



ardyv form – Ing. Vladimír Vydra
IČO: 35 571 560
mobil: 0910 213 404

Juhoslovanská 7, 040 13 Košice
e-mail: ardyvform@gmail.com

DOPRAVNO - KAPACITNÉ POSÚDENIE

k DUR

Polyfunkčný súbor HOLUBYHO

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Stavba:	Polyfunkčný súbor HOLUBYHO
Miesto stavby:	Košice - Juh, k.ú. Južné Mesto, Holubyho ul.
Okres:	Košice IV
Kraj:	Košický
Stupeň dokumentácie:	Projekt pre územné rozhodnutie stavby
Investor stavby:	Triton Residence s.r.o., Moldavská cesta 51, 040 11 Košice
Autor:	d.g.A. design graphic architecture s.r.o., Košice
Vypracoval:	Ing. Vladimír Vydra – ARDYV FORM, Košice

2. Použité označenia a pojmy

bj	- bytová jednotka
1, 2, 3	- označenie vstupov / ramien na križovatke
MC	- miestna cesta
PM	- parkovacie miesto
M	- motocykle
OA	- osobné vozidlá
LV	- ľahké vozidlá (osobné a motocykle)
NA	- nákladné vozidlá
NA+P	- ťažké nákladné vozidlá
A	- autobusy
Bic	- bicykle
qi	- intenzita vozidiel dopravného prúdu za časový interval t (voz./h)
K1, K2	- označenie križovatiek
DP	- dopravný prúd
4 a 6	- dopravné prúdy na vedľajšej komunikácii
2 a 3, 7 a 8	- dopravné prúdy na hlavnej komunikácii
DZ	- dopravná značka
w	- priemerný čas čakania na križovatke (s)
ÚKD	- úroveň kvality dopravy
ostatné	- v zmysle relevantných technických predpisov

3. Použité podklady

1. Počty parkovacích stojísk navrhovaného Polyfunkčného súboru HOLUBYHO (severne) - ďalej **PSH**
2. Počty parkovacích stojísk navrhovaného Bytového domu HOLUBYHO (južne) - ďalej **BDH**
3. Dopravný prieskum smerovania vozidiel po plochách križovatiek z 14.5.2025
4. MP 7/2013 Prognózovanie výhľadových intenzít do r. 2040, Bratislava, 2013
5. TP 102/2024 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, MDPaT SR, Bratislava, 2025
6. STN 73 6102: 2024 Projektovanie ciest
7. STN 73 6110: 2024 Projektovanie miestnych ciest

