%	7,2%	6,6%	6,9%	6,5%
15:00	16:00	3766	153	82	28	4029	6,9%	5,9%	6,3%	5,4%	6,8%
16:00	17:00	3872	142	87	35	4136	7,1%	5,5%	6,7%	6,7%	7,0%
17:00	18:00	3845	132	80	32	4089	7,0%	5,1%	6,2%	6,2%	6,9%
18:00	19:00	3316	104	54	27	3501	6,1%	4,0%	4,2%	5,2%	5,9%
19:00	20:00	2307	65	32	18	2422	4,2%	2,5%	2,5%	3,5%	4,1%
20:00	21:00	1641	37	26	12	1716	3,0%	1,4%	2,0%	2,3%	2,9%
21:00	22:00	1211	25	24	13	1273	2,2%	1,0%	1,8%	2,5%	2,2%
22:00	23:00	821	15	20	9	865	1,5%	0,6%	1,5%	1,7%	1,5%
23:00	23:59	433	10	10	7	460	0,8%	0,4%	0,8%	1,3%	0,8%
<b>SUMA</b>		<b>54624</b>	<b>2572</b>	<b>1298</b>	<b>519</b>	<b>59013</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



graf 3 Variácie dopravy bežného pracovného dňa pre sumu vozidiel – profil P1

tab 4. Ranné špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P1

RANNÉ ŠPIČKOVÉ HODINY (Z 15-MIN INTERVALU) PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ DNI																		
DEŇ V TÝŽDNI	DÁTUM	INTERVAL		SMER 1					SMER 2					SUMA PROFIL				
		OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	7:30	8:30	1819	100	69	31	2019	2315	73	35	28	2451	4134	173	104	59	4470
Útorok	07.03.2023	7:30	8:30	1870	83	65	30	2048	2456	64	40	27	2587	4326	147	105	57	4635
Streda	08.03.2023	7:30	8:30	1921	91	70	22	2104	2275	56	34	16	2381	4196	147	104	38	4485
Štvrtok	09.03.2023	7:30	8:30	1878	95	78	33	2084	2357	73	39	26	2495	4235	168	117	59	4579
Piatok	10.03.2023	7:30	8:30	1712	110	68	29	1919	2276	69	40	28	2413	3988	179	108	57	4332
Pondelok	13.03.2023	7:30	8:30	1858	106	54	26	2044	2388	99	37	23	2547	4246	205	91	49	4591
Útorok	14.03.2023	7:45	8:45	1825	104	67	22	2018	2365	66	38	18	2487	4190	170	105	40	4505
Streda	15.03.2023	7:30	8:30	1810	111	61	19	2001	2371	73	46	21	2511	4181	184	107	40	4512
Štvrtok	16.03.2023	7:30	8:30	1866	107	70	20	2063	2407	75	49	15	2546	4273	182	119	35	4609
Piatok	17.03.2023	7:15	8:15	1711	106	56	28	1901	2258	121	58	22	2459	3969	227	114	50	4360

tab 5. Popoludňajšie špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P1

POPOLUDŇAJŠIE ŠPIČKOVÉ HODINY (Z 15-MIN INTERVALU) PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ DNI																		
DEŇ V TÝŽDNI	DÁTUM	INTERVAL		SMER 1					SMER 2					SUMA PROFIL				
		OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	16:15	17:15	1917	37	39	13	2006	1935	92	43	16	2086	3852	129	82	29	4092
Útorok	07.03.2023	16:00	17:00	1809	38	36	14	1897	2040	81	49	20	2190	3849	119	85	34	4087
Streda	08.03.2023	16:15	17:15	1992	51	38	16	2097	2059	107	47	14	2227	4051	158	85	30	4324
Štvrtok	09.03.2023	17:00	18:00	1990	41	35	14	2080	1815	99	47	22	1983	3805	140	82	36	4063
Piatok	10.03.2023	15:15	16:15	1912	70	42	17	2041	1947	102	54	19	2122	3859	172	96	36	4163
Pondelok	13.03.2023	16:30	17:30	1897	57	33	13	2000	1942	110	45	13	2110	3839	167	78	26	4110
Útorok	14.03.2023	15:30	16:30	1782	45	36	10	1873	1916	132	48	22	2118	3698	177	84	32	3991
Streda	15.03.2023	16:30	17:30	2041	45	49	12	2147	1970	128	41	16	2155	4011	173	90	28	4302
Štvrtok	16.03.2023	16:30	17:30	1882	71	40	24	2017	2387	53	40	19	2499	4269	124	80	43	4516
Piatok	17.03.2023	13:45	14:45	1959	75	43	15	2092	1756	117	45	18	1936	3715	192	88	33	4028

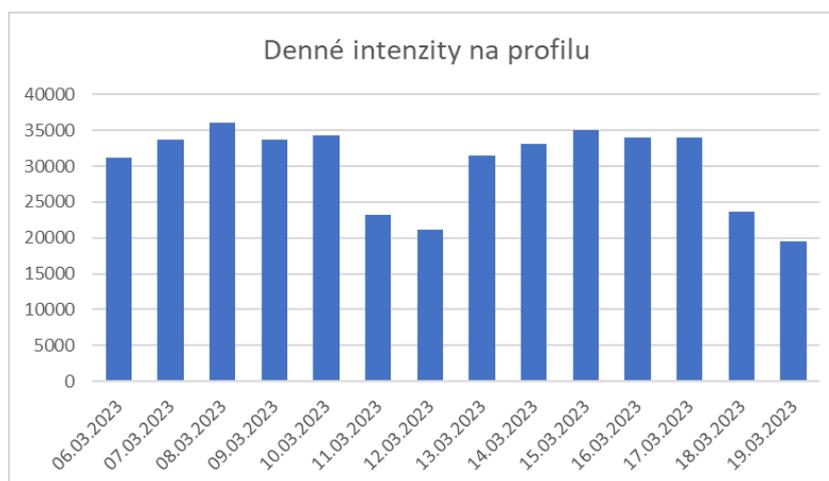
## 2.2 PROFIL P2 – MLYNSKÉ NIVY

Jedná sa o profil ulice Mlynské nivy, na západ od križovatky s ulicou Košická. Meracie zariadenie bolo umiestnené na južnej strane komunikácie na stĺpe oproti Nivy Tower.

- GPS súradnice: 48.14586°N, 17.12994°E
- Smer 1 zodpovedá smeru jazdy na východ do riešeného územia (ku križovatke s Košickou)
- Smer 2 na západ, do centra mesta
- Cesta má v mieste meraného profilu celkom 8 jazdných pruhov, z toho vždy 2 a 2 sú priame priebežné, 1 a 1 BUS pruh a 1 + 1 z/do podzemného parkoviska Nivy centrum

tab 6. Denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P2

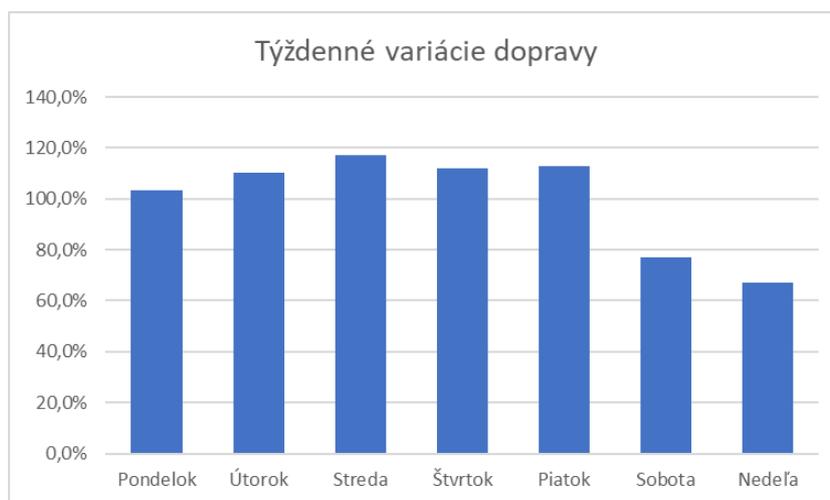
DENNÉ INTENZITY S ROZLIŠENÍM SMERU A KATEGÓRIE VOZIDIEL																
DEŇ	DÁTUM	SMER 1					SMER 2					CELKOM ZA PROFIL				
		OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	12605	195	134	465	<b>13399</b>	16658	354	233	511	<b>17756</b>	29263	549	367	976	<b>31155</b>
Útorok	07.03.2023	13871	287	148	478	<b>14784</b>	17842	389	247	502	<b>18980</b>	31713	676	395	980	<b>33764</b>
Streda	08.03.2023	15608	272	138	493	<b>16511</b>	18366	381	258	510	<b>19515</b>	33974	653	396	1003	<b>36026</b>
Štvrtok	09.03.2023	14088	239	149	483	<b>14959</b>	17616	398	250	492	<b>18756</b>	31704	637	399	975	<b>33715</b>
Piatok	10.03.2023	13789	259	135	479	<b>14662</b>	18545	417	248	499	<b>19709</b>	32334	676	383	978	<b>34371</b>
Sobota	11.03.2023	8666	205	167	171	<b>9209</b>	13212	213	300	234	<b>13959</b>	21878	418	467	405	<b>23168</b>
Nedeľa	12.03.2023	7617	163	173	183	<b>8136</b>	12287	196	243	219	<b>12945</b>	19904	359	416	402	<b>21081</b>
Pondelok	13.03.2023	12752	232	125	467	<b>13576</b>	16831	355	239	474	<b>17899</b>	29583	587	364	941	<b>31475</b>
Útorok	14.03.2023	13742	257	146	471	<b>14616</b>	17378	407	229	514	<b>18528</b>	31120	664	375	985	<b>33144</b>
Streda	15.03.2023	14561	286	153	491	<b>15491</b>	18399	372	226	508	<b>19505</b>	32960	658	379	999	<b>34996</b>
Štvrtok	16.03.2023	14158	251	149	469	<b>15027</b>	17880	398	241	500	<b>19019</b>	32038	649	390	969	<b>34046</b>
Piatok	17.03.2023	13587	236	143	471	<b>14437</b>	18409	436	257	482	<b>19584</b>	31996	672	400	953	<b>34021</b>
Sobota	18.03.2023	8536	201	146	190	<b>9073</b>	13792	235	256	236	<b>14519</b>	22328	436	402	426	<b>23592</b>
Nedeľa	19.03.2023	7349	153	127	202	<b>7831</b>	11118	162	232	240	<b>11752</b>	18467	315	359	442	<b>19583</b>



graf 4 Denné intenzity – profil P2

tab 7. Priemerné denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P2

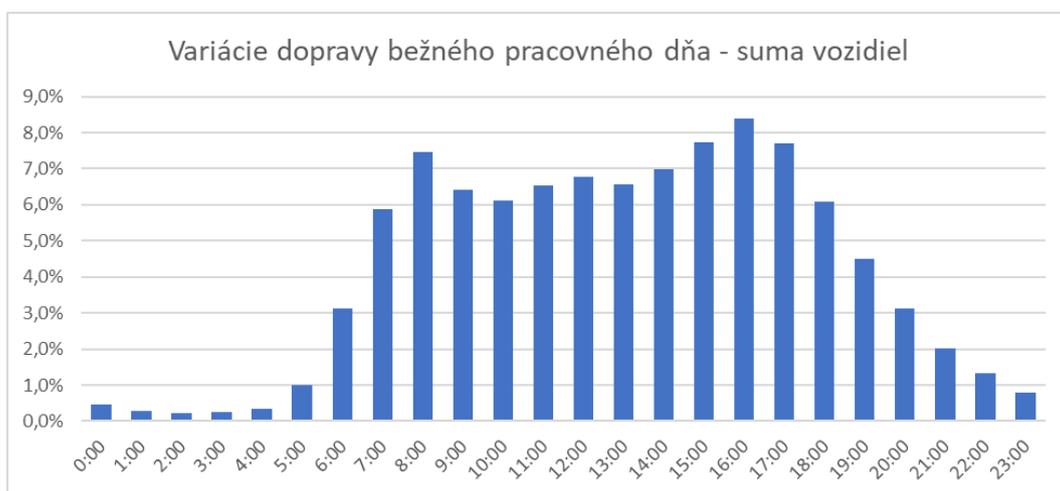
PRIEMERNÉ INTENZITY DOPRAVY PRE JEDNOTLIVÉ DNI V TÝŽDNI + TÝŽENNÉ VARIÁCIE DOPRAVY										
DEŇ	INTENZITY					RELATÍVNE POČETNOSTI				
	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
<b>Pondelok</b>	29423	568	366	959	31316	103,2%	100,0%	93,2%	117,4%	103,4%
<b>Útorok</b>	31417	670	385	983	33455	110,2%	118,0%	98,0%	120,3%	110,4%
<b>Streda</b>	33467	656	388	1001	35512	117,4%	115,5%	98,8%	122,5%	117,2%
<b>Štvrtok</b>	31871	643	395	972	33881	111,8%	113,2%	100,6%	119,0%	111,8%
<b>Piatok</b>	32165	674	392	966	34197	112,8%	118,7%	99,8%	118,2%	112,9%
<b>Sobota</b>	22103	427	435	416	23381	77,5%	75,2%	110,8%	50,9%	77,2%
<b>Nedeľa</b>	19186	337	388	422	20333	67,3%	59,3%	98,8%	51,7%	67,1%



graf 5 Týždenné variácie dopravy – profil P2

tab 8. Priemerné hodinové intenzity dopravy bežného pracovného dňa – profil P2

PRIEMERNÉ HODINOVÉ INTENZITY DOPRAVY BEŽNÉHO PRACOVNÉHO DŇA + VARIÁCIE DOPRAVY											
INTERVAL		INTENZITY					RELATÍVNE POČETNOSTI				
OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
0:00	1:00	145	2	4	2	153	0,4%	0,3%	1,0%	0,2%	0,4%
1:00	2:00	87	1	2	2	92	0,3%	0,2%	0,5%	0,2%	0,3%
2:00	3:00	72	1	2	3	78	0,2%	0,2%	0,5%	0,3%	0,2%
3:00	4:00	76	1	2	2	81	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%
4:00	5:00	92	5	4	17	118	0,3%	0,8%	1,0%	1,7%	0,3%
5:00	6:00	275	11	14	39	339	0,9%	1,7%	3,6%	4,0%	1,0%
6:00	7:00	980	23	16	54	1073	3,0%	3,5%	4,1%	5,5%	3,1%
7:00	8:00	1894	41	28	53	2016	5,9%	6,2%	7,2%	5,4%	5,9%
8:00	9:00	2412	58	30	61	2561	7,5%	8,8%	7,7%	6,2%	7,5%
9:00	10:00	2076	43	24	52	2195	6,4%	6,5%	6,1%	5,3%	6,4%
10:00	11:00	1978	40	19	57	2094	6,1%	6,1%	4,9%	5,8%	6,1%
11:00	12:00	2130	42	17	52	2241	6,6%	6,4%	4,3%	5,3%	6,5%
12:00	13:00	2206	43	20	50	2319	6,8%	6,5%	5,1%	5,1%	6,8%
13:00	14:00	2131	44	22	54	2251	6,6%	6,7%	5,6%	5,5%	6,6%
14:00	15:00	2266	43	22	59	2390	7,0%	6,5%	5,6%	6,0%	7,0%
15:00	16:00	2507	55	29	61	2652	7,8%	8,4%	7,4%	6,2%	7,7%
16:00	17:00	2685	69	37	84	2875	8,3%	10,5%	9,5%	8,5%	8,4%
17:00	18:00	2482	57	34	71	2644	7,7%	8,7%	8,7%	7,2%	7,7%
18:00	19:00	1985	34	18	52	2089	6,2%	5,2%	4,6%	5,3%	6,1%
19:00	20:00	1466	19	13	44	1542	4,5%	2,9%	3,3%	4,5%	4,5%
20:00	21:00	1007	12	12	36	1067	3,1%	1,8%	3,1%	3,7%	3,1%
21:00	22:00	648	6	9	32	695	2,0%	0,9%	2,3%	3,2%	2,0%
22:00	23:00	407	4	9	32	452	1,3%	0,6%	2,3%	3,2%	1,3%
23:00	23:59	246	4	4	17	271	0,8%	0,6%	1,0%	1,7%	0,8%
SUMA		32253	658	391	986	34288	100%	100%	100%	100%	100%



graf 6 Variácie dopravy bežného pracovného dňa pre sumu vozidiel – profil P2

tab 9. Ranné špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P2

RANNÉ ŠPIČKOVÉ HODINY (Z 15-MIN INTERVALU) PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ DNI																		
DEŇ V TÝŽDNI	DÁTUM	INTERVAL		SMER 1					SMER 2					SUMA PROFIL				
		OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	8:00	9:00	784	10	6	31	831	1523	50	16	42	1631	2307	60	22	73	2462
Útorok	07.03.2023	8:00	9:00	779	16	8	27	830	1613	49	23	30	1715	2392	65	31	57	2545
Streda	08.03.2023	8:00	9:00	912	11	7	30	960	1616	32	18	37	1703	2528	43	25	67	2663
Štvrtok	09.03.2023	8:00	9:00	849	16	5	27	897	1567	38	28	29	1662	2416	54	33	56	2559
Piatok	10.03.2023	9:45	10:45	783	12	9	30	834	1403	30	18	22	1473	2186	42	27	52	2307
Pondelok	13.03.2023	8:00	9:00	872	14	7	32	925	1542	47	20	29	1638	2414	61	27	61	2563
Útorok	14.03.2023	8:00	9:00	845	24	4	29	902	1583	49	25	33	1690	2428	73	29	62	2592
Streda	15.03.2023	8:00	9:00	830	21	7	29	887	1573	44	21	36	1674	2403	65	28	65	2561
Štvrtok	16.03.2023	7:45	8:45	811	15	4	27	857	1527	26	26	36	1615	2338	41	30	63	2472
Piatok	17.03.2023	9:30	10:30	814	12	6	26	858	1399	42	15	28	1484	2213	54	21	54	2342

tab 10. Popoludňajšie špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P2

POPOLUDŇAJŠIE ŠPIČKOVÉ HODINY (Z 15-MIN INTERVALU) PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ DNI																		
DEŇ V TÝŽDNI	DÁTUM	INTERVAL		SMER 1					SMER 2					SUMA PROFIL				
		OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	16:15	17:15	1239	21	13	30	1303	1228	29	14	30	1301	2467	50	27	60	2604
Útorok	07.03.2023	16:30	17:30	1587	49	23	44	1703	1214	31	17	30	1292	2801	80	40	74	2995
Streda	08.03.2023	16:15	17:15	1785	42	27	49	1903	1127	46	33	45	1251	2912	88	60	94	3154
Štvrtok	09.03.2023	16:00	17:00	1386	21	11	37	1455	1287	32	24	34	1377	2673	53	35	71	2832
Piatok	10.03.2023	14:30	15:30	1162	35	20	47	1264	1249	41	24	43	1357	2411	76	44	90	2621
Pondelok	13.03.2023	16:00	17:00	1198	23	9	34	1264	1249	23	15	34	1321	2447	46	24	68	2585
Útorok	14.03.2023	16:00	17:00	1305	38	21	45	1409	1276	28	22	45	1371	2581	66	43	90	2780
Streda	15.03.2023	16:30	17:30	1533	53	24	59	1669	1264	24	18	29	1335	2797	77	42	88	3004
Štvrtok	16.03.2023	16:00	17:00	1517	46	14	50	1627	1131	33	20	46	1230	2648	79	34	96	2857
Piatok	17.03.2023	14:15	15:15	1139	23	14	31	1207	1443	34	19	25	1521	2582	57	33	56	2728

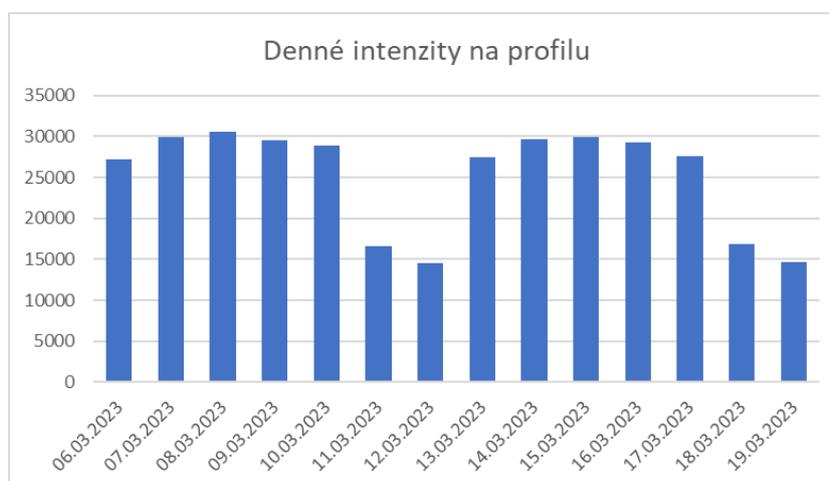
## 2.3 PROFIL P3 – LANDEREROVA

Jedná sa o profil ulice Landererova, na západ od križovatky s ulicou Košická. Meracie zariadenie bolo umiestnené na severnej strane komunikácie na stĺpe oproti vjazdu do garáží komplexu Panorama City.

- GPS súradnice: 48.14235°N, 17.12758°E
- Smer 1 zodpovedá smeru jazdy na východ do riešeného územia (ku križovatke s Košickou)
- Smer 2 na západ, do centra mesta
- Cesta má v mieste meraného profilu celkom 7 jazdných pruhov, z toho vždy 2 a 2 sú priame priebežné, jeden pre MHD (smer 2) a 1 + 1 odbočovacie pruhy na parkovisko „Panorama City“.

tab 11. Denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P3

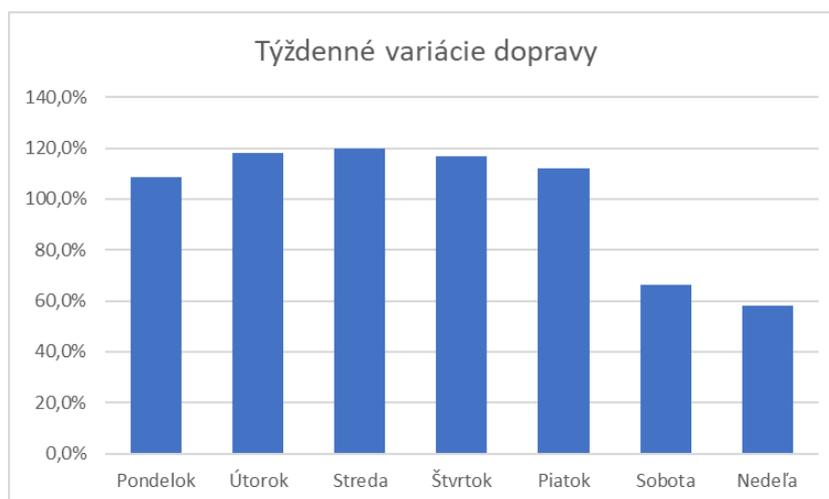
DENNÉ INTENZITY S ROZLIŠENÍM SMERU A KATEGORIE VOZIDIEL																
DEŇ	DÁTUM	SMER 1					SMER 2					CELKOM ZA PROFIL				
		OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	12745	496	115	184	<b>13540</b>	13006	404	127	134	<b>13671</b>	25751	900	242	318	<b>27211</b>
Útorok	07.03.2023	14085	557	135	150	<b>14927</b>	14228	456	127	156	<b>14967</b>	28313	1013	262	306	<b>29894</b>
Streda	08.03.2023	14000	578	138	175	<b>14891</b>	14864	484	125	150	<b>15623</b>	28864	1062	263	325	<b>30514</b>
Štvrtok	09.03.2023	13886	488	118	163	<b>14655</b>	14212	455	118	153	<b>14938</b>	28098	943	236	316	<b>29593</b>
Piatok	10.03.2023	13651	446	127	160	<b>14384</b>	13737	459	105	147	<b>14448</b>	27388	905	232	307	<b>28832</b>
Sobota	11.03.2023	8089	238	67	19	<b>8413</b>	7877	200	69	14	<b>8160</b>	15966	438	136	33	<b>16573</b>
Nedeľa	12.03.2023	7111	197	58	30	<b>7396</b>	6924	117	98	10	<b>7149</b>	14035	314	156	40	<b>14545</b>
Pondelok	13.03.2023	12801	473	160	147	<b>13581</b>	13225	425	122	146	<b>13918</b>	26026	898	282	293	<b>27499</b>
Útorok	14.03.2023	13581	592	147	153	<b>14473</b>	14371	497	115	154	<b>15137</b>	27952	1089	262	307	<b>29610</b>
Streda	15.03.2023	14245	496	173	170	<b>15084</b>	14121	444	133	161	<b>14859</b>	28366	940	306	331	<b>29943</b>
Štvrtok	16.03.2023	14056	467	118	150	<b>14791</b>	13767	445	105	145	<b>14462</b>	27823	912	223	295	<b>29253</b>
Piatok	17.03.2023	13399	445	121	152	<b>14117</b>	12856	406	94	144	<b>13500</b>	26255	851	215	296	<b>27617</b>
Sobota	18.03.2023	7118	226	64	37	<b>7445</b>	9119	220	97	14	<b>9450</b>	16237	446	161	51	<b>16895</b>
Nedeľa	19.03.2023	7323	238	44	47	<b>7652</b>	6769	135	91	15	<b>7010</b>	14092	373	135	62	<b>14662</b>



graf 7 Denné intenzity – profil P3

tab 12. Priemerné denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P3

PRIEMERNÉ INTENZITY DOPRAVY PRE JEDNOTLIVÉ DNI V TÝŽDNI + TÝŽENNÉ VARIÁCIE DOPRAVY										
DEŇ	INTENZITY					RELATÍVNE POČETNOSTI				
	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	25889	899	262	306	27356	108,1%	113,5%	117,7%	130,5%	108,6%
Útorok	28133	1051	262	307	29753	117,5%	132,7%	117,7%	130,9%	118,1%
Streda	28615	1001	285	328	30229	119,5%	126,4%	128,0%	139,8%	120,0%
Štvrtok	27961	928	230	306	29425	116,8%	117,2%	103,3%	130,5%	116,8%
Piatok	26822	878	224	302	28226	112,0%	110,9%	100,6%	128,7%	112,1%
Sobota	16102	442	149	42	16735	67,3%	55,8%	66,9%	17,9%	66,4%
Nedeľa	14064	344	146	51	14605	58,7%	43,4%	65,6%	21,7%	58,0%



graf 8 Týždenné variácie dopravy – profil P3

tab 13. Priemerné hodinové intenzity dopravy bežného pracovného dňa – profil P3

PRIEMERNÉ HODINOVÉ INTENZITY DOPRAVY BEŽNÉHO PRACOVNÉHO DŇA + VARIÁCIE DOPRAVY											
INTERVAL		INTENZITY					RELATÍVNE POČETNOSTI				
OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
0:00	1:00	123	2	0	0	125	0,4%	0,2%	0,0%	0,0%	0,4%
1:00	2:00	63	1	0	0	64	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%
2:00	3:00	44	1	0	0	45	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%
3:00	4:00	45	4	1	0	50	0,2%	0,4%	0,4%	0,0%	0,2%
4:00	5:00	73	4	2	3	82	0,3%	0,4%	0,8%	0,9%	0,3%
5:00	6:00	305	16	4	10	335	1,1%	1,6%	1,5%	3,2%	1,1%
6:00	7:00	1020	48	16	15	1099	3,6%	4,8%	6,1%	4,7%	3,7%
7:00	8:00	2326	73	23	29	2451	8,2%	7,3%	8,8%	9,2%	8,2%
8:00	9:00	2760	91	29	33	2913	9,8%	9,1%	11,1%	10,4%	9,8%
9:00	10:00	1950	97	22	17	2086	6,9%	9,7%	8,4%	5,4%	7,0%
10:00	11:00	1616	66	11	15	1708	5,7%	6,6%	4,2%	4,7%	5,7%
11:00	12:00	1669	63	15	15	1762	5,9%	6,3%	5,7%	4,7%	5,9%
12:00	13:00	1752	65	14	14	1845	6,2%	6,5%	5,4%	4,4%	6,2%
13:00	14:00	1714	58	12	13	1797	6,1%	5,8%	4,6%	4,1%	6,0%
14:00	15:00	1846	61	15	21	1943	6,5%	6,1%	5,7%	6,6%	6,5%
15:00	16:00	2149	86	21	23	2279	7,6%	8,6%	8,0%	7,3%	7,6%
16:00	17:00	2191	88	22	24	2325	7,8%	8,8%	8,4%	7,6%	7,8%
17:00	18:00	2035	74	19	23	2151	7,2%	7,4%	7,3%	7,3%	7,2%
18:00	19:00	1529	46	11	18	1604	5,4%	4,6%	4,2%	5,7%	5,4%
19:00	20:00	1038	23	8	11	1080	3,7%	2,3%	3,1%	3,5%	3,6%
20:00	21:00	779	17	5	9	810	2,8%	1,7%	1,9%	2,8%	2,7%
21:00	22:00	590	7	5	9	611	2,1%	0,7%	1,9%	2,8%	2,0%
22:00	23:00	383	3	4	10	400	1,4%	0,3%	1,5%	3,2%	1,3%
23:00	23:59	239	1	2	4	246	0,8%	0,1%	0,8%	1,3%	0,8%
SUMA		28239	995	261	316	29811	100%	100%	100%	100%	100%