4. Predmet zákazky

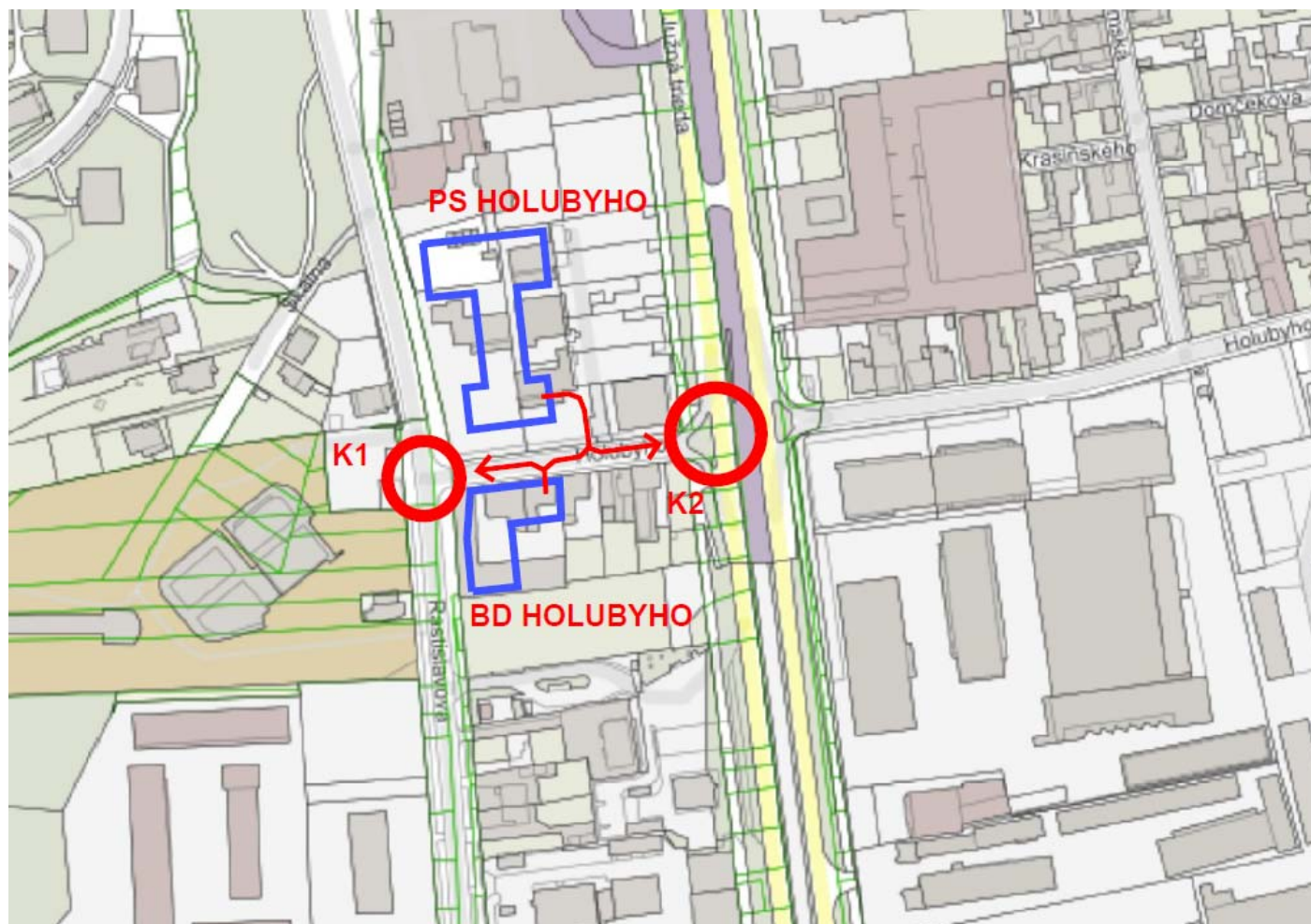
Predmetom zákazky je Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek K1 a K2, ktoré je generované navrhovanými investíciami PSH a BDH.

Cieľom posúdenia je objektivizácia a hodnotenie dopravnej situácie územia, dotknutého navrhovanými činnosťami a návrhy riešenia, dopravných scenárov, ktoré by vylepšili súčasný stav a zároveň umožnili rozvoj aktivít v území.

5. Dopravno-kapacitné posúdenie

5.1. Úvod

Predmetom riešenia je plánovaná – navrhovaná činnosť, výstavba a užívanie PSH a BDH a vplyv dopravného napojenia z ulice Holubyho na nadradený komunikačný systém – ulicu Rastislavova a Južná trieda (viď obr. 1).



obr.1 – Lokalizácia dotknutého územia a riešených križovatiek

5.2. Účel dopravno-kapacitného posúdenia

Dopravno-kapacitné posúdenie poskytuje údaje o zmene v prípade navrhovaných investícií a kapacitných podmienkach. Je zároveň východiskovým podkladom pre technické riešenie (geometrické projektovanie, návrh križovatiek, konštrukcie vozovky, ...) a proces posúdenia vplyvov činnosti na životné prostredie.

5.3. Analýza súčasnej dopravnej situácie

Navrhované investície, uvažované v DKP, ktoré budú generovať dopravu, sú (obr. 1):

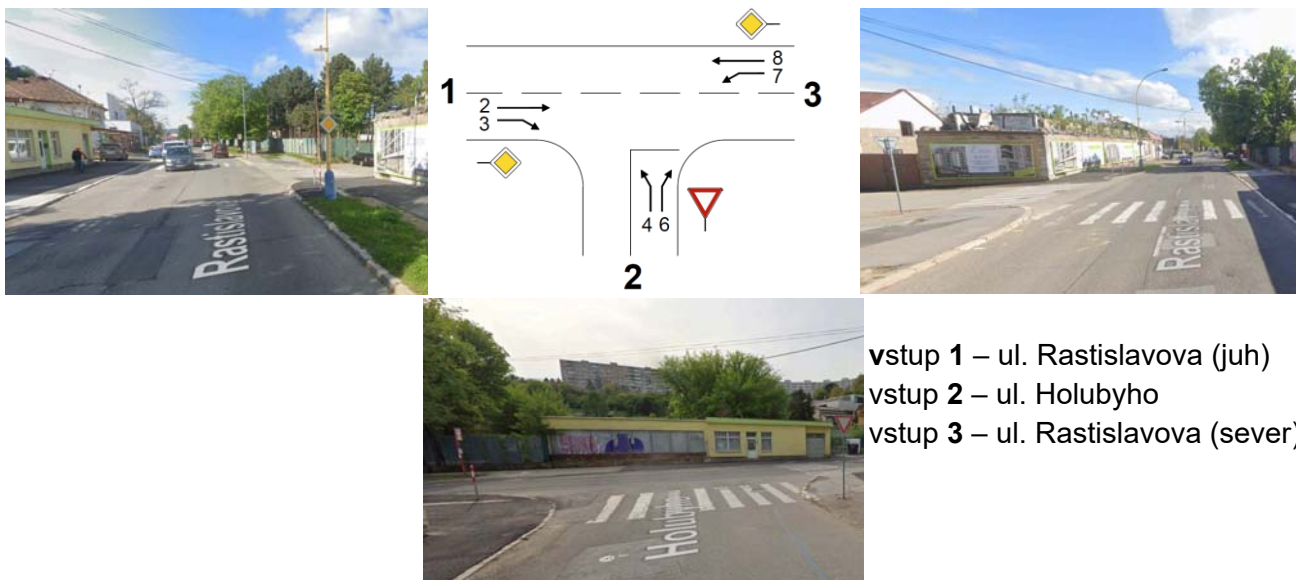
- Polyfunkčný súbor HOLUBYHO - **PSH** (308 PM), lokalizovaný na ul. Holubyho
- Bytový dom HOLUBYHO - **BDH** (117 PM), lokalizovaný na ul. Holubyho

Dopravné napojenie na nadradený komunikačný systém je na miestnu obslužnú cestu Rastislavova ul. a miestnu zbernú cestu Južná trieda – obr. 1.

5.3.1. Popis dotknutých riešených križovatiek

K1: Križovatka Rastislavova juh – Holubyho – Rastislavova sever

Križovatka je styková, tvorená dvojpruhovými cestami funkčnej triedy MO2 – Rastislavova ul. a MO3 – Holubyho ul. Súčasný usporiadanie dopravných prúdov na križovatke je na obr. 2.