graf 9 Variácie dopravy bežného pracovného dňa pre sumu vozidiel – profil P3

tab 14. Ranné špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P3

RANNÉ ŠPIČKOVÉ HODINY (Z 15-MIN INTERVALU) PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ DNI																		
DEŇ V TÝŽDNI	DÁTUM	INTERVAL		SMER 1					SMER 2					SUMA PROFIL				
		OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	7:30	8:30	1112	60	10	16	1198	1633	31	20	17	1701	2745	91	30	33	2899
Útorok	07.03.2023	7:45	8:45	1154	71	10	10	1245	1708	35	20	21	1784	2862	106	30	31	3029
Streda	08.03.2023	7:45	8:45	1176	73	11	20	1280	1767	29	27	14	1837	2943	102	38	34	3117
Štvrtok	09.03.2023	7:30	8:30	1172	61	7	11	1251	1667	25	9	14	1715	2839	86	16	25	2966
Piatok	10.03.2023	7:30	8:30	982	40	7	13	1042	1375	26	13	14	1428	2357	66	20	27	2470
Pondelok	13.03.2023	7:30	8:30	1093	48	11	13	1165	1617	29	22	14	1682	2710	77	33	27	2847
Útorok	14.03.2023	8:00	9:00	1109	70	5	13	1197	1689	35	16	24	1764	2798	105	21	37	2961
Streda	15.03.2023	7:45	8:45	1141	55	5	20	1221	1648	31	25	21	1725	2789	86	30	41	2946
Štvrtok	16.03.2023	7:30	8:30	1090	59	8	14	1171	1562	28	16	13	1619	2652	87	24	27	2790
Piatok	17.03.2023	7:45	8:45	954	40	3	10	1007	1250	19	12	11	1292	2204	59	15	21	2299

tab 15. Popoludňajšie špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P3

POPOLUDŇAJŠIE ŠPIČKOVÉ HODINY (Z 15-MIN INTERVALU) PRE JEDNOTLIVÉ PRACOVNÉ DNI																		
DEŇ V TÝŽDNI	DÁTUM	INTERVAL		SMER 1					SMER 2					SUMA PROFIL				
		OD	DO	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA	OA	LN	N	NS	SUMA
Pondelok	06.03.2023	16:00	17:00	1211	56	13	15	1295	974	24	7	7	1012	2185	80	20	22	2307
Útorok	07.03.2023	16:00	17:00	1310	73	18	20	1421	982	24	7	13	1026	2292	97	25	33	2447
Streda	08.03.2023	16:45	17:45	1132	62	17	17	1228	1048	26	6	10	1090	2180	88	23	27	2318
Štvrtok	09.03.2023	15:00	16:00	1284	62	12	12	1370	878	25	4	13	920	2162	87	16	25	2290
Piatok	10.03.2023	15:45	16:45	1059	33	8	12	1112	1085	29	5	12	1131	2144	62	13	24	2243
Pondelok	13.03.2023	15:30	16:30	1251	59	14	10	1334	958	18	7	9	992	2209	77	21	19	2326
Útorok	14.03.2023	15:30	16:30	1168	90	19	15	1292	994	36	8	13	1051	2162	126	27	28	2343
Streda	15.03.2023	15:00	16:00	1379	42	21	11	1453	922	28	6	14	970	2301	70	27	25	2423
Štvrtok	16.03.2023	16:00	17:00	1287	65	12	11	1375	966	31	8	12	1017	2253	96	20	23	2392
Piatok	17.03.2023	15:45	16:45	1148	40	11	9	1208	873	31	5	10	919	2021	71	16	19	2127

### 3 KRIŽOVATKOVÉ PRIESKUMY

V súlade s objednávkou boli vykonané prieskumy križovatkových pohybov celkom na ôsmich križovatkách K1-K8. Prieskum prebehol v jeden bežný pracovný deň (utorok-štvrtok), konkrétne vo **štvrtok 9. 3. 2023 v čase 6:00-18:00**. V tejto dobe zároveň prebiehal aj profilový prieskum na profiloch P1-P3. Prieskum bol vykonaný na nasledujúcich križovatkách:

- K1 – Landererova x Košická x Prístavná,
- K2 – Prístavná x Votrubova (iba pravé odbočení z/do Votrubovej),
- K3 – Prievozska x Turčianska,
- K4 – Prievozska x Plynárska (iba pravé odbočenie z/do Plynárskej),
- K5 – Hraničná x Mlynské nivy,
- K6 – Mlynské nivy x Plynárska,
- K7 – Bajkalska x Mlynské nivy (iba 4x pravé odbočenie na rampách),
- K8 – Prístavná x Plynárska.

Prieskum prebehol formou obstarania videozáznamu z kamier umiestnených vo výške cca 4 metrov na stĺpoch verejného osvetlenia a následným manuálnym vyhodnotením (pre možnosť spätnej kontroly vyhodnotených dát). V rámci vyhodnotenia križovatkových prieskumov boli rozlišované nasledujúce kategórie:

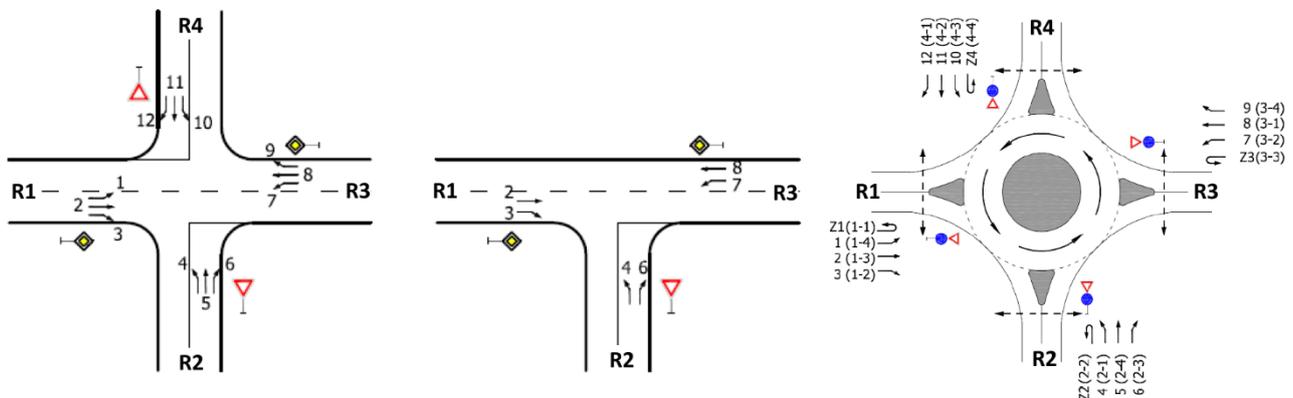
- OA – osobné automobily,
  - LN – ľahké nákladné do 3,5 tony,
  - N – nákladné automobily nad 3,5 tony bez prívesu,
  - NS – nákladné súpravy (nákladné s prívesom a návesové súpravy),
  - A – \*\*klasické autobusy a trolejbusy,
  - AK – \*\*kĺbové autobusy a trolejbusy,
  - M – \*\*motocykle,
  - C – \*\*cyklisti (v hlavnom dopravnom prúde).
- \*\*vzhľadom na vizuálne vyhodnocovanie je možné na rozdiel od ASD rozlišovať zvlášť aj autobusy (klasické aj kĺbové), motocykle a cyklistov v hlavnom dopravnom prúde*

V rámci vyhodnotenia boli sledované všetky križovatkové prúdy (smery) v križovatke (pokiaľ nebolo definované inak – K2, K4, K5) s agregáciou dát do intervalu s dĺžkou 15 minút bez rozlíšenia jazdných pruhov, ak boli dva alebo viac pruhov v jednom smere (obvykle pre priamy smer).

Pre každú križovatku bola z 15-minútových intervalov stanovená ranná a popoludňajšia špičková hodina. V sprievodnej správe je pre každú meranú križovatku priamo uvedená tabuľka intenzít smerovania dopravy v rámci križovatky s rozlíšením kategórií vozidiel pre nasledujúce varianty:

- intenzity rannej špičkovej hodiny (najvyššia suma vozidiel v križovatke v rannej dobe),
- intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny (najvyššia suma vozidiel v križovatke v popoludňajšej dobe),
- celkové intenzity za dobu konania prieskumu – 6:00-18:00,
- ku všetkým trom variantom je priložený pentlogram – grafický záťažový diagram križovatkových intenzít (suma vozidiel v jednotlivých križovatkových prúdoch).

Číslovanie ramien a smerov jazdy je v súlade s TP16/2015 [1] i TP188 [2].



obr. 2. Číslovanie križovatkových prúdov podľa TP188 MDČR [2].

V jednotlivých **prílohách** pre každú križovatkú zvlášť vo formáte MS Excel sú nasledujúce listy:

- **DATA** – kompletne načítané dáta v 15 min intervaloch od 6:00 do 18:00 s rozlíšením kategórií vozidiel a smerov jazdy.
- **Špičkové hodiny** – sumy na vjazde pre jednotlivé ramená, plávajúce hodinové intenzity a určenie špičkových hodín, intenzity špičkových hodín a za celú dobu prieskumu s rozlíšením smerov jazdy a kategórií vozidiel, pentlogramy.
- **Profilové intenzity** – profilové intenzity jednotlivých križovatkových ramien za celú dobu prieskumu (je možné interaktívne meniť časový rozsah), OD-maticy celkových intenzít (je možné meniť časový rozsah) a OD-maticy pre rannú a popoludňajšiu špičku.
- **Kolóny** – záznam vyprázdňovania jazdných pruhov počas zeleného signálu (iba K1, K3, K8)
- **Pomocné** – pomocné tabuľky pre výpočty

Pri svetelne riadených križovatkách K1, K3 a K8 bolo vykonané **sledovanie vyprázdňovania jazdných pruhov počas zeleného signálu** v ranej a popoludňajšej špičkovej hodine. Počas danej špičkovej hodiny sa sledoval a zaznamenával pre každé rameno a smer počas každého jedného cyklu svetelnej signalizácie počet vozidiel, ktoré nestihli prejsť na za daný zelený signál. Rozumie sa tým vozidlá, ktoré už pri začiatku zeleného signálu stáli v kolóne pred križovatkou. V prípade, že na začiatku zeleného signálu stojí pred križovatkou v rade treba 10 vozidiel, všetky tieto vozidlá stihnú prejsť a až v priebehu zeleného signálu sa ku križovatke z diaľky priblížia ďalšie vozidlá, ktoré už všetky nestihnú prejsť, tak sa ale vždy píše do záznamu číslo 0 (v tomto prípade nemožno hovoriť ani o dočasne prekročenej kapacite križovatky). Pokiaľ je viac radiacich pruhov v jednom smere, tak uvedené číslo počtu vozidiel znamená priemer pre jeden pruh, tj dĺžku kolóny.

V kapitolách k jednotlivým križovatkám sú slovné popísané zaznamenané stavy na jednotlivých ramenách križovatky. Podrobný záznam z jednotlivých cyklov každej križovatky je súčasťou prílohy ku križovatkám K1, K3 a K8 v podobe samostatného listu **Kolóny**.

### 3.1 KRIŽOVATKA K1 – LANDEREROVA X KOŠICKÁ X PRÍSTAVNÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14226°N, 17.1301°E.

Jedná sa o priesečnú križovatku dvoch pomerne silne zaťažených štvorpruhových ciest. Ako rameno číslo 1 (R1) je označený západný vjazd do križovatky z ulice Landererova. Na ramenách R1 a R3 sú vždy celkom 4 radiace pruhy (2 pre priamy smer, 1 pre ľavé odbočenie a 1 pre pravé odbočenie cez bypass). Na ramenách R2 a R4 je vždy celkom 6 radiacich pruhov (2 pre ľavé odbočenie, 3 pre priamy smer, 1 pre pravé odbočenie cez bypass). Križovatka je riadená 4-fázovým signálnym plánom – pre každé rameno vlastnej fázy.



obr. 3. Označenie ramien križovatky K1 (www.mapy.cz)

Počas prieskumu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 57185 vozidiel. Najzaťaženejšou reláciou je priamy smer z R2 na R4 (z juhu po Košickej), celkom 10679 vozidiel.

V rannej a popoludňajšej špičke prebehlo sledovanie vyprázdňovania jazdných pruhov počas zeleného signálu. V **rannej špičkovej hodine dochádzalo k evidentnému prekročeniu kapacity križovatky na vjazde z južného ramena R2**, kedy nebolo možné dohliadnuť na kolónu veľmi pomaly idúcich vozidiel (označené „N“). Podrobný záznam je uvedený v prílohe. K pravidelnému nevypratávaniu kolón pred križovatkou dochádzal počas rannej špičky aj z východného ramena R3 (problematický smer tiež pri križovatkke K8 vid' nižšie).

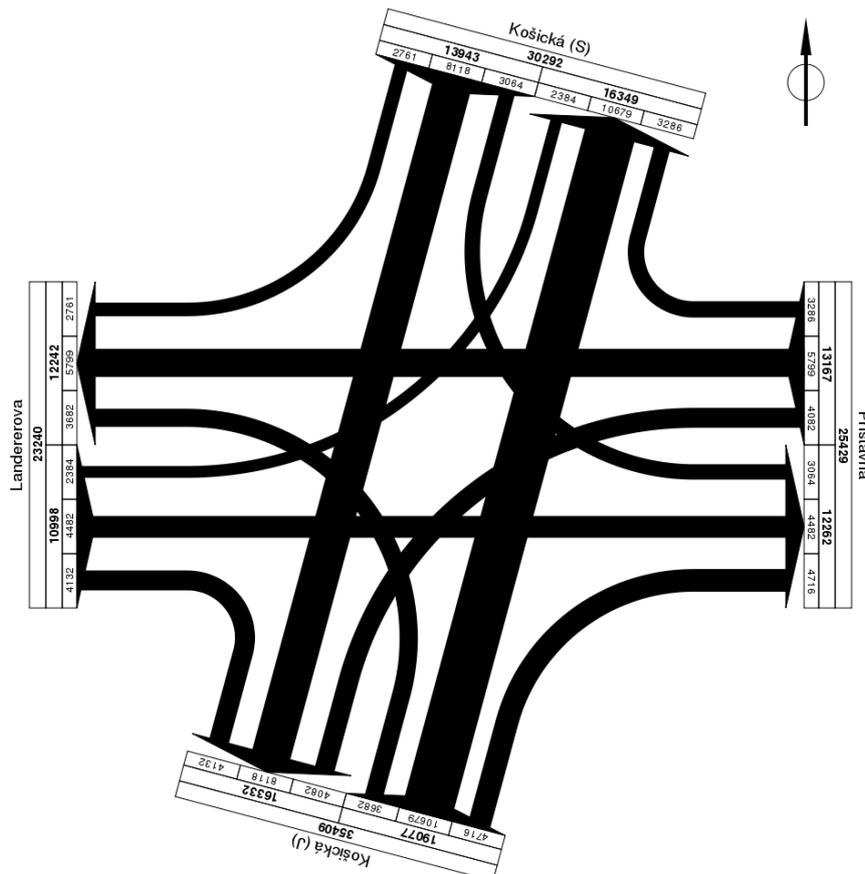
Počas popoludňajšej špičky nedochádzalo k zásadným kapacitným problémom (okrem niekoľkých nárazových vytvorení kratších kolón), aj keď je suma intenzít v križovatkke obdobná ako počas rannej špičky, jednotlivé križovatkové smery sú viac vyvážené, zatiaľ čo v rannej špičke prevažujú niektoré dominantné smery. **Upozornenie:** pri ramene R4 nie je v popoludňajšej špičke k dispozícii záznam sledujúci dĺžku kolóny (pre presné stanovenie intenzít ale áno) z dôvodu samovoľného pootočenia kamery umiestnenej na stĺpe verejného osvetlenia z dôvodu silného vetra. Na základe pravidelného sledovania prevádzky na google maps aj podľa vjazdov do križovatky bol stanovený odhad hodnôt - na tomto ramene nedochádzalo k zásadným problémom s kapacitou ani tvorbe dlhších kolón.

tab 16. K1 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4	2278	87	5	5	2	1	3	3	2384
2	priamo	1-3	4222	202	28	12	0	2	13	3	4482
3	doprava	1-2	3854	95	1	27	144	3	8	0	4132
4	doľava	2-1	3506	61	14	27	67	1	6	0	3682
5	priamo	2-4	10189	298	36	45	70	11	29	1	10679
6	doprava	2-3	4344	202	50	52	0	59	9	0	4716
7	doľava	3-2	3721	180	77	60	0	22	12	10	4082
8	priamo	3-1	5518	188	36	14	0	3	23	17	5799
9	doprava	3-4	3014	166	54	29	0	4	8	11	3286
10	doľava	4-3	2768	198	48	38	0	5	3	4	3064
11	priamo	4-2	7669	286	28	35	74	3	21	2	8118
12	doprava	4-1	2619	119	11	1	0	1	5	5	2761
<b>SUMA</b>			<b>53702</b>	<b>2082</b>	<b>388</b>	<b>345</b>	<b>357</b>	<b>115</b>	<b>140</b>	<b>56</b>	<b>57185</b>

**K1 - Landererova x Košická x Prístavná**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 4. K1 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

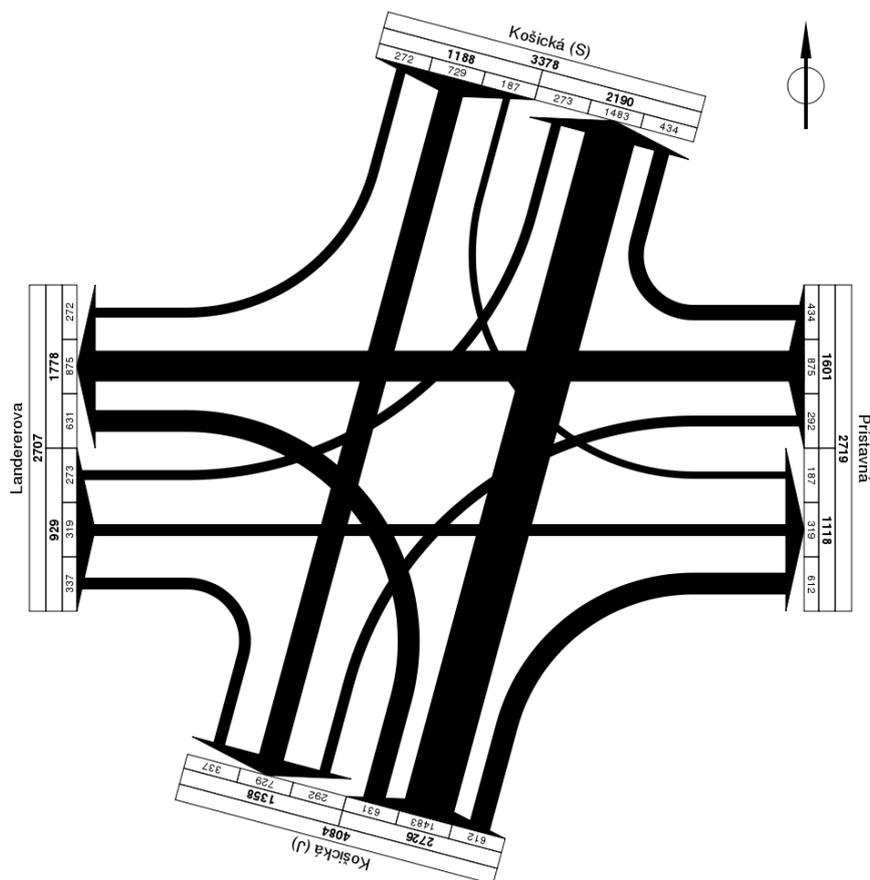
V rannej špičkovej hodine 7:30-8:30 prešlo križovatkou celkom 6444 vozidiel za hodinu (voz/h). Počas rannej špičky sú dominantné smery z R2 (od diaľnice) na R4 a tiež z východu R3 (tiež od diaľnice) na R1.

tab 17. K1 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 7:30-8:30											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4	263	6	0	1	2	1	0	0	273
2	priamo	1-3	296	16	4	2	0	0	0	1	319
3	doprava	1-2	314	8	0	3	12	0	0	0	337
4	doľava	2-1	606	10	4	5	6	0	0	0	631
5	priamo	2-4	1425	35	5	6	9	2	1	0	1483
6	doprava	2-3	582	15	8	5	0	2	0	0	612
7	doľava	3-2	261	18	7	5	0	1	0	0	292
8	priamo	3-1	842	24	5	0	0	0	2	2	875
9	doprava	3-4	404	19	2	3	0	1	2	3	434
10	doľava	4-3	169	7	5	6	0	0	0	0	187
11	priamo	4-2	695	15	5	4	9	0	1	0	729
12	doprava	4-1	260	10	2	0	0	0	0	0	272
<b>SUMA</b>			<b>6117</b>	<b>183</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6444</b>

**K1 - Landererova x Košická x Prístavná**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:30-8:30



obr. 5. K1 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

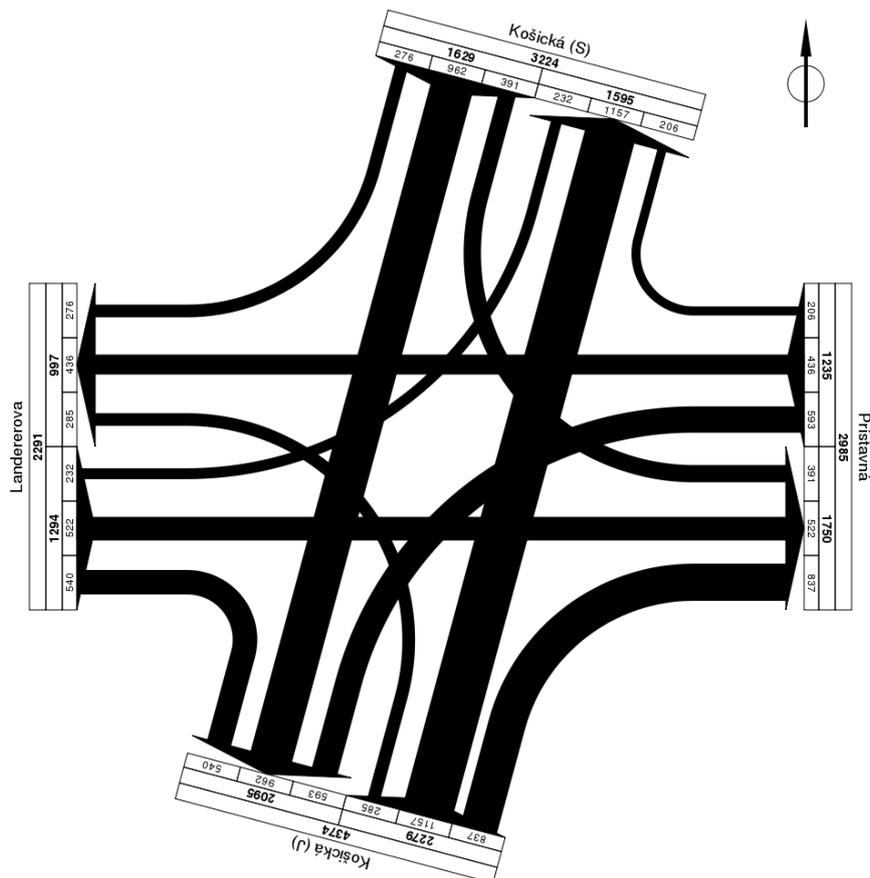
V popoludňajšej špičkovej hodine 16:30-17:30 prešlo križovatkou celkom 6437 vozov/h. Počas popoludňajšej špičky sú jednotlivé križovatkové smery viac vyvážené.

tab 18. K1 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 16:30-17:30										
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4	229	3	0	0	0	0	0	232
2	priamo	1-3	505	14	0	2	0	0	1	522
3	doprava	1-2	513	4	0	2	17	0	4	540
4	doľava	2-1	272	1	1	3	8	0	0	285
5	priamo	2-4	1110	26	4	6	9	0	1	1157
6	doprava	2-3	808	17	4	4	0	2	2	837
7	doľava	3-2	570	10	3	5	0	0	3	593
8	priamo	3-1	422	6	0	1	0	0	7	436
9	doprava	3-4	193	8	1	1	0	1	0	206
10	doľava	4-3	381	9	1	0	0	0	0	391
11	priamo	4-2	920	32	0	2	7	0	1	962
12	doprava	4-1	270	5	0	0	0	0	1	276
<b>SUMA</b>			<b>6193</b>	<b>135</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>6437</b>

**K1 - Landererova x Košická x Prístavná**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:30-17:30



obr. 6. K1 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30

### 3.2 KRIŽOVATKA K2 – PRÍSTAVNÁ X VOTRUBOVA

GPS súradnice križovatky: 48.14219°N, 17.13533°E.

Jedná sa o stykovú neriadenú križovatku, smery hlavnej komunikácie Prístavná sú oddelené stredným deliacim pásom, v križovatke nie je možné ľavé odbočenie. Do vedľajšej ulice je tak možné odbočiť len pomocou pravého odbočenia, rovnako tak z vedľajšej na hlavnú. Ako rameno R1 je označený východný vjazd ulice Prístavná (kvôli číslovaniu stykových križovatiek, kedy vedľajšie rameno je vždy ako R2). V súlade s objednávkou boli sčítané len pravé odbočenie z/do vedľajšej cesty Votrubovej. Ulica Votrubova je po väčšinu dĺžky jednosmerná smerom k juhu. Obojsmerná jazda je možná len prvých približne 50 metrov od križovatky (odbočka k auto umyvárni a firme Eustream).



obr. 7. Označenie ramien križovatky K2 (www.mapy.cz)

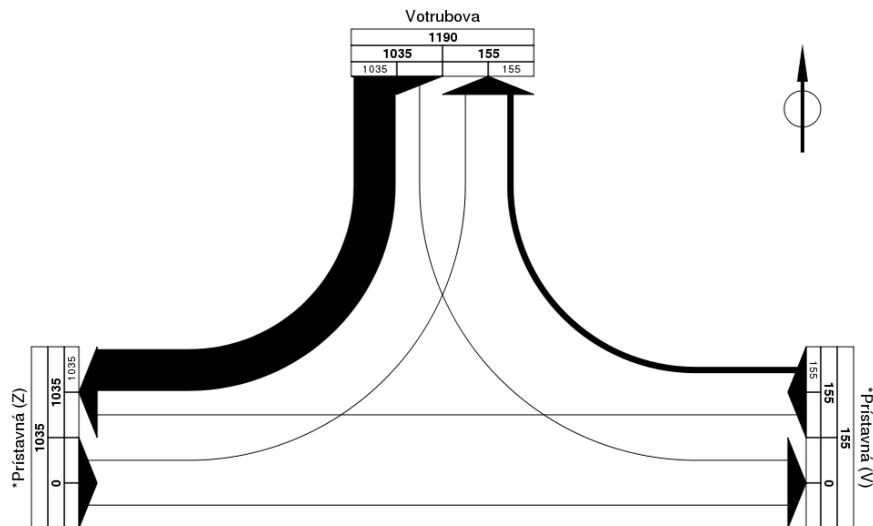
Počas prieskumu 6:00-18:00 prešlo profilom ulice Votrubovej 1190 vozidiel, z toho 1035 vozidiel odbočovalo z vedľajšej doprava na hlavnú.

tab 19. K2 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3								0
3	doprava	1-2	148	6	1	0	0	0	0	155
4	doľava	2-1								0
6	doprava	2-3	998	34	3	0	0	0	0	1035
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1								0
<b>SUMA</b>			<b>1146</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1190</b>

**K2 - Pristavná x Votrubova**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 8. K2 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

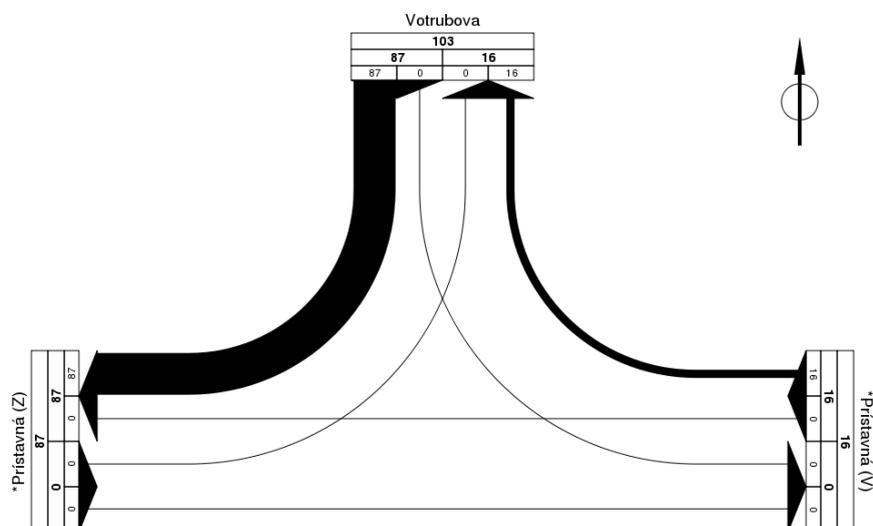
V rannej špičkovej hodine 8:00-9:00 profilom ulice Votrubovej celkom 103 voz/h.

tab 20. K2 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 8:00-9:00

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 8:00-9:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3								0
3	doprava	1-2	15	1	0	0	0	0	0	16
4	doľava	2-1								0
6	doprava	2-3	84	3	0	0	0	0	0	87
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1								0
<b>SUMA</b>			<b>99</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>103</b>

**K2 - Pristavná x Votrubova**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 8:00-9:00

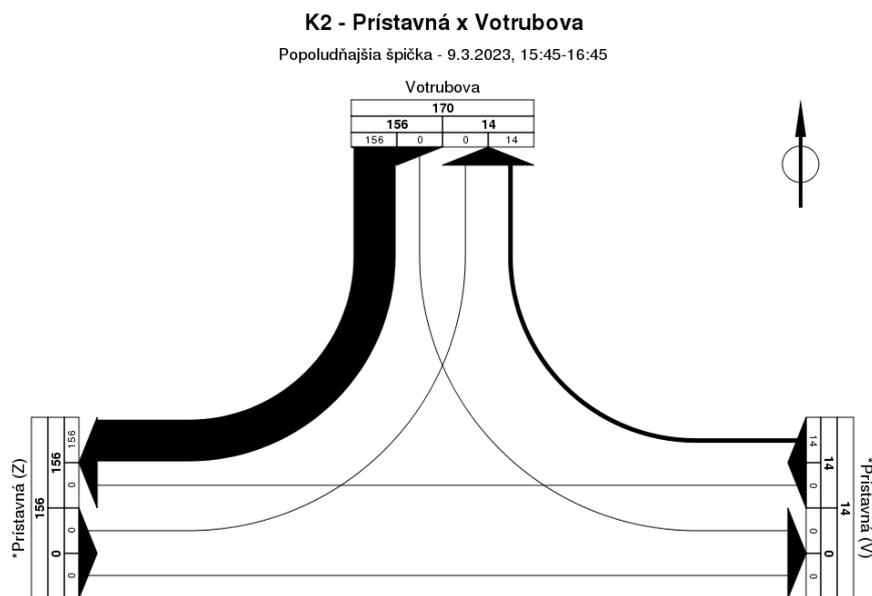


obr. 9. K2 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 8:00-9:00

V popoludňajšej špičkovej hodine 15:45-16:45 prešlo profilom ulice Votrubovej celkom 170 voz/h.

tab 21. K2 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 15:45-16:45

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 15:45-16:45										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3								0
3	doprava	1-2	14	0	0	0	0	0	0	14
4	doľava	2-1								0
6	doprava	2-3	156	0	0	0	0	0	0	156
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1								0
<b>SUMA</b>			<b>170</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>170</b>

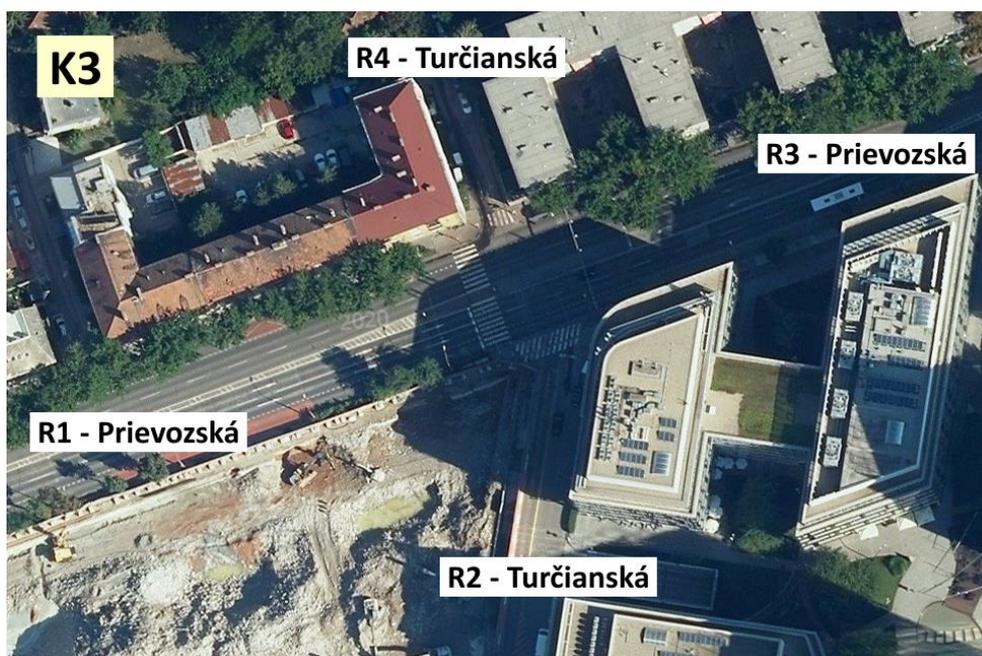


obr. 10. K2 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 15:45-16:45

### 3.3 KRIŽOVATKA K3 – PRIEVOZSKÁ X TURČIANSKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14637°N, 17.13799°E.

Jedná sa o svetelne riadenú priesečnú križovatku. Hlavnou komunikáciou je štvorpruhová cesta – ulica Prievozská. Ako rameno R1 je označený jej západný vjazd. Vedľajšie rameno R2 – Turčianska od juhu je obojsmernou cestou, R4 – Turčianska od severu je jednosmerná v smere do križovatky. Právě odbočenie z R1 do R2 nie je povolené.



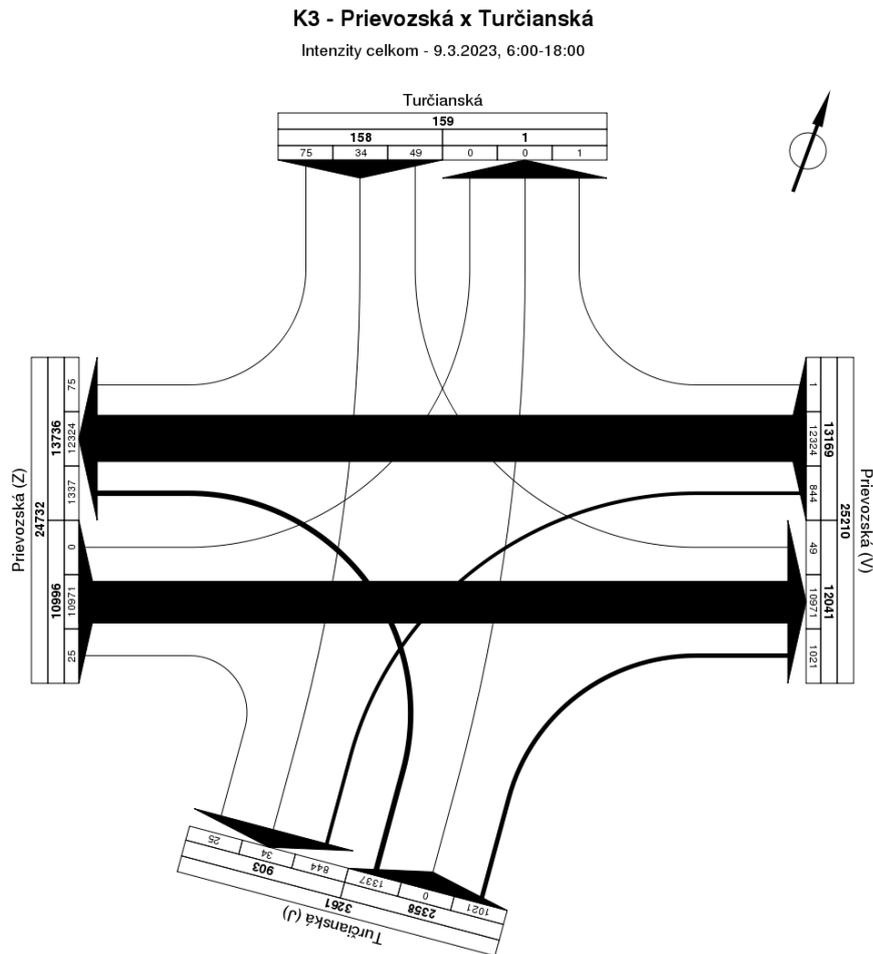
obr. 11. Označenie ramien križovatky K3 (www.mapy.cz)

Počas prieskumu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 26680 vozidiel. Dominantnou reláciou je priamy smer z R1 na R3 a späť po Prievozskej, celkom 23295 vozidiel v oboch smeroch. V záujmovom profile R2 (oblasť Mlynskej nivy) bola zistená intenzita na profile celkom 3261 vozidiel s prevažujúcim smerom do križovatky (z oblasti Mlynské nivy).

V rannej a popoludňajšej špičke prebehlo sledovanie vyprázdňovania jazdných pruhov počas zeleného signálu. **Počas rannej aj popoludňajšej špičkovej hodiny došlo vždy na všetkých ramenách križovatky K3 k vyprázdneniu celého radu vozidiel** okrem jedného prípadu, keď jedno vozidlo nestihlo odbočiť doľava z R3 na R2 v rannej špičke. Je to dané pomerne malou intenzitou na vedľajšom ramene R2, ktorá umožní mať pomerne dlhé zelené signály na hlavnej ceste. Kapacitne obmedzujúce budú skôr nadväzujúce križovatky. Podrobný záznam je uvedený v prílohe.

tab 22. K3 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4								0	
2	priamo	1-3	9931	232	55	437	248	1	36	31	10971
3	doprava	1-2	24	0	0	0	0	0	0	1	25
4	doľava	2-1	1270	49	3	0	0	0	4	11	1337
5	priamo	2-4									0
6	doprava	2-3	964	49	1	0	0	0	5	2	1021
7	doľava	3-2	808	24	1	0	0	0	7	4	844
8	priamo	3-1	11155	320	57	464	248	2	31	47	12324
9	doprava	3-4									0
10	doľava	4-3	35	2	0	0	0	0	0	12	49
11	priamo	4-2	14	1	0	0	0	0	0	19	34
12	doprava	4-1	69	2	2	0	0	0	1	1	75
<b>SUMA</b>			<b>24270</b>	<b>679</b>	<b>119</b>	<b>901</b>	<b>496</b>	<b>3</b>	<b>84</b>	<b>128</b>	<b>26680</b>

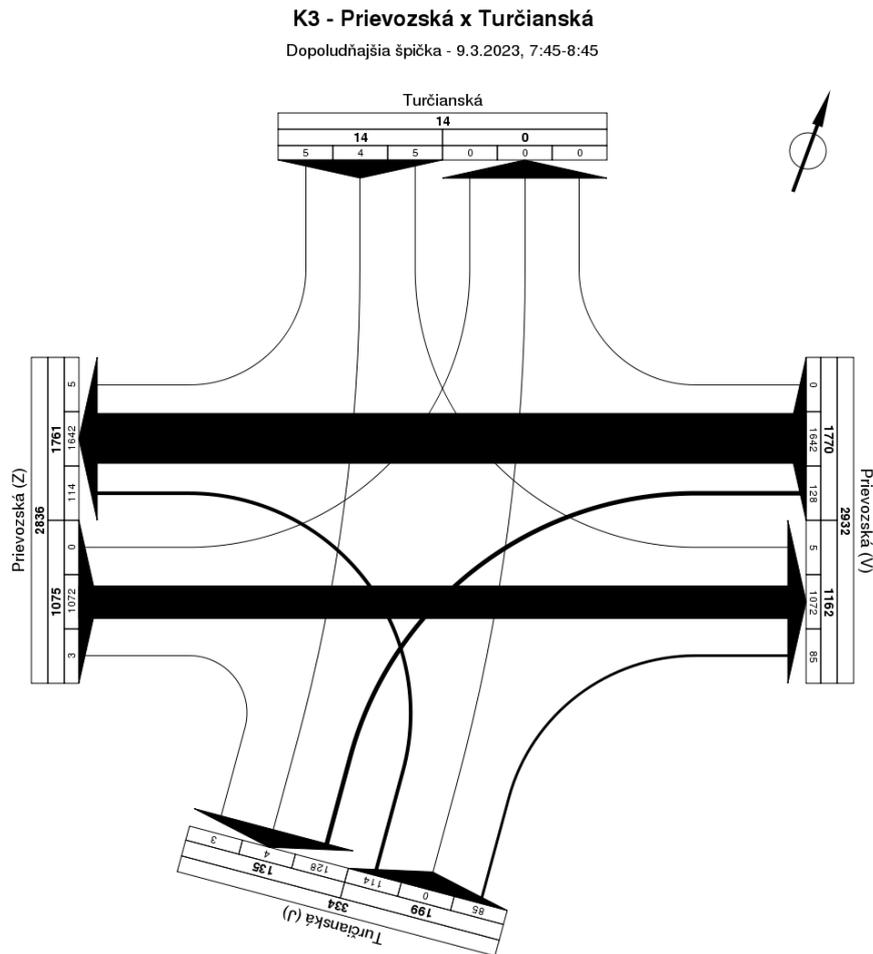


obr. 12. K3 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

V ranej špičkovej hodine 7:45-8:45 prešlo križovatkou celkom 3058 voz/h, prevažujúci smer je z východu na západ (do centra).

tab 23. K3 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 7:45-8:45											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4								0	
2	priamo	1-3	964	22	7	46	24	0	3	6	1072
3	doprava	1-2	3	0	0	0	0	0	0	0	3
4	doľava	2-1	109	5	0	0	0	0	0	0	114
5	priamo	2-4									0
6	doprava	2-3	78	6	1	0	0	0	0	0	85
7	doľava	3-2	126	1	0	0	0	0	1	0	128
8	priamo	3-1	1498	54	10	47	23	0	4	6	1642
9	doprava	3-4									0
10	doľava	4-3	2	0	0	0	0	0	0	3	5
11	priamo	4-2	0	0	0	0	0	0	0	4	4
12	doprava	4-1	5	0	0	0	0	0	0	0	5
<b>SUMA</b>			<b>2785</b>	<b>88</b>	<b>18</b>	<b>93</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>3058</b>



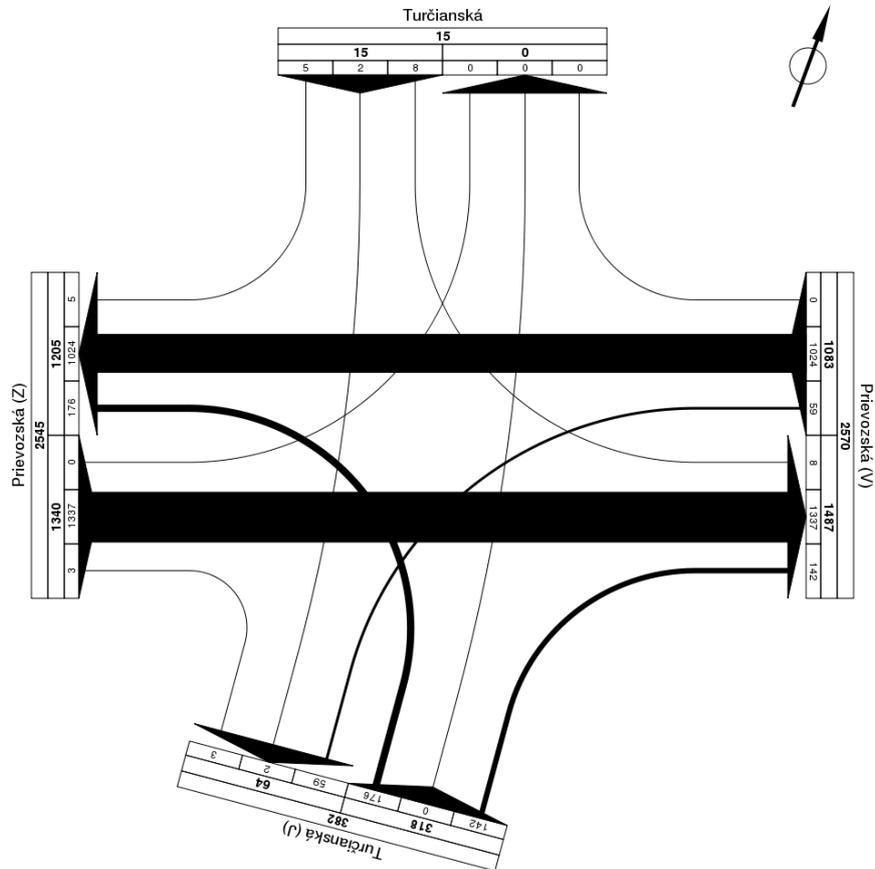
obr. 13. K3 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45

Počas popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15 prešlo križovatkou celkom 2756 voz/h, prevažujúci smer je zo západu na východ (z centra).

tab 24. K3 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 16:15-17:15											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4								0	
2	priamo	1-3	1251	11	1	44	21	0	4	5	1337
3	doprava	1-2	3	0	0	0	0	0	0	0	3
4	doľava	2-1	174	0	0	0	0	0	1	1	176
5	priamo	2-4									0
6	doprava	2-3	139	2	0	0	0	0	1	0	142
7	doľava	3-2	51	5	0	0	0	0	3	0	59
8	priamo	3-1	943	16	2	35	21	0	4	3	1024
9	doprava	3-4									0
10	doľava	4-3	7	0	0	0	0	0	0	1	8
11	priamo	4-2	1	0	0	0	0	0	0	1	2
12	doprava	4-1	5	0	0	0	0	0	0	0	5
<b>SUMA</b>			<b>2574</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>79</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2756</b>

**K3 - Prievozká x Turčianská**  
Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:15-17:15

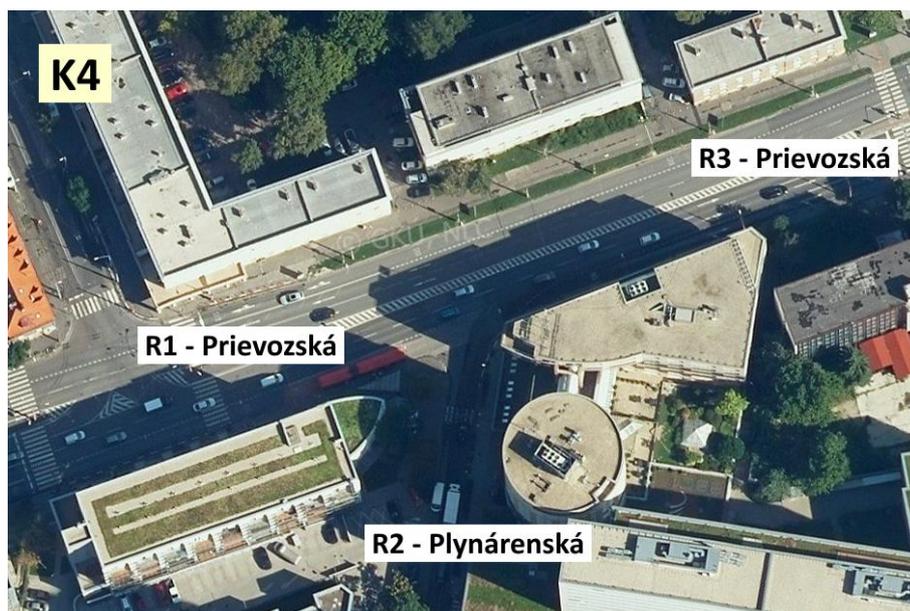


obr. 14. K3 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15

### 3.4 KRIŽOVATKA K4 – PRIEVOZSKÁ X PLYNÁRENSKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14746°N, 17.14254°E.

Jedná sa o stykovú neriadenú križovatku, smery hlavnej komunikácie Prístavné sú oddelené stredným deliacim pásom vo forme vodorovného značenia, v križovatke nie je možné ľavé odbočenie. Do vedľajšej ulice Plynárskej je tak možné odbočiť len pomocou pravého odbočenia, rovnako tak z vedľajšej na hlavnú. Ako rameno R1 je označený západný vjazd ulice Prievozskej. V súlade s objednávkou boli sčítané len pravé odbočenie z/do vedľajšej cesty Plynárskej.



obr. 15. Označenie ramien križovatky K4 ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))

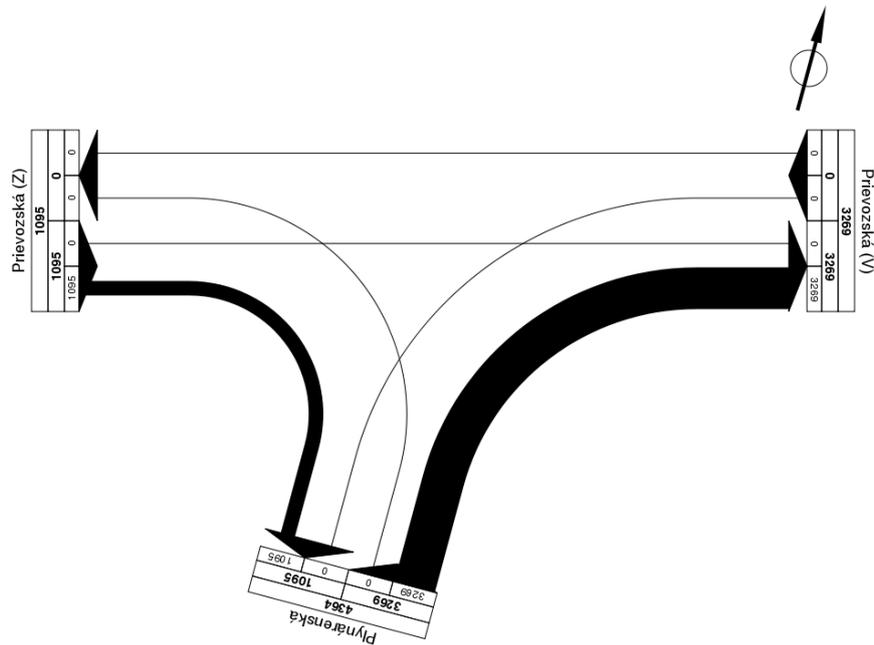
Za dobu prieskumu 6:00-18:00 prešlo profilom ulice Plynárskej 4364 vozidiel s prevažujúcim smerom do križovatky (z oblasti Mlynské nivy).

tab 25. K4 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3								0	
3	doprava	1-2	1013	45	9	0	0	0	4	24	1095
4	dofava	2-1									0
6	doprava	2-3	2954	230	62	2	0	4	6	11	3269
7	dofava	3-2									0
8	priamo	3-1									0
<b>SUMA</b>			<b>3967</b>	<b>275</b>	<b>71</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>4364</b>

**K4 - Prievozska x Plynarenska**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 16. K4 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

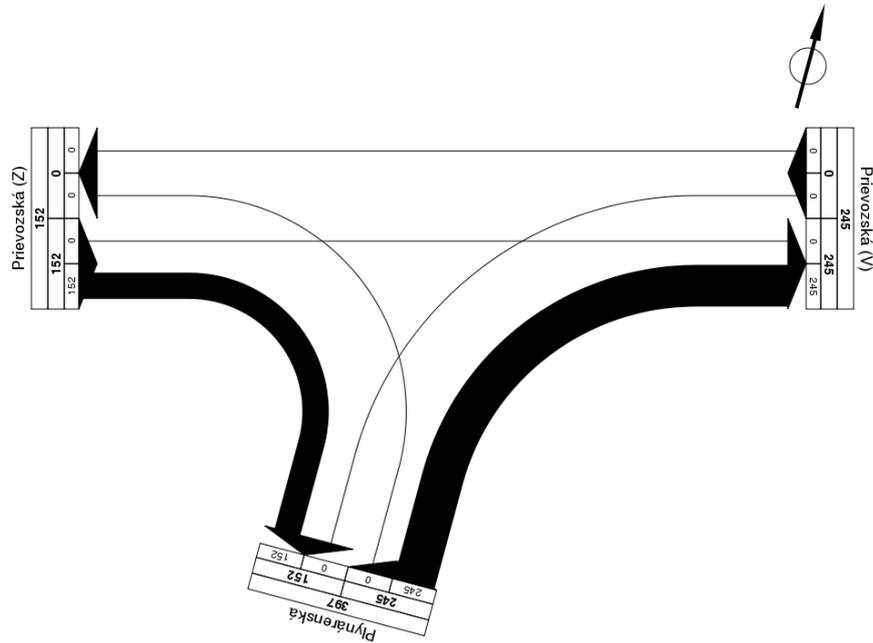
V rannej špičkovej hodine 8:15-9:15 prešlo profilom ulice Plynarenskej celkom 397 voz/h.

tab 26. K4 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 8:15-9:15

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 8:15-9:15											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3								0	
3	doprava	1-2	142	4	1	0	0	0	0	5	
4	doľava	2-1								0	
6	doprava	2-3	213	20	11	0	0	0	1	0	
7	doľava	3-2								0	
8	priamo	3-1								0	
<b>SUMA</b>			<b>355</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>397</b>

**K4 - Prievozská x Plynárska**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 8:15-9:15



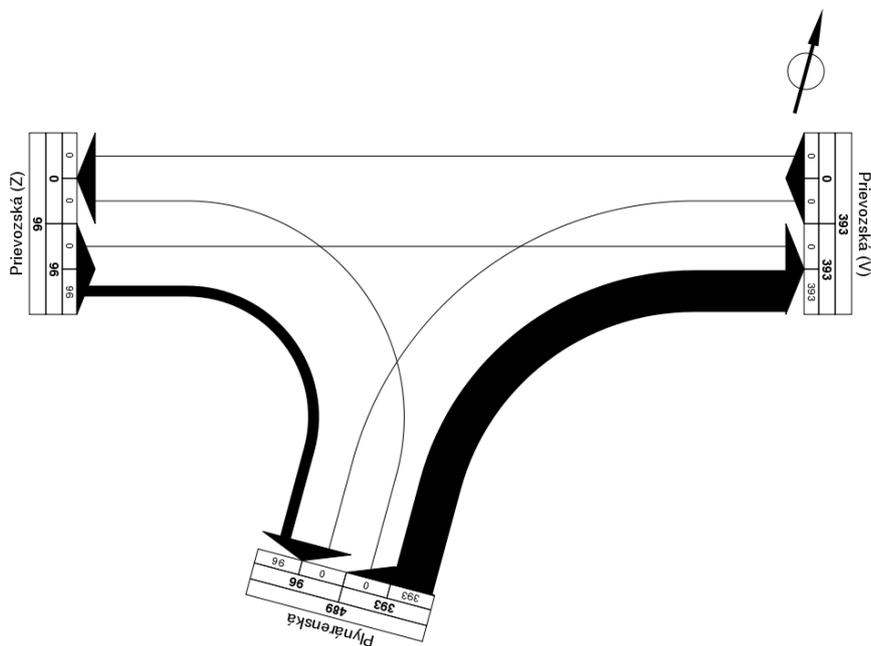
obr. 17. K4 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 8:15-9:15

V popoludňajšej špičkovej hodine 16:30-17:30 prešlo profilom ulice Plynárskej celkom 489 voz/h.

tab 27. K4 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 16:30-17:30										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3								0
3	doprava	1-2	88	3	0	0	0	0	5	96
4	doľava	2-1								0
6	doprava	2-3	374	14	0	0	0	3	2	393
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1								0
<b>SUMA</b>			<b>462</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>489</b>

**K4 - Prievozská x Plynárska**  
Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:30-17:30



obr. 18. K4 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30

### 3.5 KRIŽOVATKA K5 – HRANIČNÁ X MLYNSKÉ NIVY

GPS súradnice križovatky: 48.145°N, 17.1606°E.