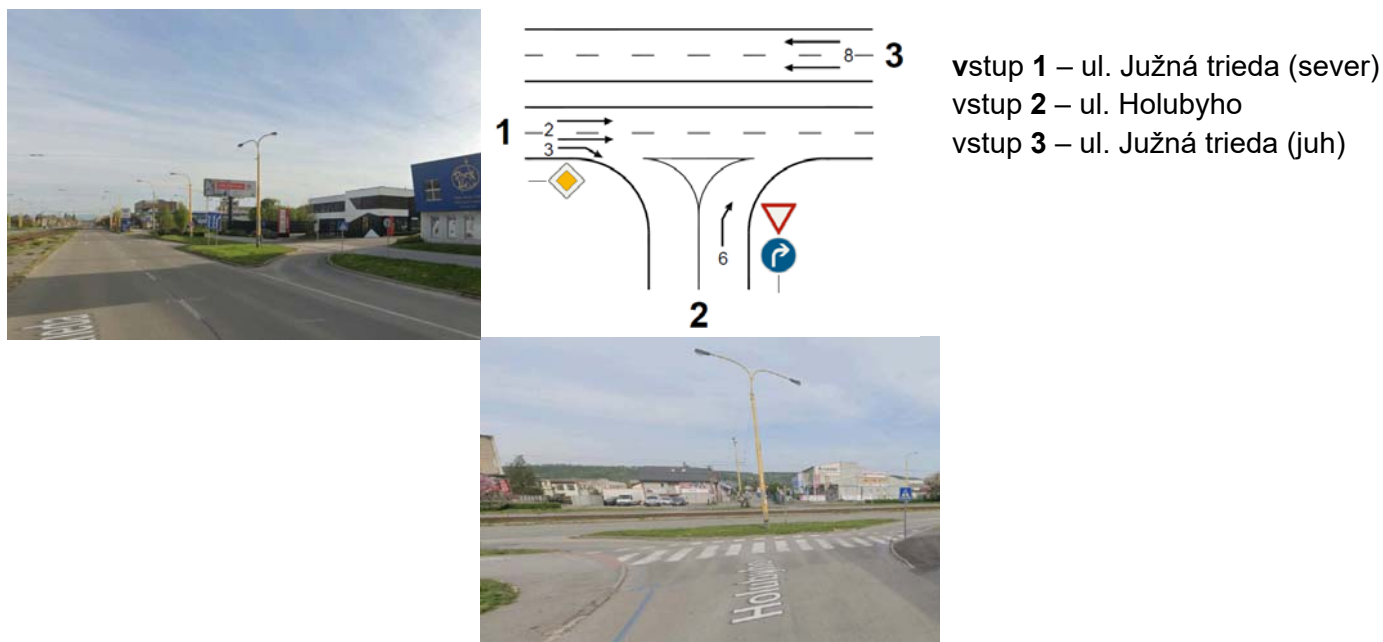


obr. 2 – Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke „K1“ – súčasný stav

K2: Križovatka Južná trieda juh – Holubyho – Južná trieda sever

Križovatku posudzujem ako stykovú - je to západná časť priesečnej križovatky Južná trieda - Holubyho ul. Južná trieda je smerovo rozdelená štvorpruhová cesta s rozdeľujúcim a neprejazdným električkovým pásom. Je funkčnej triedy MZ2.

Vstup 2 je dvojpruhová cesta MO3 – Holubyho ul s povinným odbočením vpravo. Súčasné usporiadanie dopravných prúdov na križovatke je na obr. 3.



obr. 3 – Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke „K2“ – súčasný stav

5.3.2. Dopravný prieskum

5.3.2.1. Prieskum smerovania vozidiel po ploche križovatiek

Dopravný prieskum smerovania vozidiel po ploche križovatiek „K1“ a „K2“ bol vykonaný v súlade s STN 73 6102 ručne, čiarkovou metódou. Bol vykonaný v pracovný deň - stredu, 14.5.2025 v trvaní 8 hodín (4 hodiny ráno, 4 hodiny poobede).

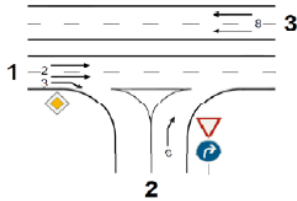
Na stanoviskách boli zaznamenávané vozidlá v 15 - minútových časových intervaloch v členení podľa druhov (motocykle, osobné, nákladné, nákladné + prívesy, autobusy, bicykle) a dopravných prúdov. **Z výsledkov zo sčítania boli ďalej spracované tabuľky smerovania pre špičkové hodiny dopoludnia a popoludní.**

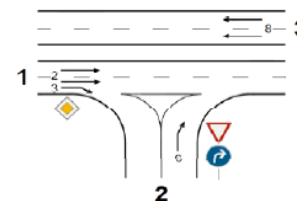
Ďalšie spracovanie prieskumu je urobené spracovateľom DKP tak, aby z neho bolo možné identifikovať a kvantifikovať potrebné dopravné charakteristiky:

- intenzitu dopravy na jednotlivých vstupoch do križovatiek
- skladbu dopravy na jednotlivých vstupoch
- smerovanie vozidiel po plochách križovatiek

Smerovanie vozidiel na križovatke „K2“, dopoludňajšia špičková hodina - **stav 0**