Jedná sa o neriadenu stykovú križovatkou so zalomenou prednosťou, kde hlavná komunikácia je vedená z R1 do R2 a späť. Ako rameno R1 je označený severný vjazd do križovatky z ulice Hraničná.



obr. 19. Označenie ramien križovatky K5 (www.mapy.cz)

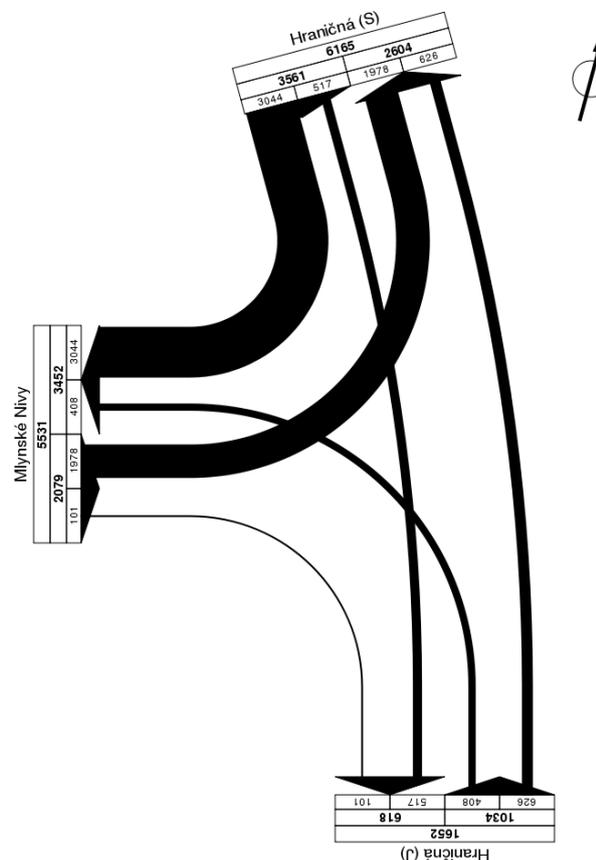
Počas prieskumu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 6674 vozidiel. Dominantným smerom je relácia R1-R2 (a späť) sledujúca hlavnú komunikáciu.

tab 28. K5 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	472	39	4	0	0	1	0	1	517
3	doprava	1-2	2612	181	41	150	0	3	12	45	3044
4	doľava	2-1	1763	108	25	42	0	4	1	35	1978
6	doprava	2-3	88	5	4	0	0	4	0	0	101
7	doľava	3-2	376	27	4	0	0	0	1	0	408
8	priamo	3-1	589	29	6	0	0	0	1	1	626
<b>SUMA</b>			<b>5900</b>	<b>389</b>	<b>84</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>82</b>	<b>6674</b>

**K5 - Hraničná x Mlynské Nivy**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 20. K5 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

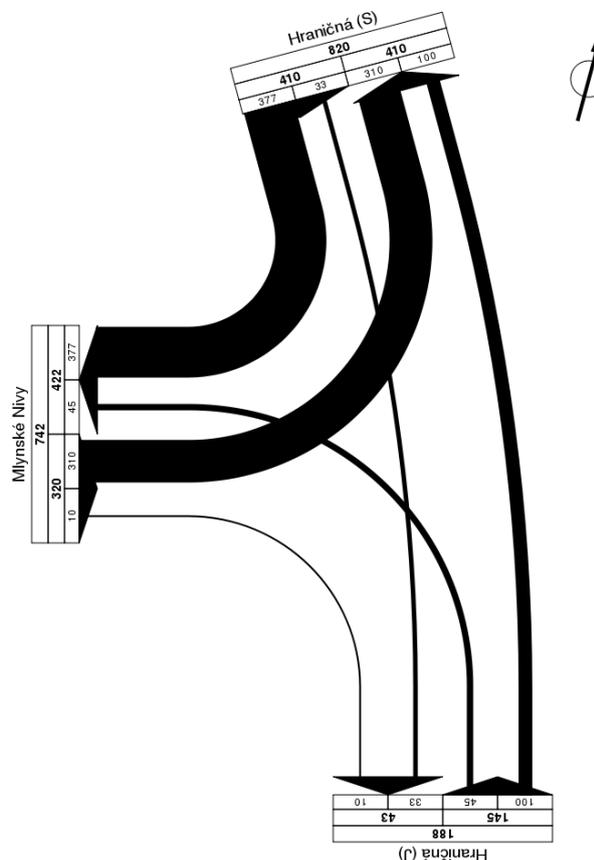
V rannej špičkovej hodine 7:30-8:30 prešlo križovatkou celkom 875 voz/h.

tab 29. K5 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 7:30-8:30											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	28	5	0	0	0	0	0	33	
3	doprava	1-2	322	14	5	32	0	1	0	377	
4	doľava	2-1	294	7	3	3	0	1	0	310	
6	doprava	2-3	7	1	1	0	0	1	0	10	
7	doľava	3-2	41	3	0	0	0	1	0	45	
8	priamo	3-1	96	3	1	0	0	0	0	100	
<b>SUMA</b>			<b>788</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>875</b>	

**K5 - Hraničná x Mlynské Nivy**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:30-8:30



obr. 21. K5 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

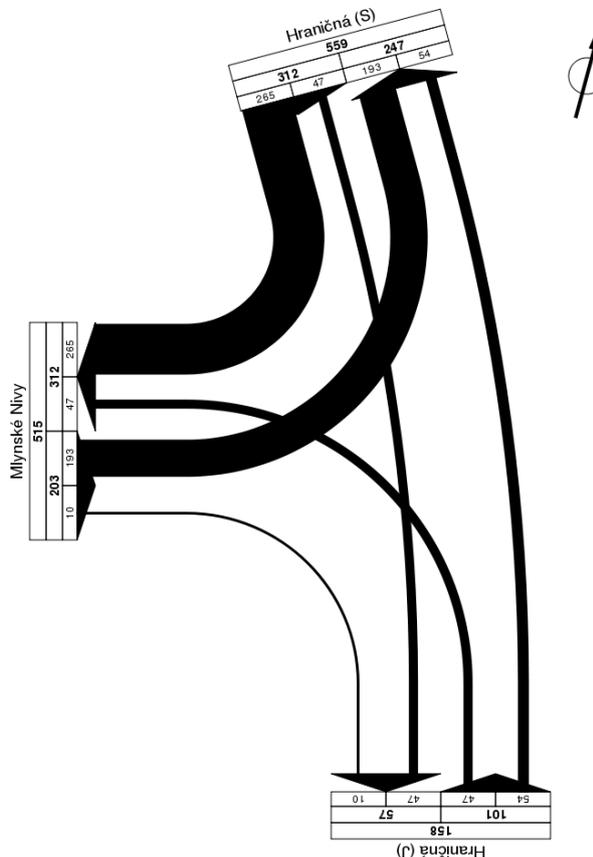
Počas popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15 prešlo križovatkou celkom 616 voz/h.

tab 30. K5 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 16:15-17:15											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	46	1	0	0	0	0	0	0	47
3	doprava	1-2	242	5	1	7	0	0	2	8	265
4	doľava	2-1	178	6	1	4	0	0	0	4	193
6	doprava	2-3	10	0	0	0	0	0	0	0	10
7	doľava	3-2	46	1	0	0	0	0	0	0	47
8	priamo	3-1	53	1	0	0	0	0	0	0	54
<b>SUMA</b>			<b>575</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>616</b>

**K5 - Hraničná x Mlynské Nivy**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:15-17:15



obr. 22. K5 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15

### 3.6 KRIŽOVATKA K6 – MLYNSKÉ NIVY X PLYNÁRENSKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.1445°N, 17.14177°E.

Jedná sa o štvoramennú okružnú križovatku vo vnútri oblasti Mlynských nív. Ako rameno R1 je označený západný vjazd do križovatky z ulice Mlynské nivy.



obr. 23. Označenie ramien križovatky K6 (www.mapy.cz)

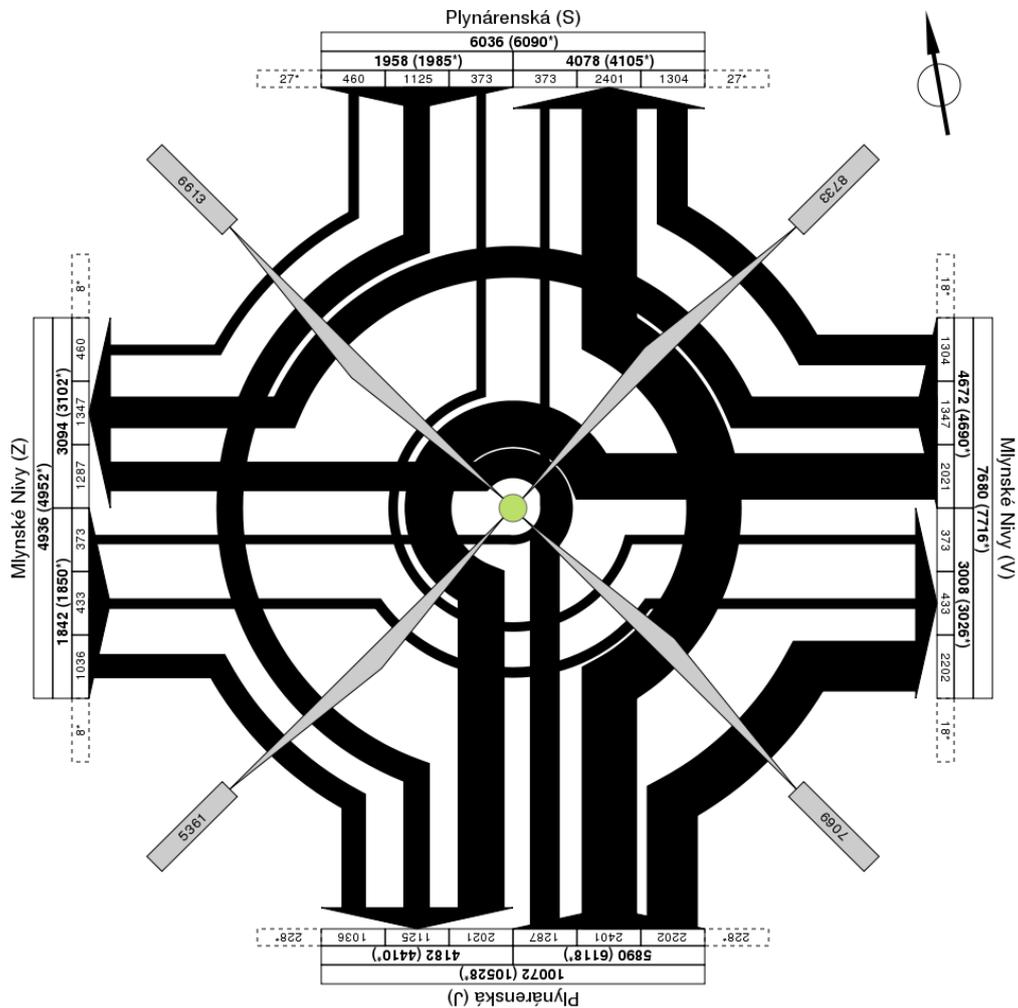
Počas prieskumu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 14643 vozidiel. Najzaťaženejšou reláciou je priamy smer z R2 na R4 a ďalej R2-R3 a späť. V križovatke sa pravidelne niekoľko vozidiel aj otáča, najviac z ramena R2. Tieto vozidlá nie sú graficky znázornené v pentlograme, ale sú v ňom uvedené s hviezdíčkou pri každom vjazde.

tab 31. K6 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4	340	11	14	0	0	1	0	7	373
2	priamo	1-3	398	22	1	0	0	0	1	11	433
3	doprava	1-2	962	44	20	1	0	2	3	4	1036
Z1	otočka	1-1	8	0	0	0	0	0	0	0	8
4	doľava	2-1	1203	42	21	0	0	5	1	15	1287
5	priamo	2-4	2177	124	39	2	0	13	4	42	2401
6	doprava	2-3	1964	189	13	1	0	12	6	17	2202
Z2	otočka	2-2	154	49	11	0	0	14	0	0	228
7	doľava	3-2	1828	146	25	2	0	7	5	8	2021
8	priamo	3-1	1234	65	11	1	0	1	5	30	1347
9	doprava	3-4	1172	107	16	0	0	2	1	6	1304
Z3	otočka	3-3	18	0	0	0	0	0	0	0	18
10	doľava	4-3	332	21	4	0	0	0	0	16	373
11	priamo	4-2	1034	44	13	0	0	4	6	24	1125
12	doprava	4-1	408	26	3	0	0	0	1	22	460
Z4	otočka	4-4	27	0	0	0	0	0	0	0	27
<b>SUMA</b>			<b>13259</b>	<b>890</b>	<b>191</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>33</b>	<b>202</b>	<b>14643</b>

### K6 - Mlynské Nivy x Plynársená

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



\* Otočka v križovatke

obr. 24. K6 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

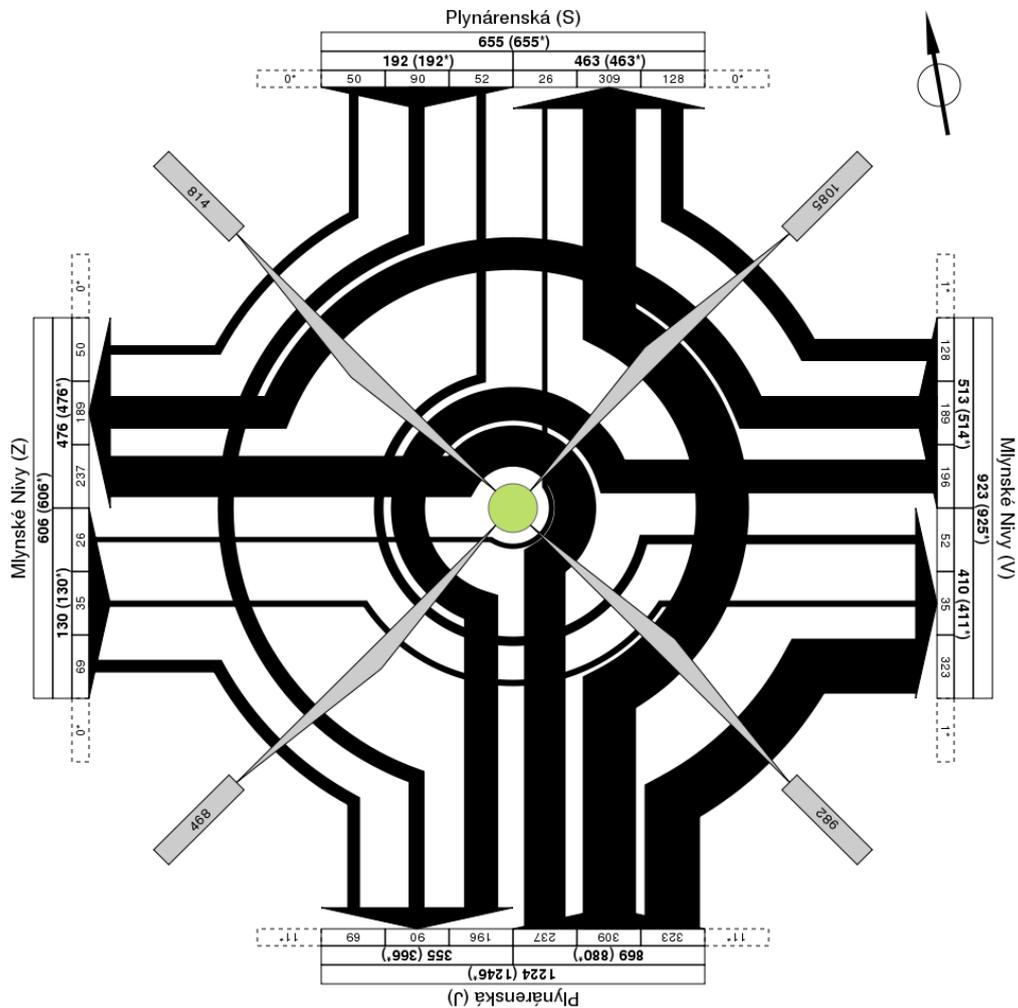
V ranej špičkovej hodine 8:00-9:00 prešlo križovatkou celkom 1716 voz/h. Počas ranej špičky sú dominantné smery na vjazdu z R2 (približne polovica všetkých vozidiel v križovatke).

tab 32. K6 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 8:00-9:00

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 8:00-9:00											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4	22	1	1	0	0	0	0	2	26
2	priamo	1-3	35	0	0	0	0	0	0	0	35
3	doprava	1-2	60	8	1	0	0	0	0	0	69
Z1	otočka	1-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	doľava	2-1	233	2	0	0	0	0	1	1	237
5	priamo	2-4	289	11	2	0	0	2	1	4	309
6	doprava	2-3	301	19	0	0	0	0	0	3	323
Z2	otočka	2-2	8	1	0	0	0	2	0	0	11
7	doľava	3-2	180	10	3	0	0	1	1	1	196
8	priamo	3-1	179	3	3	0	0	0	0	4	189
9	doprava	3-4	115	9	4	0	0	0	0	0	128
Z3	otočka	3-3	1	0	0	0	0	0	0	0	1
10	doľava	4-3	43	6	0	0	0	0	0	3	52
11	priamo	4-2	85	4	0	0	0	0	0	1	90
12	doprava	4-1	41	6	0	0	0	0	0	3	50
Z4	otočka	4-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>SUMA</b>			<b>1592</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>1716</b>

### K6 - Mlynské Nivy x Plynárenská

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 8:00-9:00



\* Otočka v križovatke

obr. 25. K6 – Pentogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 8:00-9:00

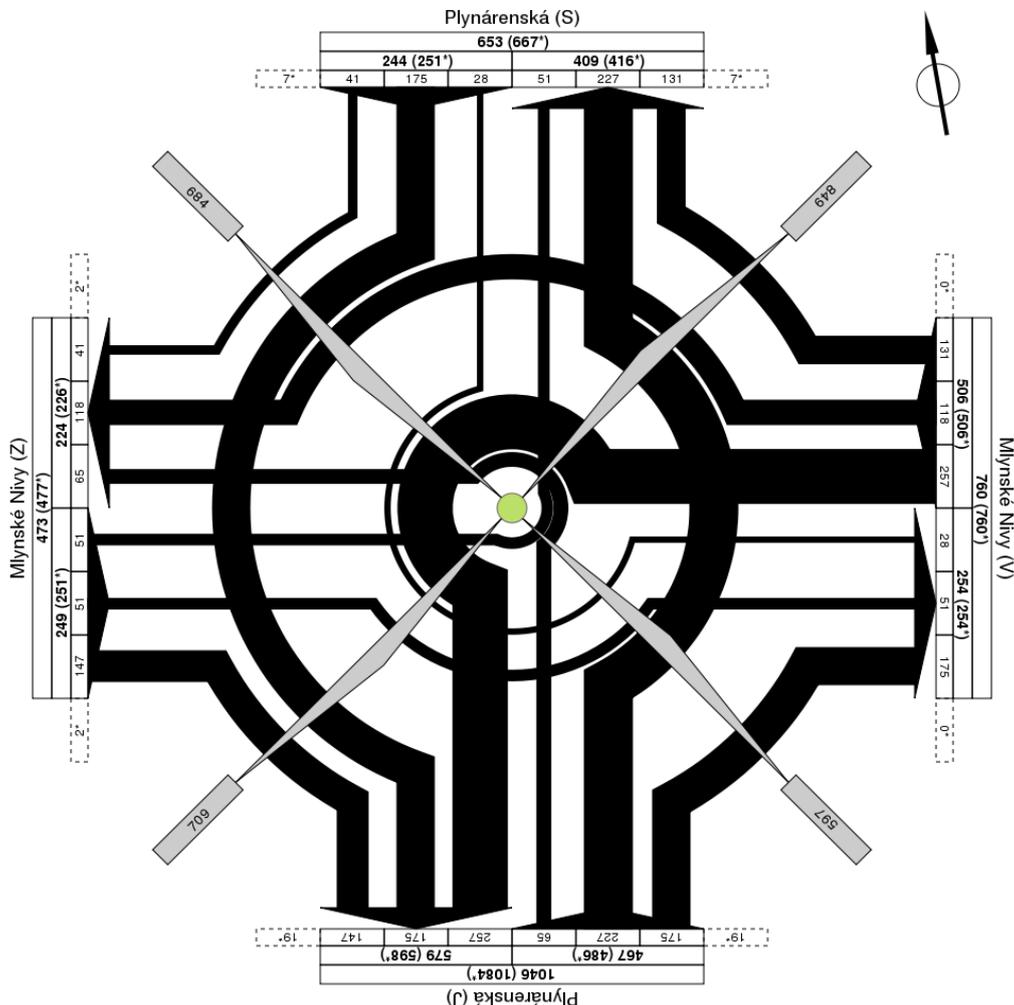
V popoludňajšej špičkovej hodine 16:15-17:15 prešlo križovatkou celkom 1494 voz/h. Počas popoludňajšej špičky sú jednotlivé križovatkové smery viac vyvážené.

tab 33. K6 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 16:15-17:15											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4	49	0	1	0	0	0	0	1	51
2	priamo	1-3	47	2	1	0	0	0	1	0	51
3	doprava	1-2	140	1	3	0	0	0	2	1	147
Z1	otočka	1-1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
4	doľava	2-1	59	1	5	0	0	0	0	0	65
5	priamo	2-4	214	4	1	0	0	0	3	5	227
6	doprava	2-3	160	8	1	0	0	0	1	5	175
Z2	otočka	2-2	15	3	1	0	0	0	0	0	19
7	doľava	3-2	246	8	0	0	0	0	2	1	257
8	priamo	3-1	112	0	0	0	0	0	0	6	118
9	doprava	3-4	122	8	0	0	0	0	0	1	131
Z3	otočka	3-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	doľava	4-3	26	0	0	0	0	0	0	2	28
11	priamo	4-2	166	3	2	0	0	0	0	4	175
12	doprava	4-1	39	0	0	0	0	0	0	2	41
Z4	otočka	4-4	7	0	0	0	0	0	0	0	7
<b>SUMA</b>			<b>1404</b>	<b>38</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>1494</b>

### K6 - Mlynské Nivy x Plynársená

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:15-17:15

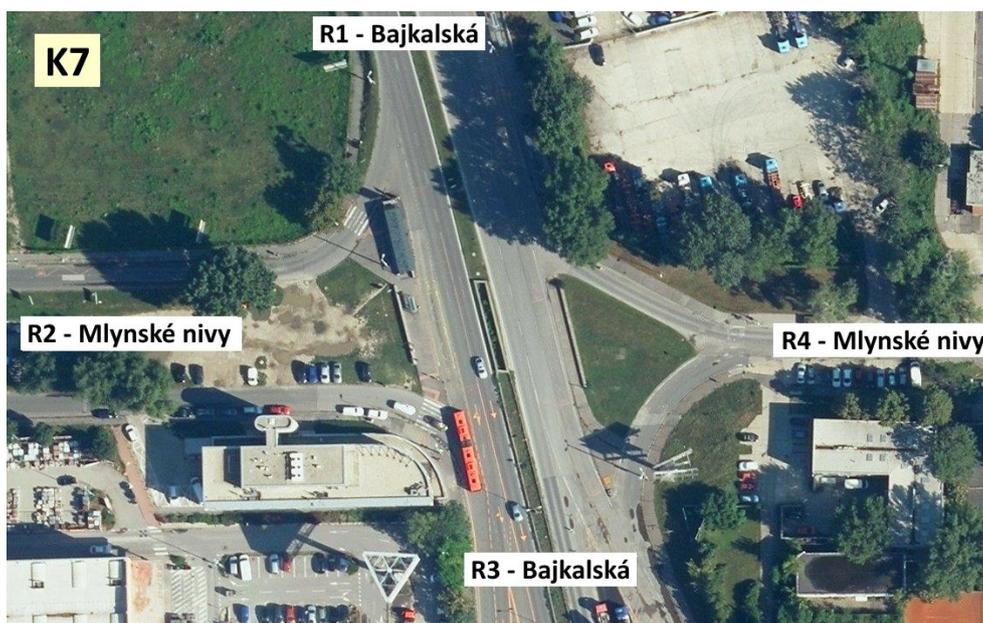


obr. 26. K6 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15

### 3.7 KRIŽOVATKA K7 – BAJKALSKÁ X MLYNSKÉ NIVY

GPS súradnice križovatky: 48.14451°N, 17.15143°E.

Jedná sa o štyri rampy pre pravé odbočenie z/na hlavnú viacpruhovú (smerovo delenú) ulicu Bajkalská. Ako rameno R1 bol označený severný vjazd ulice Bajkalská. V rámci prieskumu sa vyhodnocovali práve iba tieto štyri pravé odbočenia, tzn. R1→R2, R2→R3, R3→R4 a R4→R1 (iné odbočenie v križovatke nie je možné). Križovatka nie je svetelne riadená.



obr. 27. Označenie ramien križovatky K7 ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))

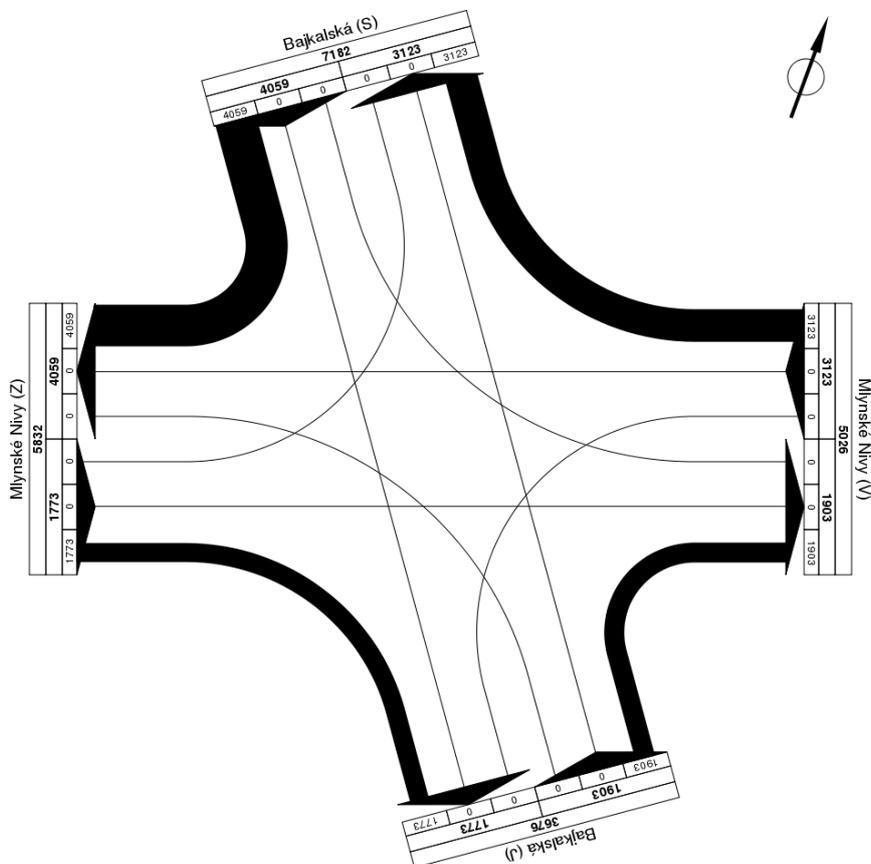
Za dobu prieskumu 6:00-18:00 prešlo po odbočovacích rampách celkom 10858 vozidiel. Najzaťaženejšou reláciou je smer z R1 na R2 (celkom 4059 voz).

tab 34. K7 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4								0	
2	priamo	1-3								0	
3	doprava	1-2	3566	443	25	0	0	12	9	4	4059
4	doľava	2-1									0
5	priamo	2-4									0
6	doprava	2-3	1507	233	14	3	0	11	1	4	1773
7	doľava	3-2									0
8	priamo	3-1									0
9	doprava	3-4	1733	138	24	0	0	7	1	0	1903
10	doľava	4-3									0
11	priamo	4-2									0
12	doprava	4-1	2638	262	42	111	0	11	14	45	3123
<b>SUMA</b>			<b>9444</b>	<b>1076</b>	<b>105</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	<b>53</b>	<b>10858</b>

**K7 - Bajkalská x Mlynské Nivy**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 28. K7 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

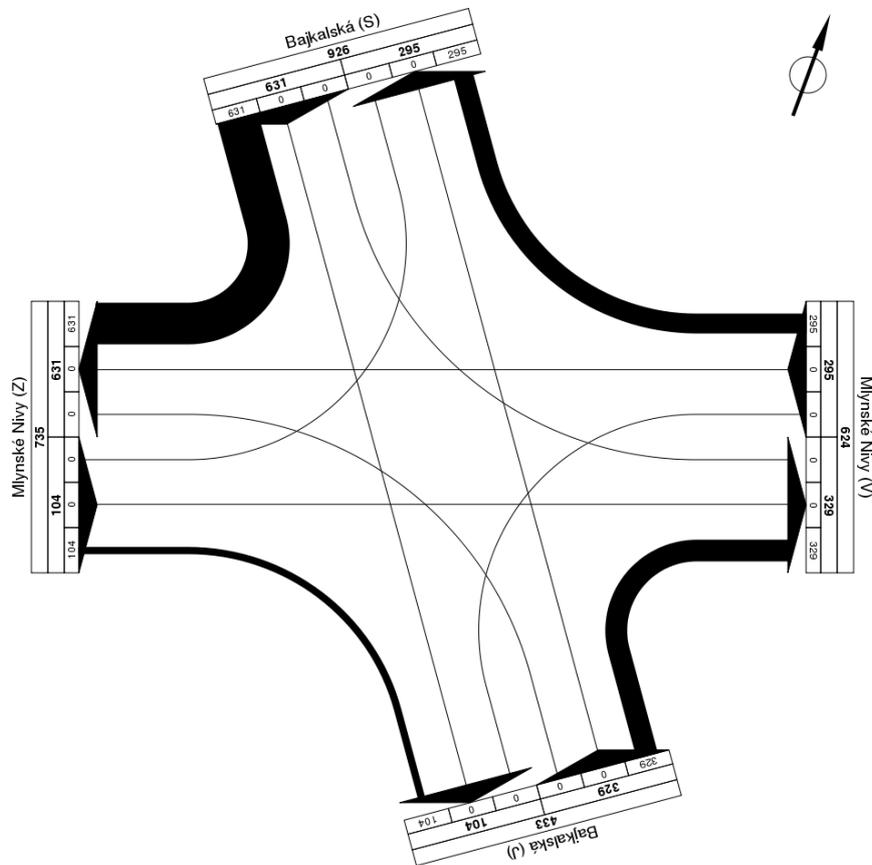
V ranej špičkovej hodine 7:30-8:30 prešlo po odbočovacích rampách celkom 1359 voz/h s dominantným smerom R1→R2.

tab 35. K7 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 7:30-8:30										
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4								0
2	priamo	1-3								0
3	doprava	1-2	559	59	9	0	0	2	0	631
4	doľava	2-1								0
5	priamo	2-4								0
6	doprava	2-3	81	20	0	1	0	1	0	104
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1								0
9	doprava	3-4	315	11	1	0	0	2	0	329
10	doľava	4-3								0
11	priamo	4-2								0
12	doprava	4-1	249	27	8	0	0	2	1	295
<b>SUMA</b>			<b>1204</b>	<b>117</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1359</b>

**K7 - Bajkalská x Mlynské Nivy**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:30-8:30



obr. 29. K7 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

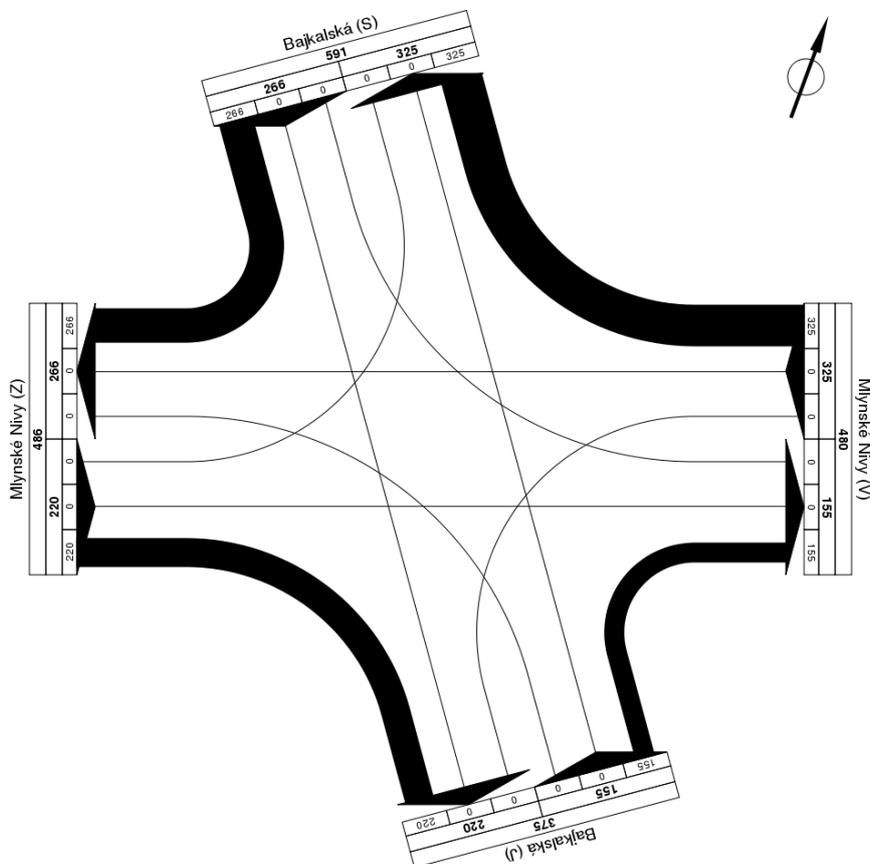
V popoludňajšej špičkovej hodine 15:30-16:30 prešlo po odbočovacích rampách celkom 966 voz/h. Počas popoludňajšej špičky sú intenzity jednotlivých križovatkových smerov viac vyvážené.

tab 36. K7 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 15:30-16:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 15:30-16:30											
Smer jazdy	Ramena	O	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4								0	
2	priamo	1-3								0	
3	doprava	1-2	246	18	1	0	0	0	1	0	266
4	doľava	2-1								0	
5	priamo	2-4								0	
6	doprava	2-3	206	12	0	1	0	1	0	0	220
7	doľava	3-2								0	
8	priamo	3-1								0	
9	doprava	3-4	137	12	6	0	0	0	0	0	155
10	doľava	4-3								0	
11	priamo	4-2								0	
12	doprava	4-1	305	10	1	0	0	0	3	6	325
<b>SUMA</b>			<b>894</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>966</b>

### K7 - Bajkalská x Mlynské Nivy

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 15:30-16:30



obr. 30. K7 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 15:30-16:30

### 3.8 KRIŽOVATKA K8 – PRÍSTAVNÁ X PLYNÁRENSKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14197°N, 17.14112°E.

Jedná sa o stykovú svetelne riadenú križovatkou s výrazne zaťaženou štvorpruhovou hlavnou cestou Prístavná (R1-R3). Ako rameno R1 je označený jej východný vjazd. V križovatke sú možné všetky odbočenia. V rámci prieskumu boli všetky smery vyhodnotené.



obr. 31. Označenie ramien križovatky K8 (maps.google.com)

Počas prieskumu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 28648 vozidiel. Najzaťaženejšou reláciou je priamy smer z R1 na R3 a späť), celkom 18147 vozidiel. Na vedľajšom ramene R2 (Plynárska) boli zistené pomerne vysoké profilové intenzity – celkom 10501 vozidiel (obojsmerne). Najzaťaženejším odbočujúcim smerom je ľavé odbočenie z R3 na R2 – celkom 3746 vozidiel.

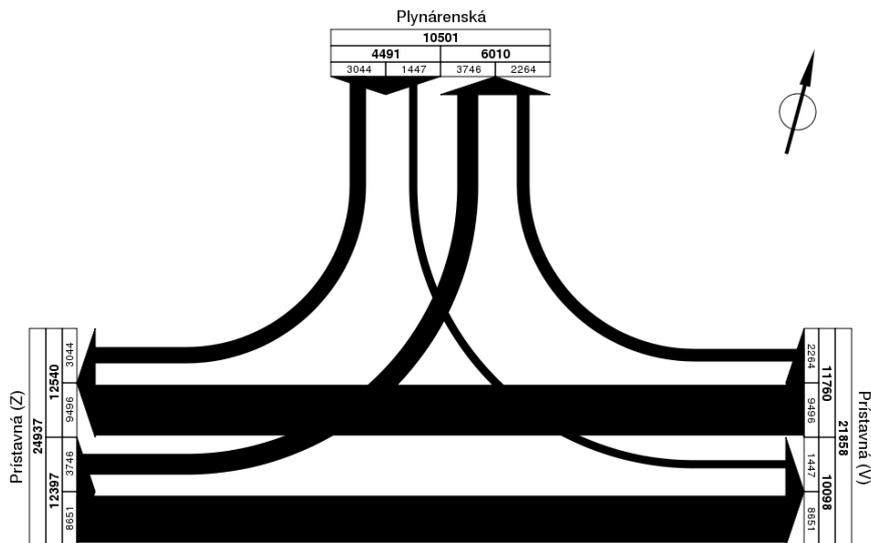
V rannej a popoludňajšej špičke prebehlo sledovanie vyprázdňovania jazdných pruhov počas zeleného signálu. V **rannej špičkovej hodine** dochádzalo k evidentnému **prekročeniu kapacity križovatky na vjazde z východného ramena R1** (od diaľnice), kde sa približne od 7:40 vytvorila kolóna vozidiel, ktorej koniec nebolo vidieť (označené „N“). Jedná sa o jeden z hlavných príjazdov do riešenej oblasti aj centra mesta od diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R7. K častejšej tvorbe kolón dochádzalo ráno aj pri ľavom odbočení zo západného ramena R3 na Plynársku, jedná sa o pomerne silné ľavé odbočenie (497 vozov/h), ktoré sa musí krížiť s dominantným protismerným priamym smerom. Počas popoludňajšej špičky nedochádzalo k žiadnym kapacitným problémom okrem dvoch prípadov nahromadenia sa viacerých áut z vedľajšieho ramena R2. Podrobný záznam je uvedený v prílohe.

tab 37. K8 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

CELKOVÉ NAMERANÉ INTENZITY 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	8627	506	147	96	0	33	28	59	9496
3	doprava	1-2	1990	156	56	2	0	4	4	52	2264
4	dolava	2-1	1277	94	26	0	0	4	2	44	1447
6	doprava	2-3	2706	253	33	3	0	6	10	33	3044
7	dolava	3-2	3398	262	37	1	0	4	7	37	3746
8	priamo	3-1	7892	393	135	104	0	28	16	83	8651
<b>SUMA</b>			<b>25890</b>	<b>1664</b>	<b>434</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>67</b>	<b>308</b>	<b>28648</b>

**K8 - Prístavná x Plynársená**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00

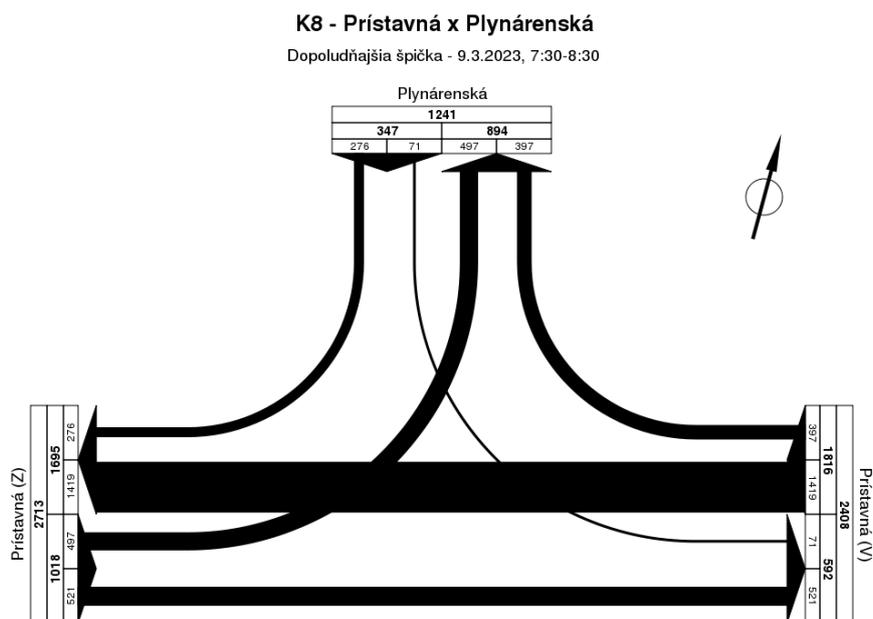


obr. 32. K8 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

V ranej špičkovej hodine 7:30-8:30 prešlo križovatkou celkom 3181 voz/h. Počas ranej špičky je na hlavnej ceste jasne dominantný smer z R1 na R3 (od diaľnice do centra)

tab 38. K8 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 7:30-8:30											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	1313	65	16	7	0	3	2	13	1419
3	doprava	1-2	365	13	4	0	0	0	1	14	397
4	doľava	2-1	63	4	1	0	0	0	0	3	71
6	doprava	2-3	243	26	1	1	0	0	1	4	276
7	doľava	3-2	476	8	2	0	0	0	0	11	497
8	priamo	3-1	456	31	16	13	0	1	0	4	521
<b>SUMA</b>			<b>2916</b>	<b>147</b>	<b>40</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>3181</b>



obr. 33. K8 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

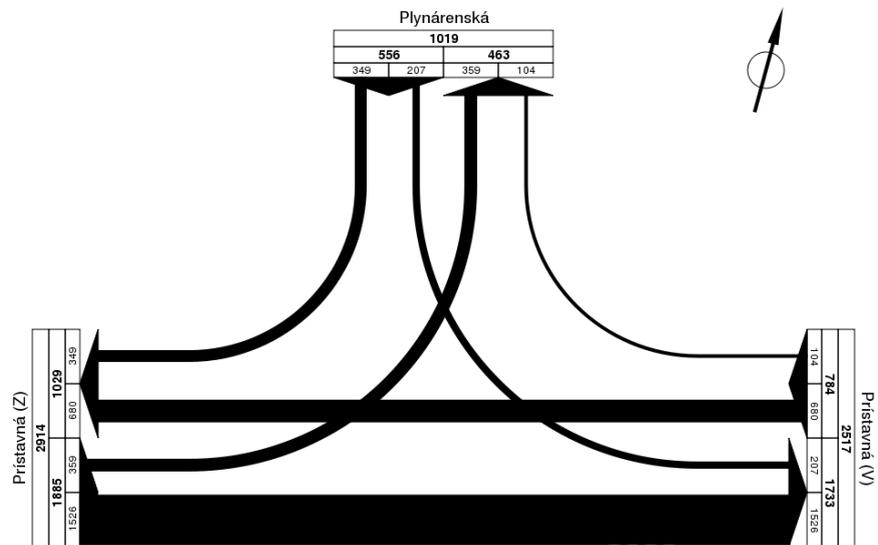
V popoludňajšej špičkovej hodine 16:30-17:30 prešlo križovatkou celkom 3225 voz/h. Počas popoludňajšej špičky je na hlavnej ceste dominantný smer z R1 na R3 (z centra k diaľnici).

tab 39. K8 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30

INTENZITY ŠPIČKOVEJ HODINY 16:30-17:30											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	641	23	3	3	0	3	3	4	<b>680</b>
3	doprava	1-2	95	1	5	0	0	0	0	3	<b>104</b>
4	doľava	2-1	181	8	4	0	0	0	0	14	<b>207</b>
6	doprava	2-3	327	10	1	0	0	0	3	8	<b>349</b>
7	doľava	3-2	333	17	0	0	0	1	0	8	<b>359</b>
8	priamo	3-1	1455	41	2	6	0	0	2	20	<b>1526</b>
<b>SUMA</b>			<b>3032</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	<b>3225</b>

**K8 - Prístavná x Plynársená**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:30-17:30



obr. 34. K8 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30

## 4 KRIŽOVATKOVÉ DÁTA Z DETEKTOROV

Predmetom tejto časti bolo spracovanie vyhodnotenia dát z križovatkových detektorov v obdobnej forme, ako tomu bolo u zhotoviteľom vykonávaných križovatkových prieskumov K1-K8. Podľa priloženej mapy ide celkom o 6 svetelne riadených križovatiek:

- K212 – Mlynské nivy x Košická x Svätoplukova,
- K214 – Prievozska x Bajkalska,
- K215 – Gagarinova x Hranična (prepojené s K256) ,
- K256 – Prievozska x Hranična x Mierová (prepojené s K215),
- K260 – Prístavná x Súkennicka,
- K270 – Prievozska x Jarabinková x Ružová dolina.

Ďalej sú v oblasti dve svetelne riadené križovatky, z ktorých nakoniec dáta neboli k dispozícii a tak neboli zahrnuté do celkového vyhodnotenia. Jedná sa o stykové križovatky Prístavná (medzi K8 a diaľnicou D1) a Prístavná x Plátennícka, ktoré nie sú z pohľadu riešenia oblasti Mlynských nív nijako zásadné.

Poskytnuté dáta z križovatkových detektorov na spracovanie križovatkových prieskumov boli z celého jedného bežného pracovného dňa, podľa dohody tiež zo štvrtka 9.3.2023, kedy prebiehal prieskum na križovatkách K1-K8. Dáta boli agregované taktiež do 15 minútových intervalov s rozlíšením na jednotlivé jazdné pruhy (detektory obvykle vo forme indukčnej slučky v jazdnom pruhu) s prehľadnou situačnou mapkou pre každú križovátku. Keďže sú dáta z detektorov súhrnné bez rozlíšenia kategórií vozidiel, prebehlo základné vyhodnotenie iba so sumou všetkých vozidiel a až v záverečnom kroku bol vykonaný kvalifikovaný odhad rozdelenia jednotlivých kategórií vozidiel, a to v tabuľkách intenzít križovatkových pohybov pre obe špičkové hodiny a súhrnné intenzity za celý deň. Výnimkou boli u niektorých križovatiek a smerov už v základnom vyhodnotení autobusy (klasické aj kĺbové), ktorých intenzity v čase boli prevzaté z niektorých manuálne spracovávaných susedných križovatiek (typicky pre priamy smer v ulici Prievozska alebo Prístavná). U smerov kde nedošlo k prevzatiu intenzít autobusov zo susedné križovatky bolo pri následnom odhade intenzít zohľadnené skutočné linkové vedenie v bratislavskej MHD aj s ohľadom na cestovné poriadky. Skutočné počty autobusov sa ale od odhadu môžu niekedy aj zásadne líšiť, príkladom môže byť manuálne spracovávaná križovatka K5 (Hranična x Mlynské nivy), kde v jednom smeru prešlo počas prieskumu 42 autobusov (zodpovedá cestovnému poriadku linky 66), zatiaľ čo v opačnom smere (R1→R2) prešlo 150 autobusov (všetko červené autobusy DPB), z toho viac ako 100 bola služobná jazda bez označenia. Boli zohľadnené nasledujúce kategórie (podobne ako pri križovatkách K1-K8):

- OA – osobné automobily,
- LN – ľahké nákladné do 3,5 tony,
- N – nákladné automobily nad 3,5 tony bez prívesu,
- NS – nákladné súpravy (nákladné s prívesom a návesové súpravy),
- A – klasické autobusy a trolejbusy,
- AK – kĺbové autobusy a trolejbusy.

*\*U cyklistov a motocyklov sú všade uvedené nulové intenzity, nemožno jednoznačne povedať, či sú cyklisti vôbec zaznamenaní detektorom (pokiaľ idú pri kraji vozovky), ich počty môžu byť veľmi premenlivé aj s ohľadom na počasie zastúpení v celkovom dopravnom prúde je veľmi*

*malé (obvykle do 1 %), agregácia motocyklov spoločne s osobnými automobilmi nijako neovplyvní potenciálny kapacitný výpočet križovatky (rovnaký koeficient ako u OA).*

U niektorých križovatiek nemožno na základe dát jednoznačne odlíšiť intenzity niektorých križovatkových prúdov, typicky sa jedná spoločný pruh pre priamy smer a pravé odbočenie, prípadne je tento pruh priamy iba pre autobusy a pravé odbočenie pre ostatných. Ani v druhom spomínanom prípade nemožno jednoznačne odlíšiť vpravo odbočujúce vozidlá aj keď je známy počet autobusov v priamom smere. Z pozorovania prevádzky na manuálne spracovávaných križovatkách je možné konštatovať že veľké množstvo autobusov nevyužíva na jazdu vyhradený BUS-pruh, najmä v čase, keď je doprava plynulá. V nejednoznačných prípadoch bolo prístupné k rozdeleniu intenzít podľa určitého pomeru na základe odhadu. Tieto prípady sú podrobnejšie popísané v samostatných kapitolách k jednotlivým križovatkám. V niektorých prípadoch detektory vykazujú nepresnosti napr. v porovnaní s dátami z manuálne sčítaných a overených križovatiek. Na dáta z križovatkových detektorov tak vždy nemožno jednoznačne spoliehať (ani čo sa celkových počtov vozidiel týka).

Pre každú križovátku bola z 15-minútových intervalov stanovená ranná a popoludňajšia špičková hodina. V sprievodnej správe je pre každú meranú križovátku priamo uvedená tabuľka intenzít smerovania dopravy v rámci križovatky s rozlíšením kategórií vozidiel pre nasledujúce varianty:

- intenzity ranej špičkovej hodiny (najvyššia suma vozidiel v križovatke v ranej dobe),
- intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny (najvyššia suma vozidiel v križovatke v popoludňajšej dobe),
- celkové intenzity za dobu konania prieskumu – 6:00-18:00 (pre porovnanie s križovatkami K1-K8),
- ku všetkým trom variantom je priložený pentlogram – grafický záťažový diagram križovatkových intenzít (suma vozidiel v jednotlivých križovatkových prúdoch).  
*\*Tabuľky celodenných križovatkových intenzít z poskytnutých dát (0-24h) sú uvedené k jednotlivým križovatkám len v prílohe, najmä z dôvodu zachovania jednotných formátov tabuliek a pentlogramov spoločne s križovatkami K1-K8.*

V jednotlivých **prílohách** pre každú križovátku zvlášť vo formáte MS Excel sú nasledujúce listy:

- **DATA** – detekované revidované dáta v 15 min intervaloch od 0:00 do 24:00 – suma vozidiel s prípadným odlíšením autobusov v čase 6-18h (zo susedných križovatiek).
- **Špičkové hodiny** – sumy na vjazde pre jednotlivé ramená, plávajúce hodinové intenzity a určenie špičkových hodín, intenzity špičkových hodín a za celý čas prieskumu s rozlíšením smerov jazdy pre sumu vozidiel (je možné interaktívne meniť časový rozsah), odhadnuté rozdelenie na jednotlivé kategórie, pentlogramy .
- **Profilové intenzity** – profilové intenzity jednotlivých križovatkových ramien za celý čas prieskumu + OD-matice celkových intenzít (je možné meniť časový rozsah) a OD-matice pre rannú a popoludňajšiu špičku (časy previazané s predchádzajúcim listom).
- **Pomocné** – pomocné tabuľky pre výpočty

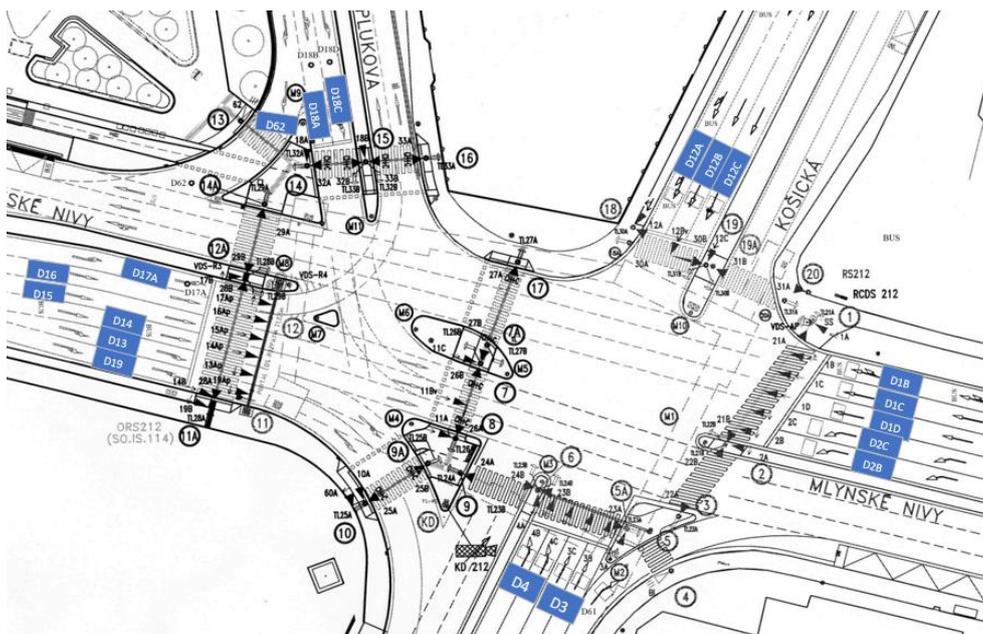
## 4.1 KRIŽOVATKA K212 – MLYNSKÉ NIVY X KOŠICKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14552°N, 17.13199°E.

Jedná sa o päťramennú rozľahlú križovatku štvorpruhových ciest. Ako rameno R1 je označený západný vjazd z ulice Mlynské nivy a ďalej sú označené proti smeru hodinových ručičiek. V križovatke nie sú možné ľavé odbočenie v reláciách R1→R4 a R5→R4. Číslovanie jednotlivých smerov je založené na rovnakom princípe ako pri priesečnej križovatke (1-12), len tu sú pre každé rameno 4 potenciálne smery (1-4, 5-8, 9-12, 13-16, 17-20).



obr. 35. Označenie ramien križovatky K212 ([maps.google.com](https://maps.google.com))



obr. 36. Označenie detektorov križovatky K212

**Poznámky k dátam:**

- v čase 10:00-11:00 vykazovala väčšina detektorov extrémne nízke intenzity – intenzity boli odhadnuté na základe bežného vývoja,
- autobusy prevzaté v priamych smeroch R1-R3 na K3, resp. R2-R4 na K1, ostatné smery na základe linkového vedenia MHD,
- ľavé odbočenie R3→R2 (det. D2B+D2C) vykazuje chybu a nemožno použiť (extrémne vysoké intenzity po celý deň 0-24h), bolo dopočítané na princípe rovnosti intenzít profilov K212(R2) so susednou K1(R4), validované na K3(R1),
- chýbajúci detektor pre pravé odbočenie R2→R3 – vo vyhodnotení nulovej intenzity, pretože nešlo použiť obdobný prístup ako o odrážku vyššie (dostávali sme sa do výrazne záporných čísel, z čoho plynie aj nepresnosť ostatných križovatkových detektorov),
- pravé odbočenie R3→R4 a R3→R5 rozdelené rovnomerne 1:1 z detektora D1B po odčítaní autobusov z K3,
- pravé odbočenie R4→R5 má nulové intenzity, pretože je to veľmi nepravdepodobný smer jazdy, intenzity z detektora D12A sú po odčítaní priamych autobusov (z K1) smerované na R4→R1,
- ľavé odbočenie R2→R1 a R2→R5 (det. D4) je rozdelené v pomere 2:1,
- intenzity z detektora D18A sú rozdelené v pomere 3:1 v prospech R5→R2 (relácia R5→R3 má tiež samostatný pruh – det. D18C).