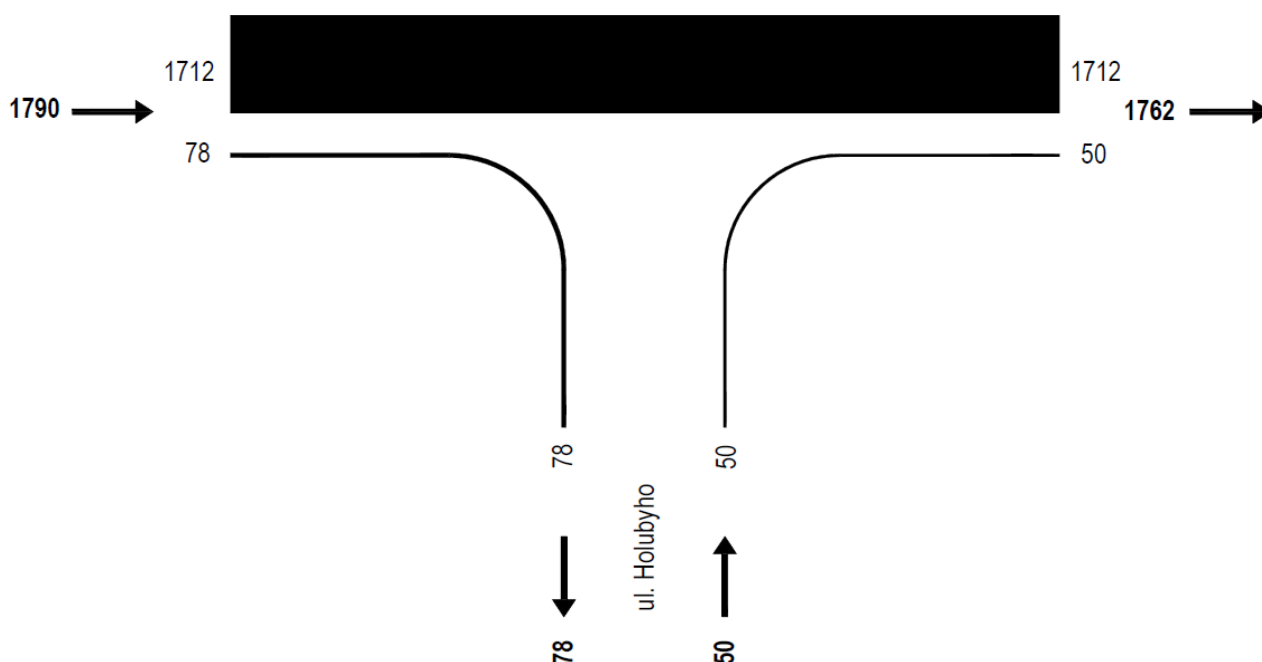
tab 2

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY														
Miesto	Košice - Južná trieda, Holubyho ul.													
Križovatka	"K2"													
Dátum	14.5.2025 / streda													
Hodina	07 ¹⁵ - 08 ¹⁵													
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}	
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)
2	0	0,0	1602	89,5	66	3,7	26	1,5	18	1,0	0	0,0	1712	95,6
3	0	0,0	70	3,9	8	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	78	4,4
Σ A	0	0,0	1672	93,4	74	4,1	26	1,5	18	1,0	0	0,0	1790	100,0
7														
8														
Σ B														
4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
6	0	0,0	50	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	50	100,0
Σ C	0	0,0	50	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	50	100,0
Σ Σ	0	0,0	1722	93,6	74	4,0	26	1,4	18	1,0	0	0,0	1840	100,0



ul. Južná trieda juh

ul. Južná trieda sever



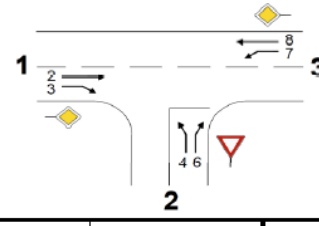
obr. 5 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky "K2" - dopoludňajšia špičková hodina