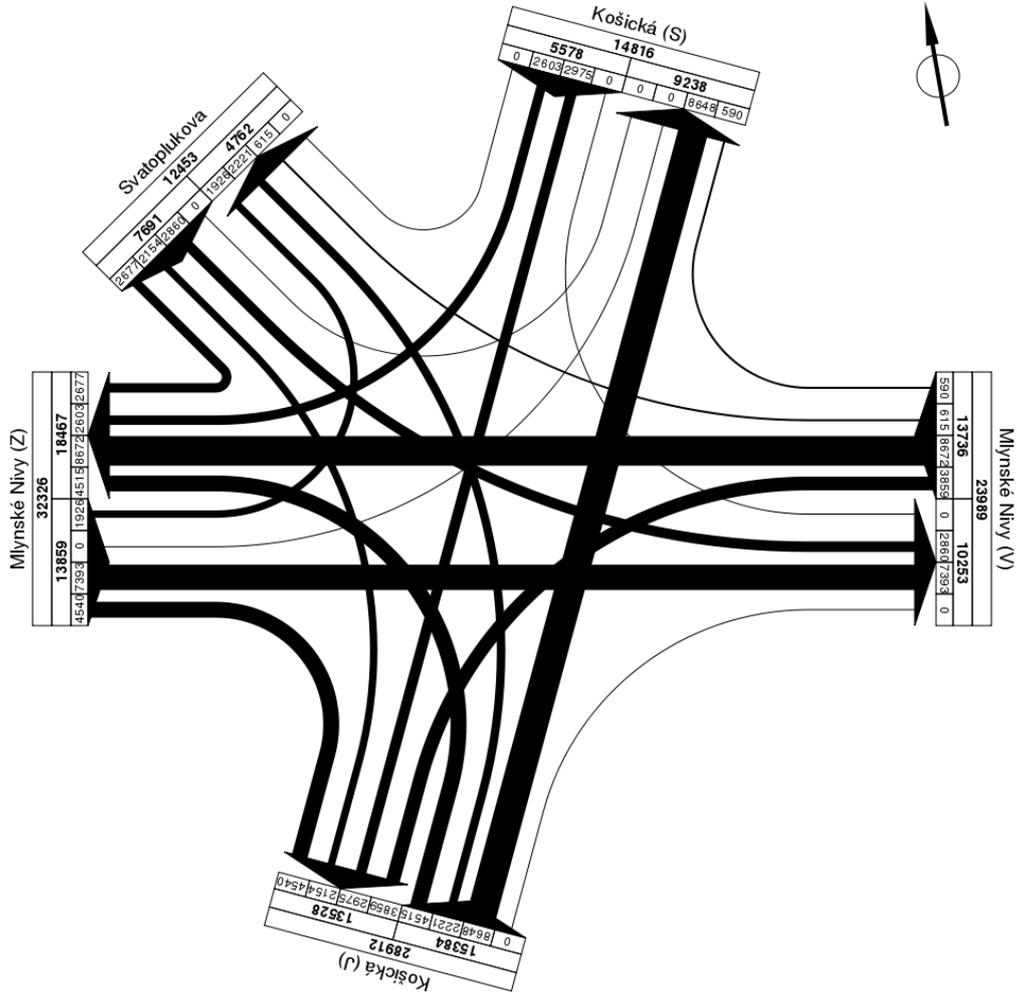
Za dobu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 56248 vozidiel. V rannej špičkovej hodine 7:45-8:45 prešlo križovatkou celkom 6355 vozidiel za hodinu (voz/h). Počas rannej špičky sú dominantné smery z R2 (od diaľnice) na R4 a tiež z východu R3 na R1. V popoludňajšej špičkovej hodine 16:30-17:30 prešlo križovatkou celkom 6008 voz/h.

tab 40. K212 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

KRIŽOVATKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 6:00-18:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-5	1726	60	10	80	50	0	0	1926
2	doľava	1-4								0
3	priamo	1-3	6478	200	30	437	248	0	0	7393
4	doprava	1-2	4380	140	20	0	0	0	0	4540
5	doľava	2-1	4365	130	20	0	0	0	0	4515
6	doľava	2-5	2141	70	10	0	0	0	0	2221
7	priamo	2-4	8197	260	40	79	72	0	0	8648
8	doprava	2-3	0	0	0	0	0	0	0	0
9	doľava	3-2	3719	120	20	0	0	0	0	3859
10	priamo	3-1	7680	240	40	464	248	0	0	8672
11	doprava	3-5	590	20	5	0	0	0	0	615
12	doprava	3-4	565	20	5	0	0	0	0	590
13	doľava	4-3								0
14	priamo	4-2	2722	90	15	74	74	0	0	2975
15	doprava	4-1	2428	80	15	80	0	0	0	2603
16	doprava	4-5	0	0	0	0	0	0	0	0
17	doľava	5-4								0
18	doľava	5-3	2765	80	15	0	0	0	0	2860
19	priamo	5-2	2084	60	10	0	0	0	0	2154
20	doprava	5-1	2542	70	15	0	50	0	0	2677
<b>SUMA</b>			<b>52382</b>	<b>1640</b>	<b>270</b>	<b>1214</b>	<b>742</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56248</b>

**K212 - Mlynské Nivy x Košická x Svatoplukova**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



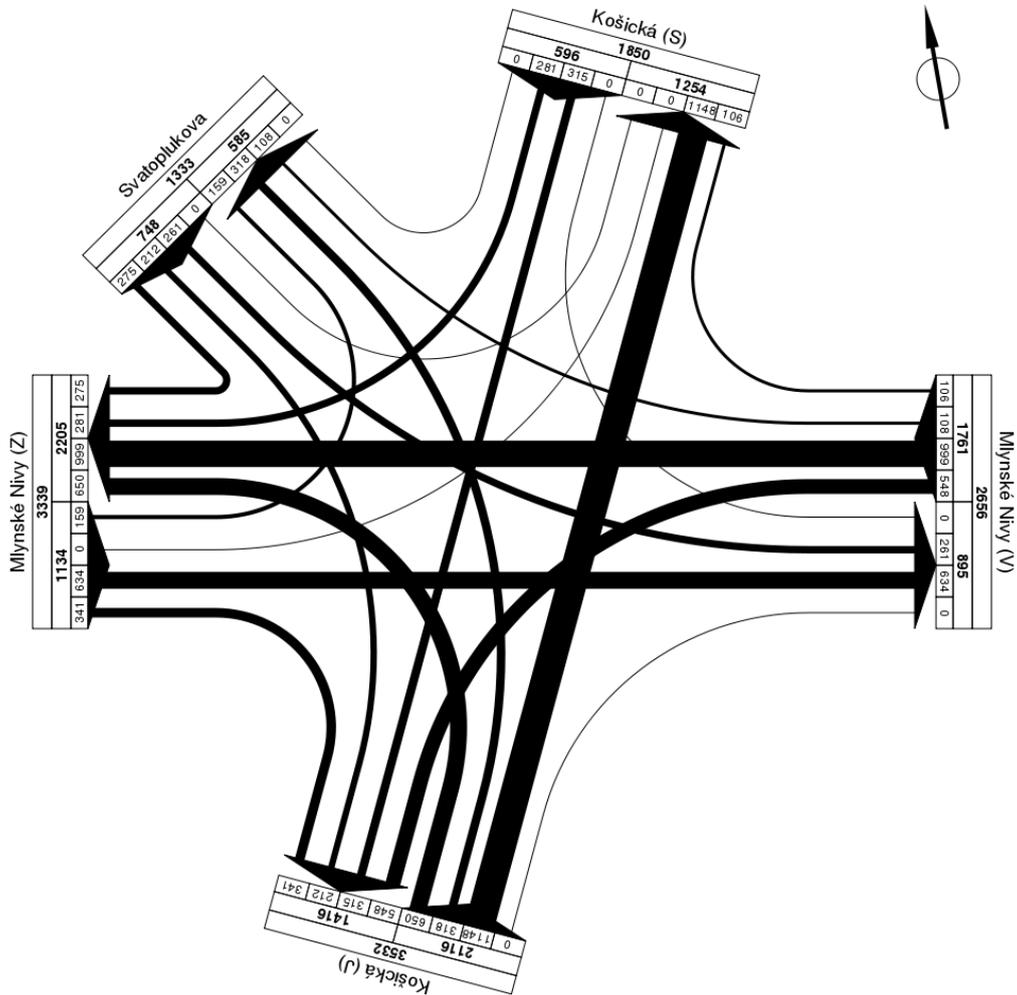
obr. 37. K212 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

tab 41. K212 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45

KRIŽOVATKOVÉ ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 7:45-8:45											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-5	142	5	1	7	4	0	0	0	159
2	doľava	1-4									0
3	priamo	1-3	544	17	3	46	24	0	0	0	634
4	doprava	1-2	328	11	2	0	0	0	0	0	341
5	doľava	2-1	628	19	3	0	0	0	0	0	650
6	doľava	2-5	307	10	1	0	0	0	0	0	318
7	priamo	2-4	1089	35	5	8	11	0	0	0	1148
8	doprava	2-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	doľava	3-2	528	17	3	0	0	0	0	0	548
10	priamo	3-1	896	28	5	47	23	0	0	0	999
11	doprava	3-5	103	4	1	0	0	0	0	0	108
12	doprava	3-4	101	4	1	0	0	0	0	0	106
13	doľava	4-3									0
14	priamo	4-2	285	10	2	8	10	0	0	0	315
15	doprava	4-1	261	9	2	9	0	0	0	0	281
16	doprava	4-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	doľava	5-4									0
18	doľava	5-3	253	7	1	0	0	0	0	0	261
19	priamo	5-2	205	6	1	0	0	0	0	0	212
20	doprava	5-1	261	7	2	0	5	0	0	0	275
<b>SUMA</b>			<b>5931</b>	<b>189</b>	<b>33</b>	<b>125</b>	<b>77</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6355</b>

### K212 - Mlynské Nivy x Košická x Svatoplukova

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:45-8:45



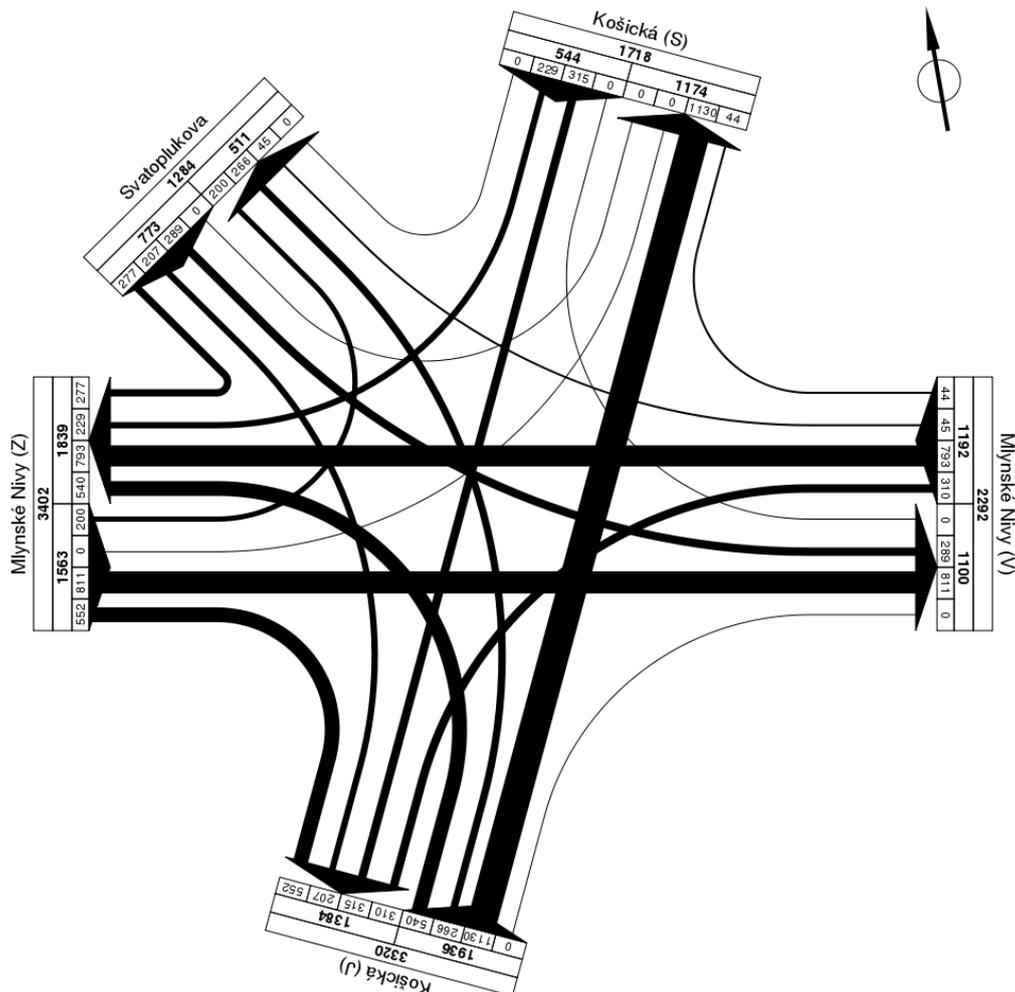
obr. 38. K212 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45

tab 42. K212 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30

KRIŽOVATKOVÉ ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 16:30-17:30											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-5	180	6	1	8	5	0	0	0	<b>200</b>
2	doľava	1-4									<b>0</b>
3	priamo	1-3	723	22	3	43	20	0	0	0	<b>811</b>
4	doprava	1-2	533	17	2	0	0	0	0	0	<b>552</b>
5	doľava	2-1	522	16	2	0	0	0	0	0	<b>540</b>
6	doľava	2-5	257	8	1	0	0	0	0	0	<b>266</b>
7	priamo	2-4	1075	34	5	7	9	0	0	0	<b>1130</b>
8	doprava	2-3	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
9	doľava	3-2	298	10	2	0	0	0	0	0	<b>310</b>
10	priamo	3-1	714	22	4	34	19	0	0	0	<b>793</b>
11	doprava	3-5	44	1	0	0	0	0	0	0	<b>45</b>
12	doprava	3-4	43	1	0	0	0	0	0	0	<b>44</b>
13	doľava	4-3									<b>0</b>
14	priamo	4-2	294	10	2	2	7	0	0	0	<b>315</b>
15	doprava	4-1	214	7	1	7	0	0	0	0	<b>229</b>
16	doprava	4-5	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
17	doľava	5-4									<b>0</b>
18	doľava	5-3	279	8	2	0	0	0	0	0	<b>289</b>
19	priamo	5-2	200	6	1	0	0	0	0	0	<b>207</b>
20	doprava	5-1	263	7	2	0	5	0	0	0	<b>277</b>
<b>SUMA</b>			<b>5639</b>	<b>175</b>	<b>28</b>	<b>101</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6008</b>

### K212 - Mlynské Nivy x Košická x Svatoplukova

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:30-17:30

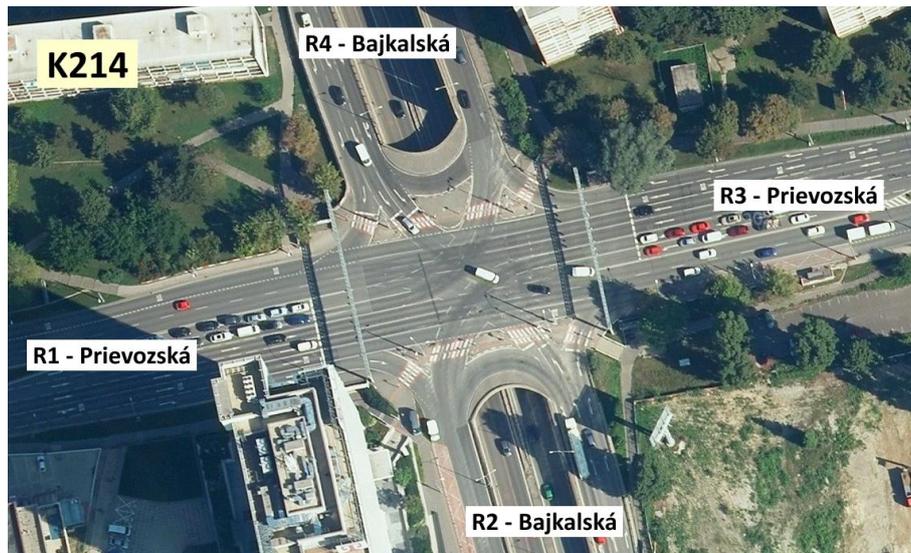


obr. 39. K212 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30

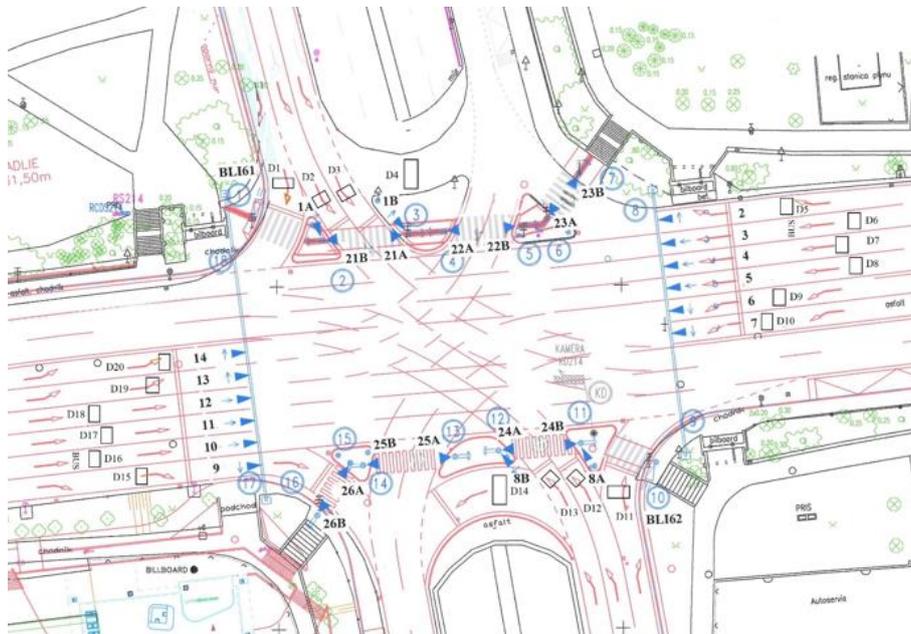
## 4.2 KRIŽOVATKA K214 – PŘIEVOZSKÁ X BAJKALSKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14886°N, 17.14974°E.

Jedná sa o priesečnú svetelne riadenú križovatkú viacpruhových ciest. Priamy smer ulice Bajkalská v severo-južnom (R2-R4) smere je prevedený mimoúrovňovo podjazdom pod ulicou Prievozskou. Ako rameno R1 je označený západný vjazd z ulice Prievozská. V križovatke sú umožnené všetky pohyby okrem priameho prejazdu z R2 na R4 a naopak cez úrovňovú križovatkú – pre tento smer vyťažený smer slúži mimoúrovňový podjazd, ktorý ale nie je automaticky detekovaný. Ďalej je umožnené nad rámec klasických pohybov aj otočenie o 180 stupňov z ramien R2 a R4 – tieto smery sú označené ako Z2 a Z4 (obdobne ako pri okružnej križovatke K6). Rovnako ako pri okružnej križovatke K6 nie sú v pentlograme graficky znázornené otočky v križovatke, sú len zobrazené číselne s hviezdičkou pri patričnom ramene.



obr. 40. Označenie ramien križovatky K214 ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))



obr. 41. Označenie detektorov križovatky K214

**Poznámky k dátam:**

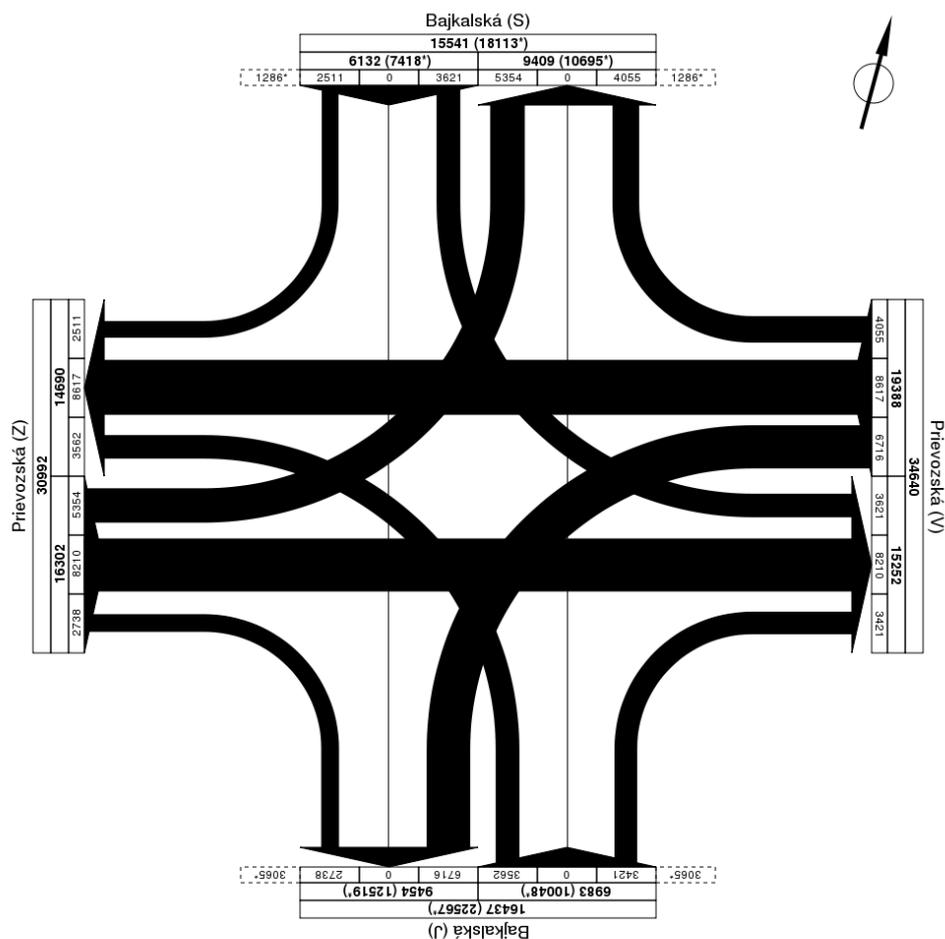
Všetky križovatkové pohyby sú jednoznačne odlíšené, pretože každý jazdný pruh slúži iba pre jeden daný smer jazdy. Počty autobusov boli koordinované so susednými križovatkami K270 a K215/K256. Za dobu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 53156 vozidiel. V rannej špičkovej hodine 7:30-8:30 prešlo križovatkou celkom 5768 voz/h. Počas rannej špičky sú dominantné smery z R3 z východu do centra mesta. V popoludňajšej špičkovej hodine 16:00-17:00 prešlo križovatkou celkom 5365 voz/h.

tab 43. K214 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

KRIŽOVATKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 6:00-18:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4	5164	160	30	0	0	0	0	5354
2	priamo	1-3	7210	250	50	450	250	0	0	8210
3	doprava	1-2	2618	100	20	0	0	0	0	2738
4	doľava	2-1	3422	120	20	0	0	0	0	3562
5	priamo	2-4								0
6	doprava	2-3	3291	110	20	0	0	0	0	3421
Z2	otočka	2-2	2965	100	0	0	0	0	0	3065
7	doľava	3-2	6436	230	50	0	0	0	0	6716
8	priamo	3-1	7597	260	60	450	250	0	0	8617
9	doprava	3-4	3895	130	30	0	0	0	0	4055
10	doľava	4-3	3471	120	30	0	0	0	0	3621
11	priamo	4-2								0
12	doprava	4-1	2411	80	20	0	0	0	0	2511
Z4	otočka	4-4	1246	40	0	0	0	0	0	1286
<b>SUMA</b>			<b>49726</b>	<b>1700</b>	<b>330</b>	<b>900</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53156</b>

**K214 - Prievozska x Bajkalska**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



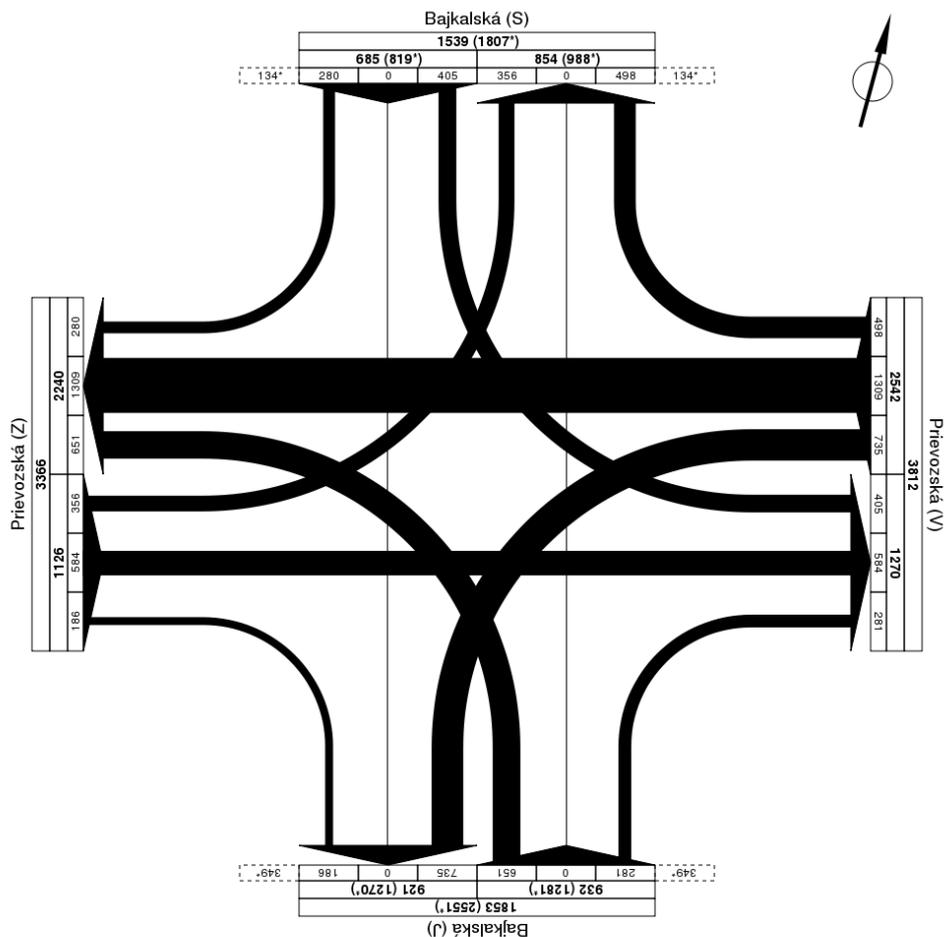
obr. 42. K214 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

tab 44. K214 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

KRIŽOVATKOVÉ ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 7:30-8:30										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4	343	11	2	0	0	0	0	356
2	priamo	1-3	512	18	4	32	18	0	0	584
3	doprava	1-2	178	7	1	0	0	0	0	186
4	doľava	2-1	625	22	4	0	0	0	0	651
5	priamo	2-4								0
6	doprava	2-3	270	9	2	0	0	0	0	281
Z2	otočka	2-2	338	11	0	0	0	0	0	349
7	doľava	3-2	705	25	5	0	0	0	0	735
8	priamo	3-1	1155	39	9	68	38	0	0	1309
9	doprava	3-4	478	16	4	0	0	0	0	498
10	doľava	4-3	389	13	3	0	0	0	0	405
11	priamo	4-2								0
12	doprava	4-1	269	9	2	0	0	0	0	280
Z4	otočka	4-4	130	4	0	0	0	0	0	134
<b>SUMA</b>			<b>5392</b>	<b>184</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5768</b>