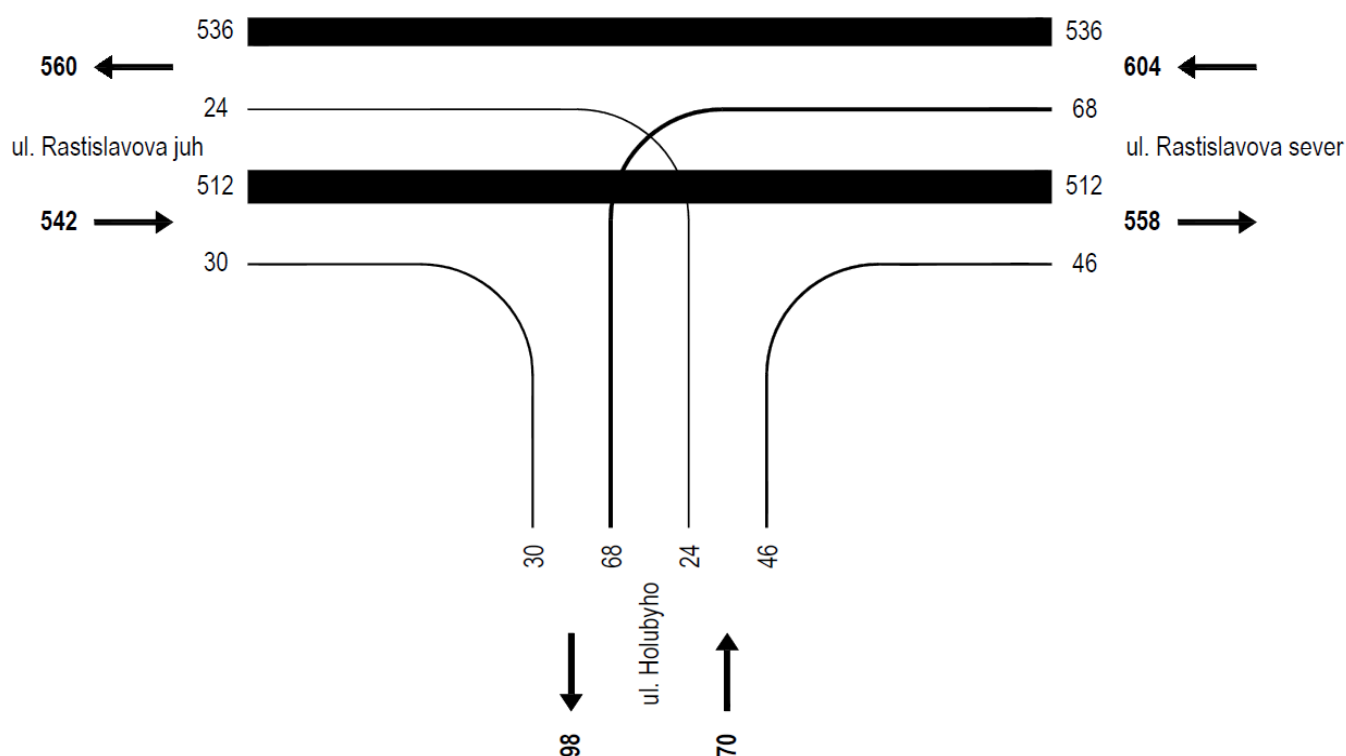
Z výsledkov dopravného prieskumu pre rok 2025 na križovatke K2 možno konštatovať:

- **špičková dopoludňajšia hodina bola v čase 07¹⁵ - 08¹⁵, celková intenzita na križovatke bola 1840 voz./h,**
- najzaťaženejším dopravným prúdom bol DP 2 na Južnej triede
- podiel ťažkej dopravy tvoril cca 6 %

Smerovanie vozidiel na križovatke „K1“, popoludňajšia špičková hodina - **stav 0**

tab 3

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY														
Miesto	Košice - Rastislavova ul., Holubyho ul.													
Križovatka	"K1"													
Dátum	14.5.2025 / streda													
Hodina	15 ³⁰ - 16 ³⁰													
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}	
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)
2	2	0,4	494	91,1	11	2,0	0	0,0	5	0,9	0	0,0	512	94,5
3	0	0,0	28	5,2	2	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	30	5,5
Σ A	2	0,4	522	96,3	13	2,4	0	0,0	5	0,9	0	0,0	542	100,0
7	1	0,2	65	10,8	2	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	68	11,3
8	2	0,3	506	83,8	21	3,5	0	0,0	5	0,8	2	0,3	536	88,7
Σ B	3	0,5	571	94,5	23	3,8	0	0,0	5	0,8	2	0,3	604	100,0
4	0	0,0	24	34,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	24	34,3
6	0	0,0	46	65,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	46	65,7
Σ C	0	0,0	70	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	70	100,0
Σ Σ	5	0,4	1163	95,6	36	3,0	0	0,0	10	0,8	2	0,2	1216	100,0