**K214 - Prievozská x Bajkalská**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:30-8:30



\* Legálne otočenie

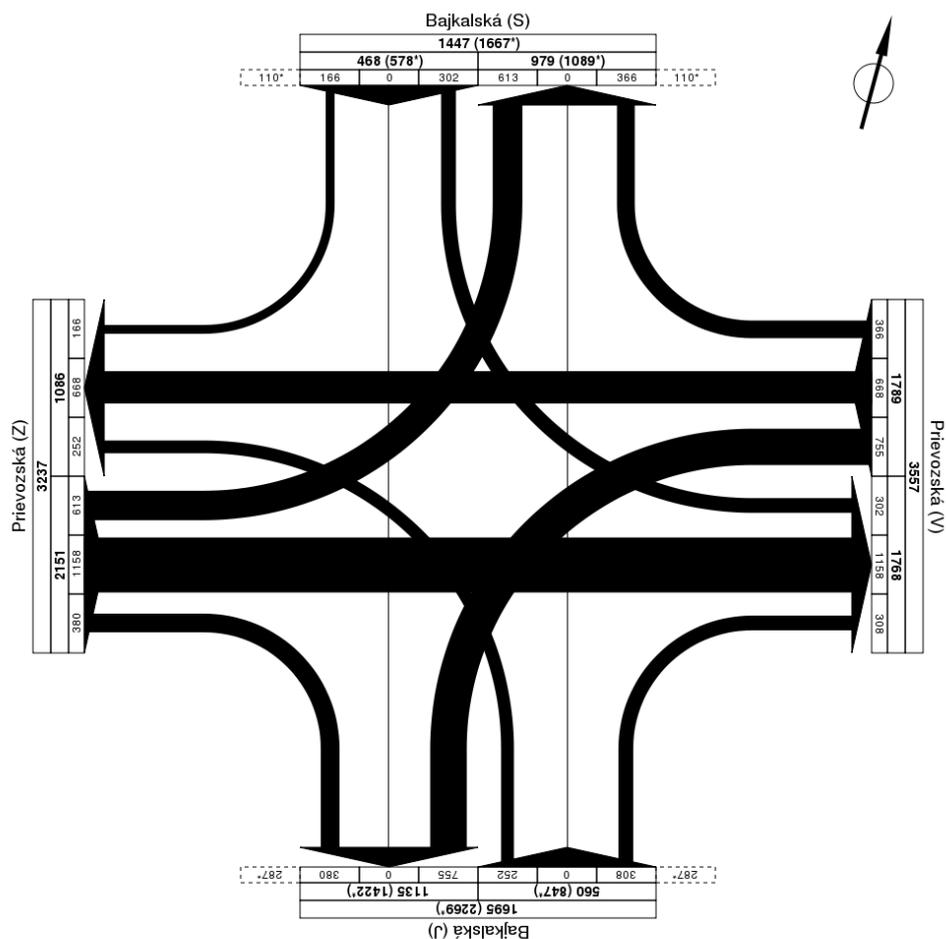
obr. 43. K214 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

tab 45. K214 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:00-17:00

KRIŽOVATKOVÉ ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 16:00-17:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4	592	18	3	0	0	0	0	613
2	priamo	1-3	1018	35	7	63	35	0	0	1158
3	doprava	1-2	363	14	3	0	0	0	0	380
4	doľava	2-1	243	8	1	0	0	0	0	252
5	priamo	2-4								0
6	doprava	2-3	296	10	2	0	0	0	0	308
Z2	otočka	2-2	278	9	0	0	0	0	0	287
7	doľava	3-2	723	26	6	0	0	0	0	755
8	priamo	3-1	589	20	5	35	19	0	0	668
9	doprava	3-4	351	12	3	0	0	0	0	366
10	doľava	4-3	289	10	3	0	0	0	0	302
11	priamo	4-2								0
12	doprava	4-1	160	5	1	0	0	0	0	166
Z4	otočka	4-4	107	3	0	0	0	0	0	110
<b>SUMA</b>			<b>5009</b>	<b>170</b>	<b>34</b>	<b>98</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5365</b>

**K214 - Prievozská x Bajkalská**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:00-17:00



\* Legálne otočenie

obr. 44. K214 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:00-17:00

### 4.3 KRIŽOVATKY K215+K256 – GAGARINOVA X HRANIČNÁ X PRIEVOZSKÁ

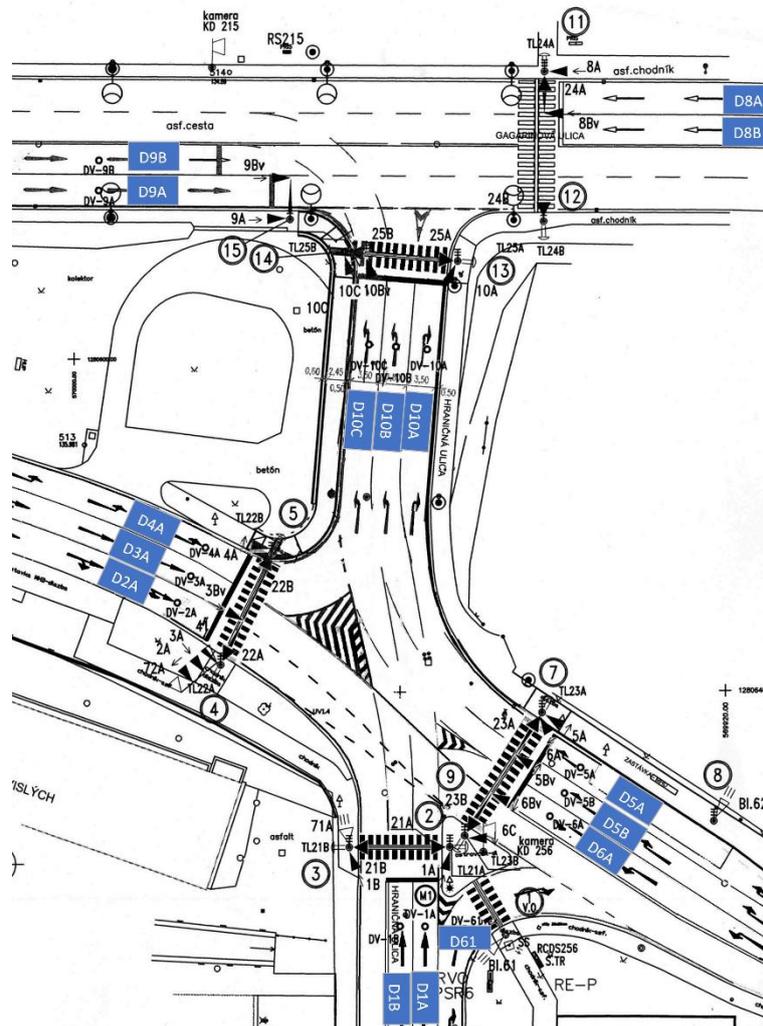
GPS súradnice križovatky K215: 48.14972°N, 17.15787°E; K256: 48.14918°N, 17.15795°E.

Jedná sa o dve križovatky v tesnej blízkosti, ktoré sú svetelne riadené pomocou jedného radiča a tvoria tak spoločne jeden funkčný celok, dve ramená sú jednosmerné.

Severná K215 je styková križovatka, ako R1 je označený západný vjazd do križovatky z ulice Gagarinova, rameno R2 od juhu je jednosmerné severným smerom, tj. od K256 do K215. Južná K256 je priesečná križovatka, ako R1 je označený západný vjazd z ulice Prievozská, ktorá je jednosmerná. S ohľadom na jednosmernosť niektorých ramien sú inak všetky ostatné križovatkové pohyby možné.



obr. 45. Označenie ramien križovatky K215 a K256 ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))



obr. 46. Označenie detektorov križovatky K215 a K256

Poznámky k dátam:

- pri križovatke K215 sú z detektorov všetky križovatkové smery jednoznačne odlišiteľné,
- pri križovatke K256 pre pravé odbočenie v smere R1→R2 sú z dát detektora D2A odpočítané autobusy v tom istom smere (z K6) a tiež autobusy v priamom smere (podľa linkového vedenia MHD). Ostatné križovatkové pohyby sú rozlíšiteľné.

Za dobu 6:00-18:00 prešlo križovatkou K215 celkom 24729 vozidiel, z toho v rannej špičkovej hodine 7:30-8:30 celkom 2792 voz/h, v popoludňajšej špičkovej hodine 15:30-16:30 potom 2503 voz/h. Za dobu 6:00-18:00 prešlo križovatkou K256 celkom 16076 vozidiel, z toho v rannej špičkovej hodine 7:30-8:30 celkom 1888 voz/h, v popoludňajšej špičkovej hodine 16:15-17:15 potom 1490 voz/h.

tab 46. K215 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

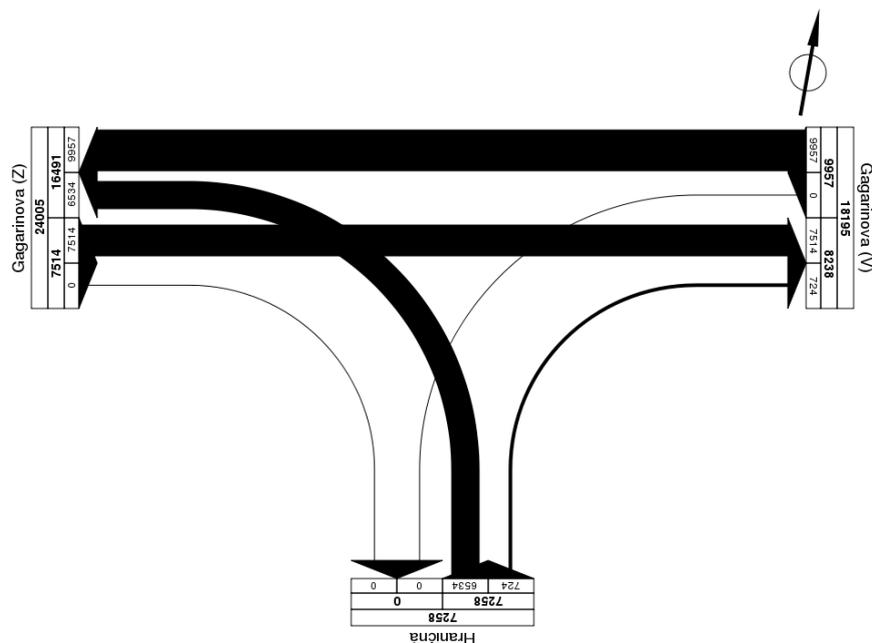
KRIŽOVATKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	6634	300	30	300	250	0	0	0	7514
3	doprava	1-2									0
4	doľava	2-1	6062	280	50	142	0	0	0	0	6534
6	doprava	2-3	689	30	5	0	0	0	0	0	724
7	doľava	3-2									0
8	priamo	3-1	8947	400	60	300	250	0	0	0	9957
<b>SUMA</b>			<b>22332</b>	<b>1010</b>	<b>145</b>	<b>742</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24729</b>

tab 47. K256 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

KRIŽOVATKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	doľava	1-4	1154	40	10	0	0	0	0	0	1204
2	priamo	1-3	2613	120	20	100	0	0	0	0	2853
3	doprava	1-2	2324	110	20	150	0	0	0	0	2604
4	doľava	2-1									0
5	priamo	2-4	2519	120	20	42	0	0	0	0	2701
6	doprava	2-3	1406	60	10	0	0	0	0	0	1476
7	doľava	3-2	1329	60	10	0	0	0	0	0	1399
8	priamo	3-1									0
9	doprava	3-4	3564	150	25	100	0	0	0	0	3839
10	doľava	4-3									0
11	priamo	4-2									0
12	doprava	4-1									0
<b>SUMA</b>			<b>14909</b>	<b>660</b>	<b>115</b>	<b>392</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16076</b>

**K215 - Gagarinova x Hraničná**

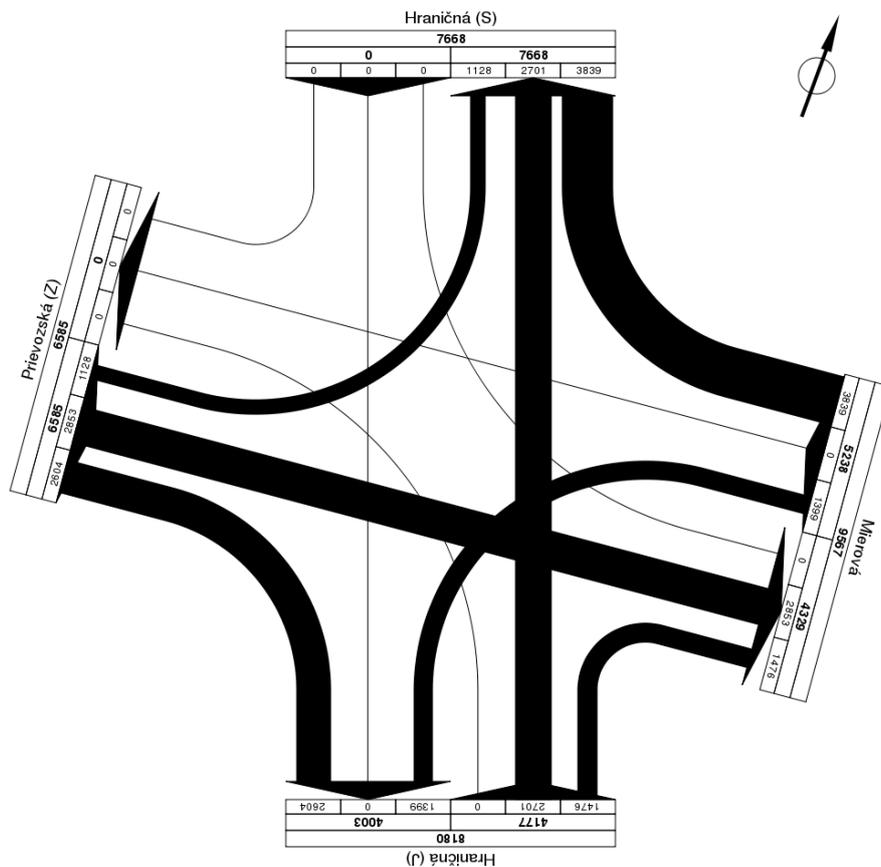
Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 47. K215 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

**K256 - Hraničná x Mierová**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



obr. 48. K256 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

tab 48. K215 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

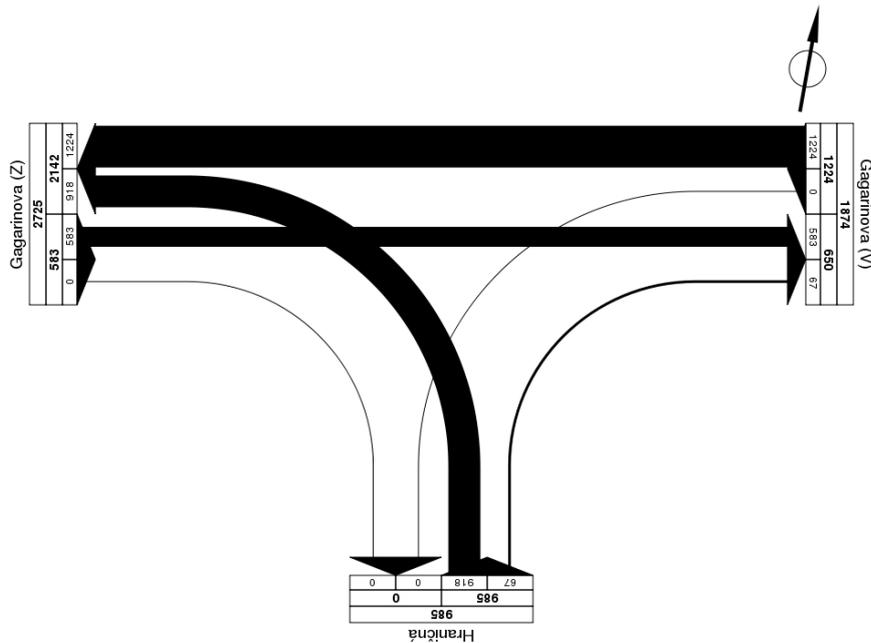
ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 7:30-8:30										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3	516	23	2	23	19	0	0	583
3	doprava	1-2								0
4	doľava	2-1	852	39	7	20	0	0	0	918
6	doprava	2-3	64	3	0	0	0	0	0	67
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1	1100	49	7	37	31	0	0	1224
<b>SUMA</b>			<b>2532</b>	<b>114</b>	<b>16</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2792</b>

tab 49. K256 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30

ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 7:30-8:30											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	dofava	1-4	72	2	1	0	0	0	0	0	75
2	priamo	1-3	209	10	2	8	0	0	0	0	229
3	doprava	1-2	255	13	2	32	0	0	0	0	302
4	dofava	2-1									0
5	priamo	2-4	480	23	4	3	0	0	0	0	510
6	doprava	2-3	168	7	1	0	0	0	0	0	176
7	dofava	3-2	143	6	1	0	0	0	0	0	150
8	priamo	3-1									0
9	doprava	3-4	414	17	3	12	0	0	0	0	446
10	dofava	4-3									0
11	priamo	4-2									0
12	doprava	4-1									0
<b>SUMA</b>			<b>1741</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1888</b>

**K215 - Gagarinova x Hraničná**

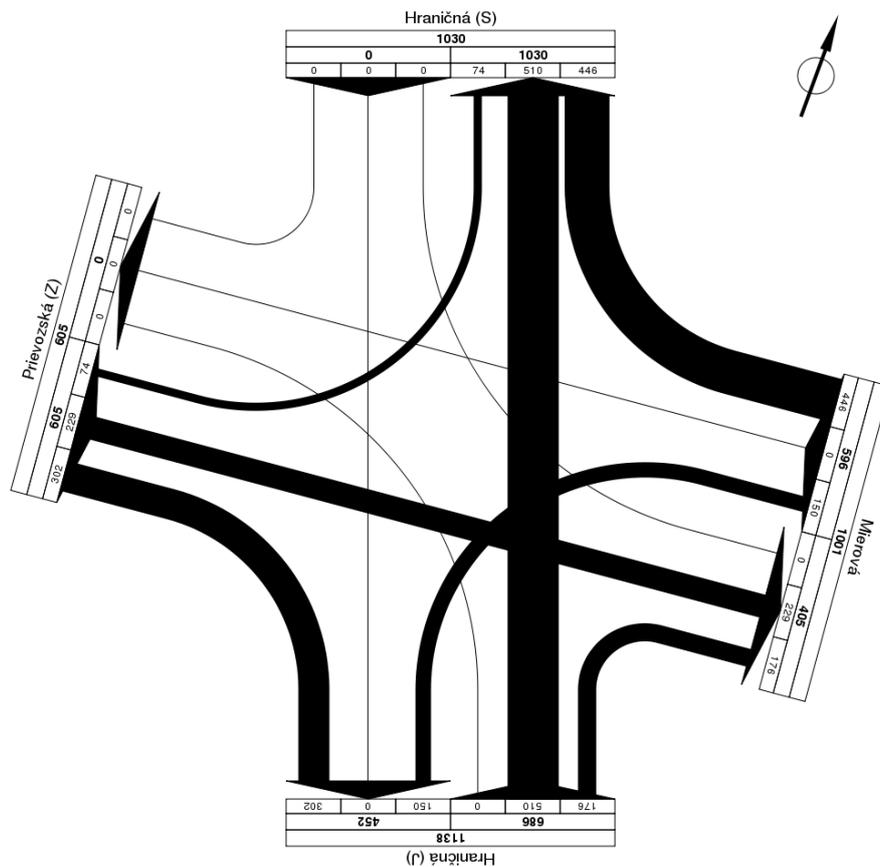
Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:30-8:30



obr. 49. K215 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

**K256 - Hraničná x Mierová**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:30-8:30



obr. 50. K256 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30

tab 50. K215 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 15:30-16:30

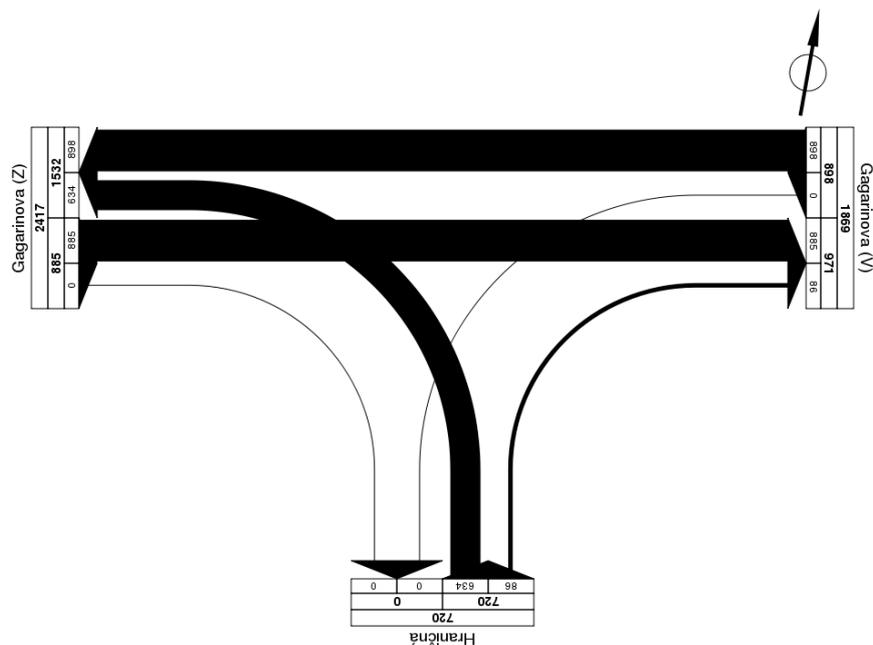
ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 15:30-16:30										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3	782	35	4	35	29	0	0	885
3	doprava	1-2								0
4	doľava	2-1	588	27	5	14	0	0	0	634
6	doprava	2-3	81	4	1	0	0	0	0	86
7	doľava	3-2								0
8	priamo	3-1	807	36	5	27	23	0	0	898
<b>SUMA</b>			<b>2258</b>	<b>102</b>	<b>15</b>	<b>76</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2503</b>

tab 51. K256 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15

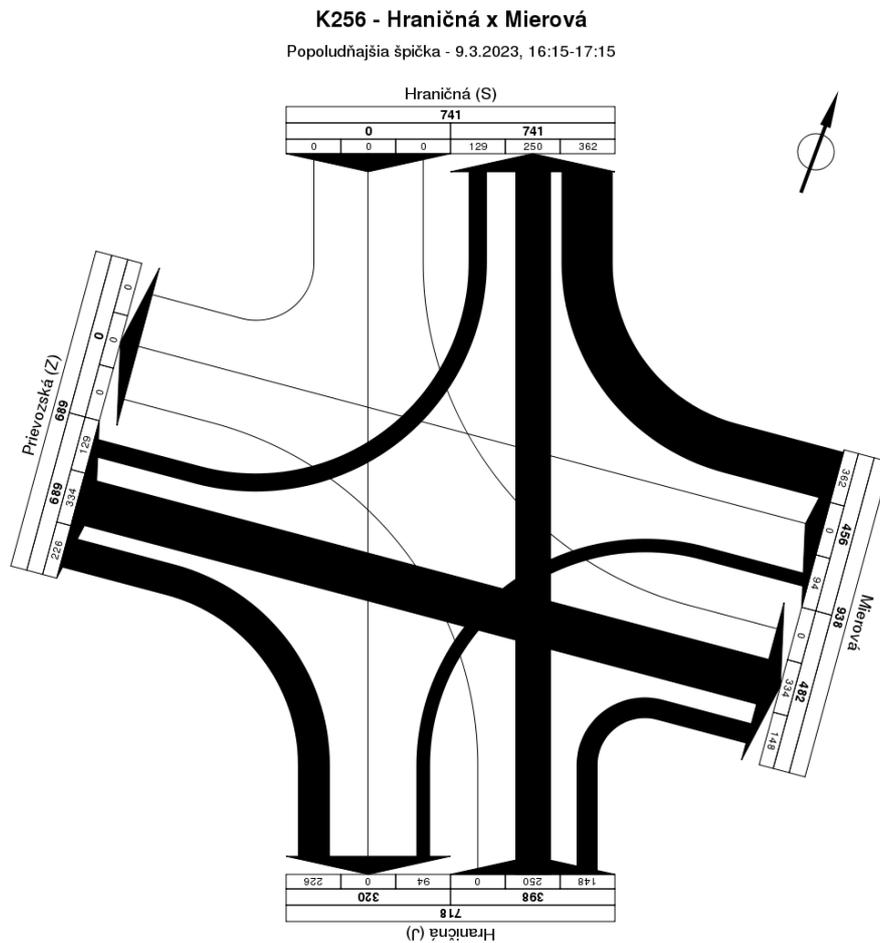
ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 16:15-17:15											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
1	dofava	1-4	72	3	1	0	0	0	0	76	
2	priamo	1-3	306	14	2	12	0	0	0	334	
3	doprava	1-2	207	10	2	7	0	0	0	226	
4	dofava	2-1								0	
5	priamo	2-4	233	11	2	4	0	0	0	250	
6	doprava	2-3	141	6	1	0	0	0	0	148	
7	dofava	3-2	89	4	1	0	0	0	0	94	
8	priamo	3-1								0	
9	doprava	3-4	337	14	2	9	0	0	0	362	
10	dofava	4-3								0	
11	priamo	4-2								0	
12	doprava	4-1								0	
<b>SUMA</b>			<b>1385</b>	<b>62</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1490</b>	

**K215 - Gagarinova x Hraničná**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 15:30-16:30



obr. 51. K215 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 15:30-16:30



obr. 52. K256 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15

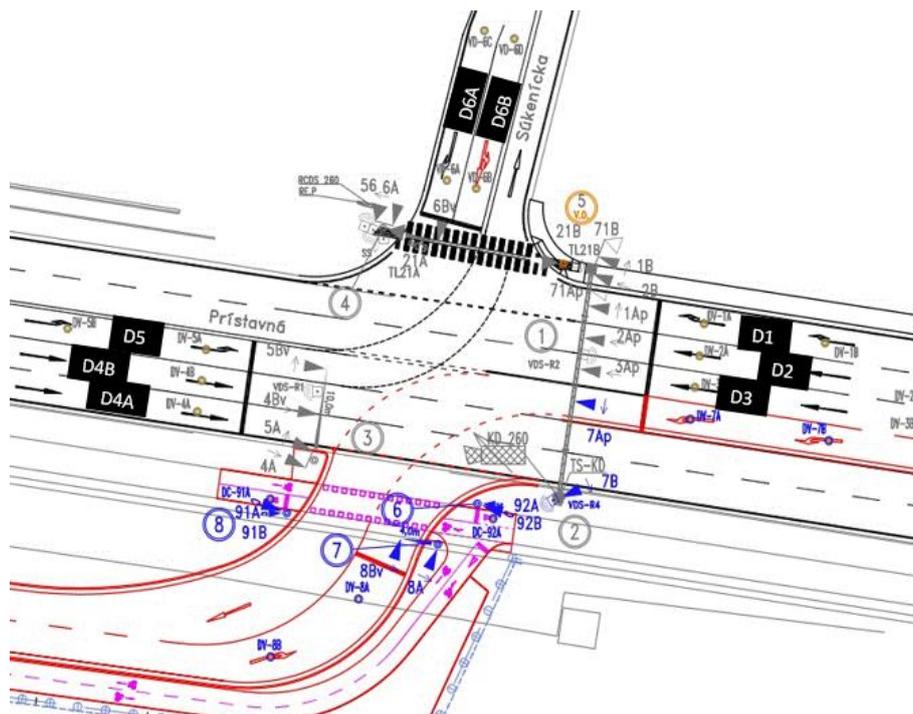
#### 4.4 KRIŽOVATKA K260 – PRÍSTAVNÁ X SÚKENNICKÁ

GPS súradnice križovatky: 48.14219°N, 17.13383°E.

Jedná sa o novo zrekonštruovanú svetelne riadenú priesečnú križovatkú, ktorá je aktuálne zatiaľ stále styková. Nové južné rameno ulice Pribinova zatiaľ nie je v prevádzke. Keďže prevádzkovo sa jedná stále o stykovú križovatkú, bol ako rameno R1 označený východný vjazd z ulice Prístavná a vedľajšie rameno ulice Súkennická od severu ako R2. V rámci stykovej križovatky je umožnená jazda všetkými smermi.



obr. 53. Označenie ramien križovatky K260 ([maps.google.com](https://maps.google.com))



obr. 54. Označenie detektorov križovatky K260

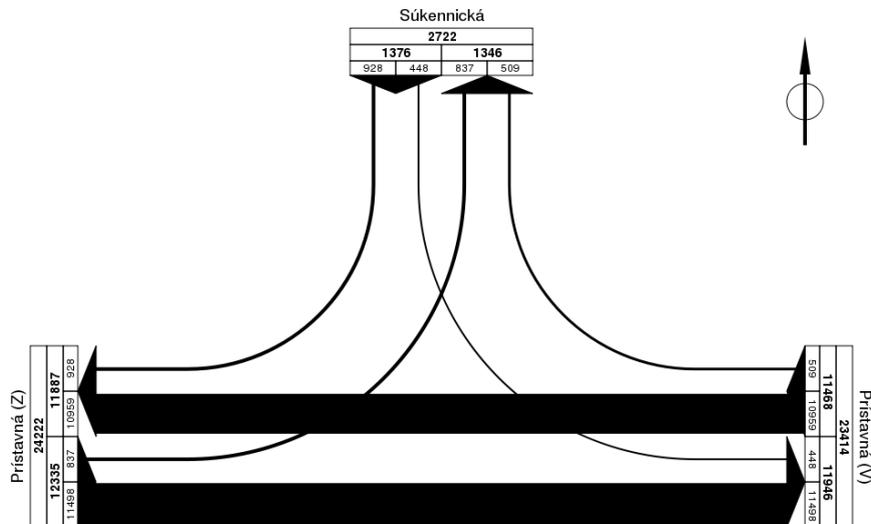
Všetky križovatkové pohyby sú jednoznačne odlíšené, pretože každý jazdný pruh slúži iba pre jeden daný smer jazdy. Počty autobusov v priamom boli prevzaté zo susedných križovatiek K1 a K8. Za dobu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 25179 vozidiel. V ranej špičkovej hodine 7:45-8:45 prešlo križovatkou celkom 2768 voz/h. Počas ranej špičky je dominantný smer z R1 z východu do centra mesta. V popoludňajšej špičkovej hodine 16:30-17:30 prešlo križovatkou celkom 2924 voz/h s dominantným smerom zo západu na východ R3→R1 (z centra k diaľnici).

tab 52. K260 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

KRIŽOVATKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 6:00-18:00											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	10156	500	150	103	0	50	0	0	10959
3	doprava	1-2	489	20	0	0	0	0	0	0	509
4	doľava	2-1	428	20	0	0	0	0	0	0	448
6	doprava	2-3	888	40	0	0	0	0	0	0	928
7	doľava	3-2	797	40	0	0	0	0	0	0	837
8	priamo	3-1	10646	550	150	102	0	50	0	0	11498
<b>SUMA</b>			<b>23404</b>	<b>1170</b>	<b>300</b>	<b>205</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25179</b>

**K260 - Prístavná x Súkennická**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



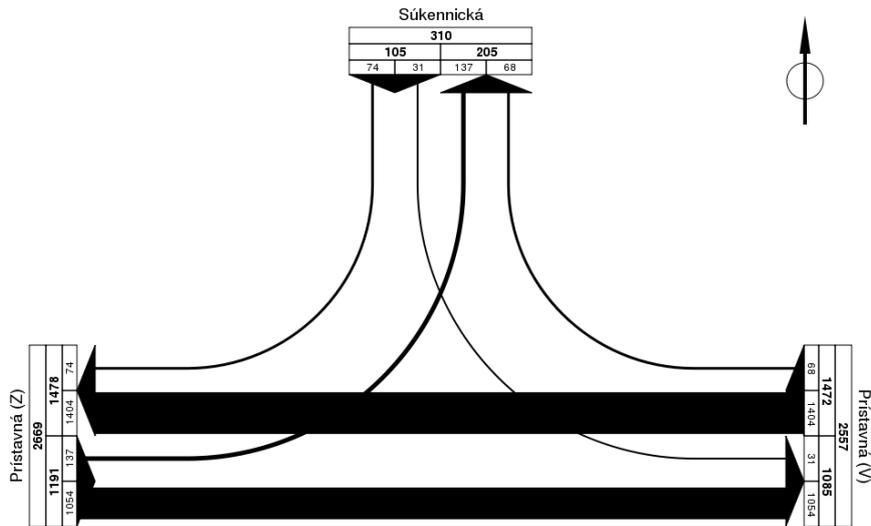
obr. 55. K260 – Pentogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

tab 53. K260 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45

ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 7:45-8:45											
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA	
2	priamo	1-3	1309	64	19	6	0	6	0	0	1404
3	doprava	1-2	65	3	0	0	0	0	0	0	68
4	doľava	2-1	30	1	0	0	0	0	0	0	31
6	doprava	2-3	71	3	0	0	0	0	0	0	74
7	doľava	3-2	130	7	0	0	0	0	0	0	137
8	priamo	3-1	974	50	14	11	0	5	0	0	1054
<b>SUMA</b>			<b>2579</b>	<b>128</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2768</b>

**K260 - Prístavná x Súkennická**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:45-8:45



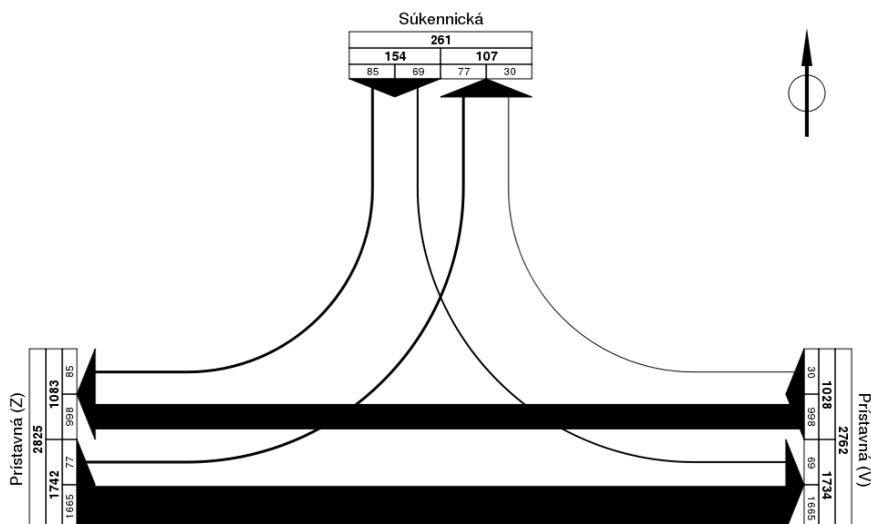
obr. 56. K260 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45

tab 54. K260 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30

ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 16:30-17:30										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
2	priamo	1-3	926	46	14	7	0	5	0	998
3	doprava	1-2	29	1	0	0	0	0	0	30
4	doľava	2-1	66	3	0	0	0	0	0	69
6	doprava	2-3	81	4	0	0	0	0	0	85
7	doľava	3-2	73	4	0	0	0	0	0	77
8	priamo	3-1	1550	80	22	6	0	7	0	1665
<b>SUMA</b>			<b>2725</b>	<b>138</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2924</b>

**K260 - Prístavná x Súkennická**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:30-17:30



obr. 57. K260 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30

## 4.5 KRIŽOVATKA K270 – PRIEVOZSKÁ X JARABINKOVÁ X RUŽOVÁ DOLINA

GPS súradnice križovatky: 48.1478°N, 17.14399°E.

Jedná sa o svetelne riadenú priesečnú križovatku, ktorej vedľajšie ramená sú vzájomne približne o 10 metrov odsadené. Ako rameno R1 bol označený západný vjazd z ulice Prievozskej. V rámci priesečnej križovatky nie je umožnené ľavé odbočenie z hlavnej v relácii R1→R4 a ďalej priame smery z oboch vedľajších ramien (z vedľajších je prikázaný smer vľavo alebo vpravo).



obr. 58. Označenie ramien križovatky K270 ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))



obr. 59. Označenie detektorov križovatky K270

Poznámky k dátam:

- na ramene R4 (od severu) je spoločný radiaci pruh pre ľavé a pravé odbočenie (det. D1), intenzity boli rozdelené rovnomerne v pomere 1:1,

- obe pravé odbočenie z hlavnej (R1→R2 a R3→R4) sú spoločné s priamym BUS-pruhom. Autobusy v priamom smere boli prevzaté z nadväzujúcej križovatky K3, vpravo odbočujúce vozidlá boli určené odčítaním autobusov od intenzít v spoločnom jazdnom pruhu (det. D8 pre R1, resp. D2 pre R3).

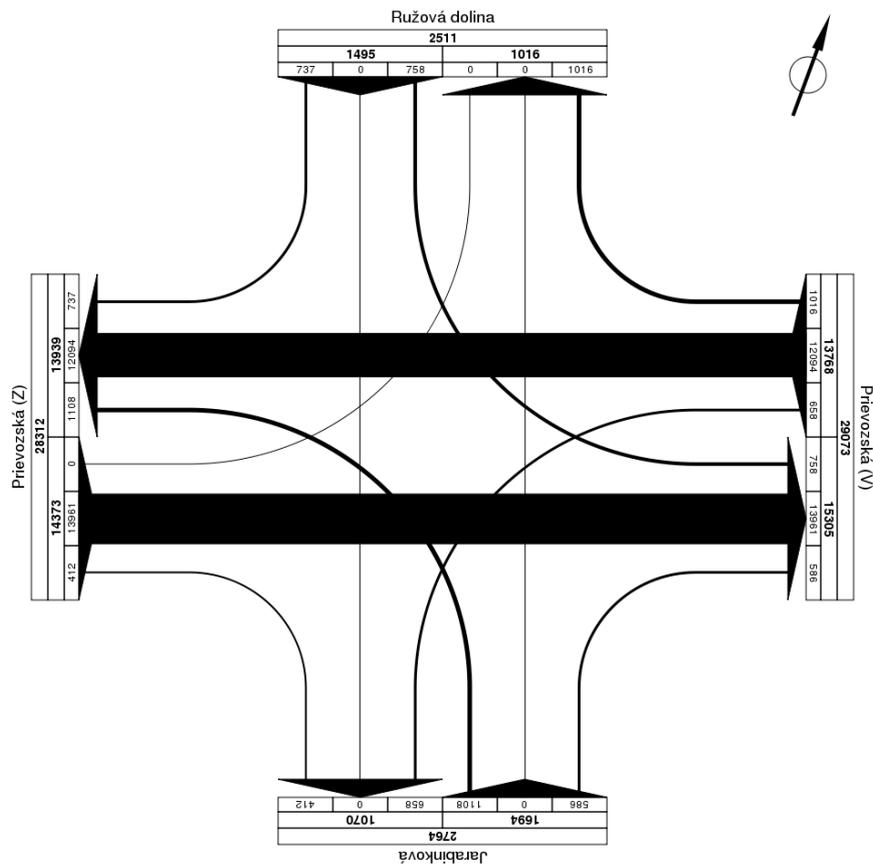
Za dobu 6:00-18:00 prešlo križovatkou celkom 31330 vozidiel. V rannej špičkovej hodine 7:45-8:45 prešlo križovatkou celkom 3546 voz/h. Počas rannej špičky je dominantný smer z R1 z východu do centra mesta. V popoludňajšej špičkovej hodine 16:00-17:00 prešlo križovatkou celkom 3223 voz/h s dominantným smerom zo západu na východ R3→R1 (z centra k diaľnici).

tab 55. K270 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00

KRIŽOVATKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 6:00-18:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4								<b>0</b>
2	priamo	1-3	12686	450	140	437	248	0	0	<b>13961</b>
3	doprava	1-2	392	20	0	0	0	0	0	<b>412</b>
4	doľava	2-1	1058	50	0	0	0	0	0	<b>1108</b>
5	priamo	2-4								<b>0</b>
6	doprava	2-3	561	25	0	0	0	0	0	<b>586</b>
7	doľava	3-2	628	30	0	0	0	0	0	<b>658</b>
8	priamo	3-1	11022	300	60	464	248	0	0	<b>12094</b>
9	doprava	3-4	976	40	0	0	0	0	0	<b>1016</b>
10	doľava	4-3	723	35	0	0	0	0	0	<b>758</b>
11	priamo	4-2								<b>0</b>
12	doprava	4-1	702	35	0	0	0	0	0	<b>737</b>
<b>SUMA</b>			<b>28748</b>	<b>985</b>	<b>200</b>	<b>901</b>	<b>496</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31330</b>

**K270 - Prievozská x Jarabinková x Ružová dolina**

Intenzity celkom - 9.3.2023, 6:00-18:00



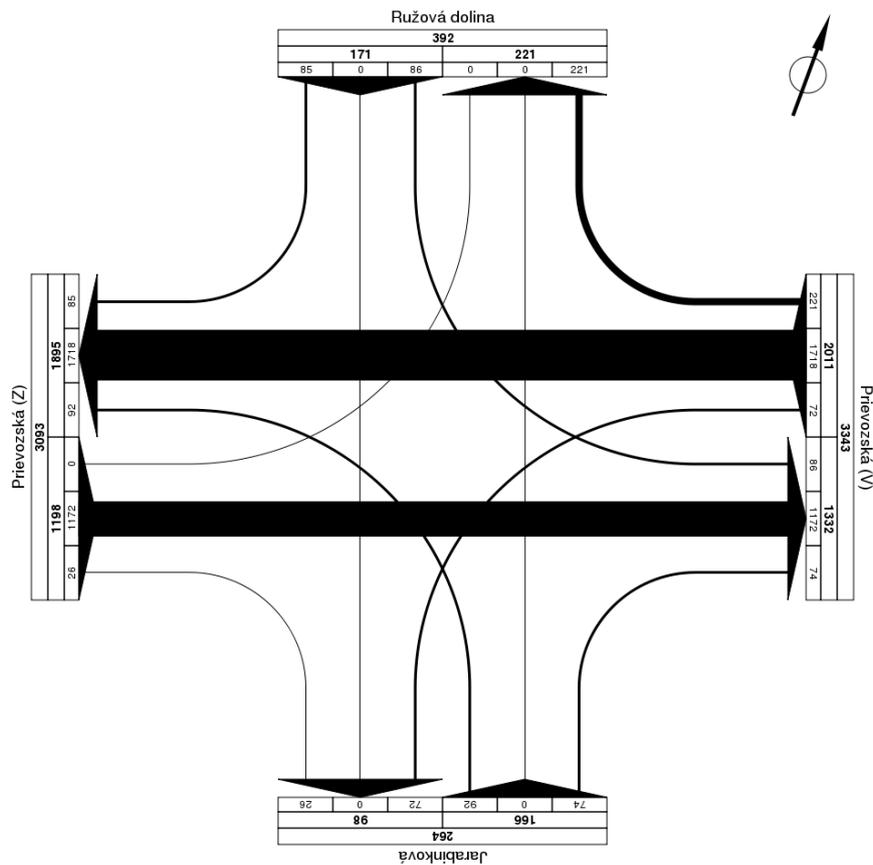
obr. 60. K270 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00

tab 56. K270 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45

ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 7:45-8:45										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4								0
2	priamo	1-3	1052	38	12	46	24	0	0	1172
3	doprava	1-2	25	1	0	0	0	0	0	26
4	doľava	2-1	88	4	0	0	0	0	0	92
5	priamo	2-4								0
6	doprava	2-3	71	3	0	0	0	0	0	74
7	doľava	3-2	69	3	0	0	0	0	0	72
8	priamo	3-1	1596	43	9	47	23	0	0	1718
9	doprava	3-4	212	9	0	0	0	0	0	221
10	doľava	4-3	82	4	0	0	0	0	0	86
11	priamo	4-2								0
12	doprava	4-1	81	4	0	0	0	0	0	85
<b>SUMA</b>			<b>3276</b>	<b>109</b>	<b>21</b>	<b>93</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3546</b>

**K270 - Prievozská x Jarabinková x Ružová dolina**

Dopoludňajšia špička - 9.3.2023, 7:45-8:45



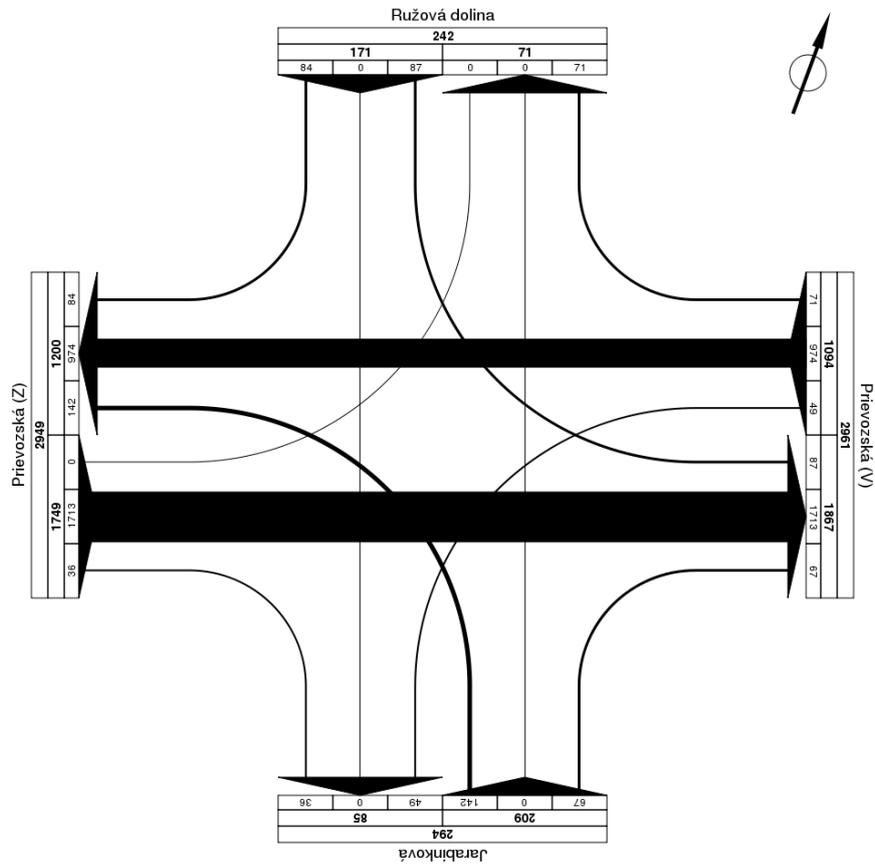
obr. 61. K270 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45

tab 57. K270 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:00-17:00

ŠPIČKOVÉ INTENZITY PODĽA KATEGÓRIÍ - 16:00-17:00										
Smer jazdy	Ramena	OA	LN	N	A	AK	K	M	C	SUMA
1	doľava	1-4								0
2	priamo	1-3	1576	55	17	44	21	0	0	1713
3	doprava	1-2	34	2	0	0	0	0	0	36
4	doľava	2-1	136	6	0	0	0	0	0	142
5	priamo	2-4								0
6	doprava	2-3	64	3	0	0	0	0	0	67
7	doľava	3-2	47	2	0	0	0	0	0	49
8	priamo	3-1	887	24	5	37	21	0	0	974
9	doprava	3-4	68	3	0	0	0	0	0	71
10	doľava	4-3	83	4	0	0	0	0	0	87
11	priamo	4-2								0
12	doprava	4-1	80	4	0	0	0	0	0	84
<b>SUMA</b>			<b>2975</b>	<b>103</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3223</b>

**K270 - Prievozská x Jarabinková x Ružová dolina**

Popoludňajšia špička - 9.3.2023, 16:00-17:00



obr. 62. K270 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:00-17:00

## ZOZNAM PRÍLOH

- Profil\_P1\_Bajkalska.xlsx
- Profil\_P2\_MlynskeNivy.xlsx
- Profil\_P3\_Landererova.xlsx
- Krizovatka\_K1\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K2\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K3\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K4\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K5\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K6\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K7\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K8\_6-18h.xlsx
- Krizovatka\_K212\_0-24h.xlsx
- Krizovatka\_K214\_0-24h.xlsx
- Krizovatka\_K215\_0-24h.xlsx
- Krizovatka\_K256\_0-24h.xlsx
- Krizovatka\_K260\_0-24h.xlsx
- Krizovatka\_K270\_0-24h.xlsx
- Pentlogramy.zip

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

[1] TP 16/2015 – *Výpočet kapacít pozemných komunikácií*, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR – Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, 2015

[2] TP 189 – *Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích*, EDIP s.r.o., 2018, Schváleno Ministertvem dopravy ČR.

## ZOZNAM TABULIEK

tab 1.	<i>Denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P1</i> .....	6
tab 2.	<i>Priemerné denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P1</i> .....	7
tab 3.	<i>Priemerné hodinové intenzity dopravy bežného pracovného dňa – profil P1</i> .....	8
tab 4.	<i>Ranné špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P1</i> .....	9
tab 5.	<i>Popoludňajšie špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P1</i> .....	9
tab 6.	<i>Denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P2</i> .....	10
tab 7.	<i>Priemerné denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P2</i> .....	11
tab 8.	<i>Priemerné hodinové intenzity dopravy bežného pracovného dňa – profil P2</i> .....	12
tab 9.	<i>Ranné špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P2</i> .....	13
tab 10.	<i>Popoludňajšie špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P2</i> .....	13
tab 11.	<i>Denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P3</i> .....	14
tab 12.	<i>Priemerné denné intenzity s rozlíšením smeru jazdy a kategórie vozidiel – profil P3</i> .....	15
tab 13.	<i>Priemerné hodinové intenzity dopravy bežného pracovného dňa – profil P3</i> .....	16

tab 14.	Ranné špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P3.....	17
tab 15.	Popoludňajšie špičkové hodiny pre jednotlivé pracovné dni – profil P3.....	17
tab 16.	K1 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	21
tab 17.	K1 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	22
tab 18.	K1 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30.....	23
tab 19.	K2 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	24
tab 20.	K2 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 8:00-9:00.....	25
tab 21.	K2 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 15:45-16:45.....	26
tab 22.	K3 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	27
tab 23.	K3 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45.....	28
tab 24.	K3 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15.....	29
tab 25.	K4 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	31
tab 26.	K4 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 8:15-9:15.....	32
tab 27.	K4 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30.....	33
tab 28.	K5 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	35
tab 29.	K5 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	36
tab 30.	K5 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15.....	37
tab 31.	K6 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	38
tab 32.	K6 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 8:00-9:00.....	40
tab 33.	K6 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15.....	42
tab 34.	K7 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	44
tab 35.	K7 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	45
tab 36.	K7 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 15:30-16:30.....	46
tab 37.	K8 – celkové namerané intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	48
tab 38.	K8 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	49
tab 39.	K8 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30.....	50
tab 40.	K212 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	55
tab 41.	K212 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45.....	57
tab 42.	K212 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30.....	59
tab 43.	K214 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	62
tab 44.	K214 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	63
tab 45.	K214 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:00-17:00.....	64
tab 46.	K215 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	67
tab 47.	K256 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	67
tab 48.	K215 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	68
tab 49.	K256 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:30-8:30.....	69
tab 50.	K215 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 15:30-16:30.....	70
tab 51.	K256 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:15-17:15.....	71
tab 52.	K260 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	74
tab 53.	K260 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45.....	74
tab 54.	K260 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:30-17:30.....	75
tab 55.	K270 – celkové detekované intenzity dopravy v križovatke – 6:00-18:00.....	77
tab 56.	K270 – intenzity dopoludňajšej špičkovej hodiny 7:45-8:45.....	78
tab 57.	K270 – intenzity popoludňajšej špičkovej hodiny 16:00-17:00.....	79

## ZOZNAM OBRÁZKOV

obr. 1.	Prehľadová mapa s vyznačenými meranými profilmi a križovatkami .....	4
obr. 2.	Číslovanie križovatkových prúdov podľa TP188 MDČR [2].....	19
obr. 3.	Označenie ramien križovatky K1 (www.mapy.cz).....	20
obr. 4.	K1 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	21
obr. 5.	K1 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	22
obr. 6.	K1 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30 .....	23
obr. 7.	Označenie ramien križovatky K2 (www.mapy.cz).....	24
obr. 8.	K2 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	25
obr. 9.	K2 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 8:00-9:00 .....	25
obr. 10.	K2 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 15:45-16:45 .....	26
obr. 11.	Označenie ramien križovatky K3 (www.mapy.cz).....	27
obr. 12.	K3 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	28
obr. 13.	K3 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45 .....	29
obr. 14.	K3 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15 .....	30
obr. 15.	Označenie ramien križovatky K4 (www.mapy.cz).....	31
obr. 16.	K4 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	32
obr. 17.	K4 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 8:15-9:15 .....	33
obr. 18.	K4 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30 .....	34
obr. 19.	Označenie ramien križovatky K5 (www.mapy.cz).....	34
obr. 20.	K5 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	35
obr. 21.	K5 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	36
obr. 22.	K5 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15 .....	37
obr. 23.	Označenie ramien križovatky K6 (www.mapy.cz).....	38
obr. 24.	K6 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	39
obr. 25.	K6 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 8:00-9:00 .....	41
obr. 26.	K6 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15 .....	43
obr. 27.	Označenie ramien križovatky K7 (www.mapy.cz).....	44
obr. 28.	K7 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	45
obr. 29.	K7 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	46
obr. 30.	K7 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 15:30-16:30 .....	47
obr. 31.	Označenie ramien križovatky K8 (maps.google.com).....	48
obr. 32.	K8 – Pentlogram celkovo nameraných križovatkových intenzít – 6:00-18:00.....	49
obr. 33.	K8 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	50
obr. 34.	K8 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30 .....	51
obr. 35.	Označenie ramien križovatky K212 (maps.google.com).....	54
obr. 36.	Označenie detektorov križovatky K212.....	54
obr. 37.	K212 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00 .....	56
obr. 38.	K212 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45 .....	58
obr. 39.	K212 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30 .....	60
obr. 40.	Označenie ramien križovatky K214 (www.mapy.cz).....	61
obr. 41.	Označenie detektorov križovatky K214.....	61
obr. 42.	K214 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00 .....	62
obr. 43.	K214 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	63
obr. 44.	K214 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:00-17:00 .....	64
obr. 45.	Označenie ramien križovatky K215 a K256 (www.mapy.cz).....	65
obr. 46.	Označenie detektorov križovatky K215 a K256.....	66
obr. 47.	K215 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00 .....	67
obr. 48.	K256 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00 .....	68
obr. 49.	K215 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	69
obr. 50.	K256 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:30-8:30 .....	70
obr. 51.	K215 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 15:30-16:30 .....	71
obr. 52.	K256 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:15-17:15 .....	72
obr. 53.	Označenie ramien križovatky K260 (maps.google.com).....	73

obr. 54.	Označenie detektorov križovatky K260.....	73
obr. 55.	K260 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00 .....	74
obr. 56.	K260 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45 .....	75
obr. 57.	K260 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:30-17:30 .....	75
obr. 58.	Označenie ramien križovatky K270 (www.mapy.cz).....	76
obr. 59.	Označenie detektorov križovatky K270.....	76
obr. 60.	K270 – Pentlogram celkovo detekovaných križovatkových intenzít – 6:00-18:00 .....	78
obr. 61.	K270 – Pentlogram križovatkových intenzít – dopoludňajšia špička 7:45-8:45 .....	79
obr. 62.	K270 – Pentlogram križovatkových intenzít – popoludňajšia špička 16:00-17:00 .....	80

## ZOZNAM GRAFOV

graf 1	Denné intenzity – profil P1.....	7
graf 2	Týždenné variácie dopravy – profil P1 .....	7
graf 3	Variácie dopravy bežného pracovného dňa pre sumu vozidiel – profil P1.....	8
graf 4	Denné intenzity – profil P2.....	10
graf 5	Týždenné variácie dopravy – profil P2 .....	11
graf 6	Variácie dopravy bežného pracovného dňa pre sumu vozidiel – profil P2.....	12
graf 7	Denné intenzity – profil P3.....	14
graf 8	Týždenné variácie dopravy – profil P3 .....	15
graf 9	Variácie dopravy bežného pracovného dňa pre sumu vozidiel – profil P3.....	16