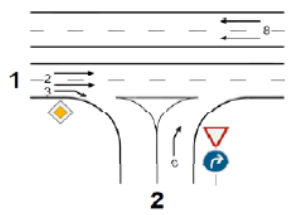
obr. 6 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky "K1" - popoludňajšia špičková hodina

Z výsledkov dopravného prieskumu pre rok 2025 na križovatke K1 možno konštatovať:

- **špičková popoludňajšia hodina bola v čase 15³⁰ - 16³⁰, celková intenzita na križovatke bola 1216 voz./h,**
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi boli DP 2 a 8 na Rastislavovej ulici
- podiel ťažkej dopravy tvoril cca 4 %

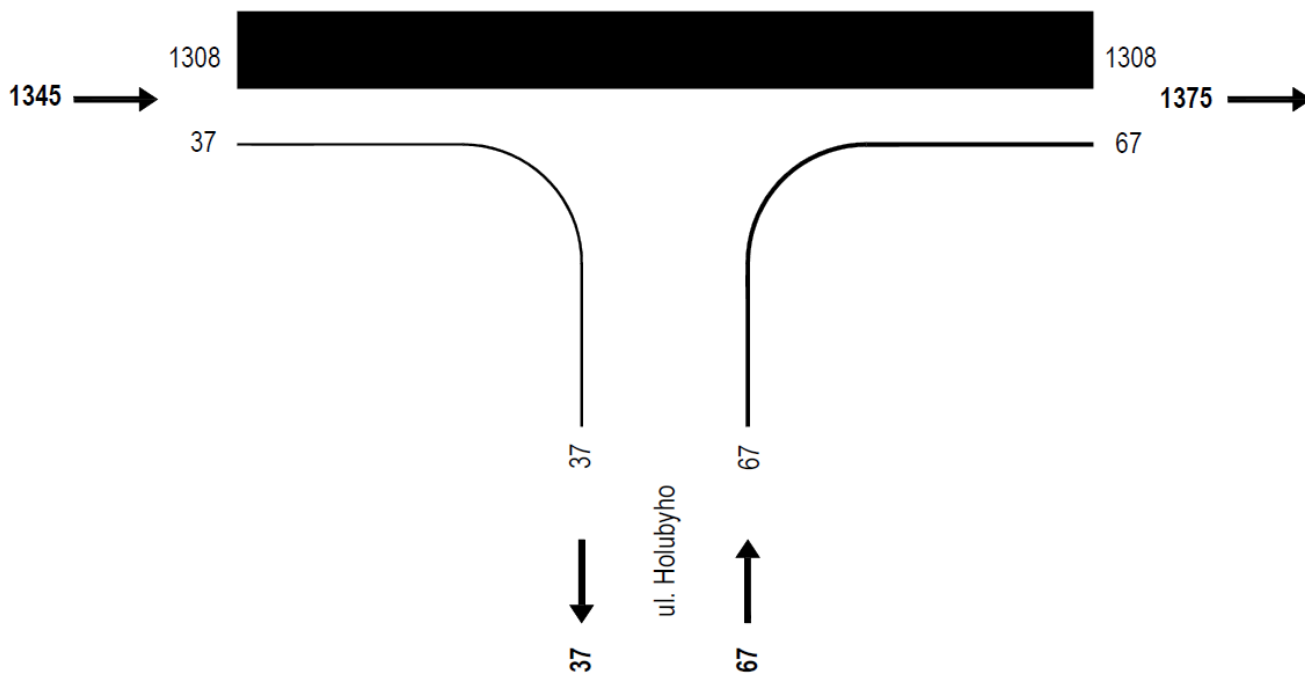
Smerovanie vozidiel na križovatke „K2“, popoludňajšia špičková hodina - **stav 0**

tab 4

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY														
Miesto Križovatka Dátum Hodina	Košice - Južná trieda, Holubyho ul. "K2" 14.5.2025 / streda 15 ³⁰ - 16 ³⁰													
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}	
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)
2	2	0,1	1248	92,8	32	2,4	4	0,3	22	1,6	0	0,0	1308	97,2
3	0	0,0	35	2,6	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	37	2,8
Σ A	2	0,1	1283	95,4	34	2,5	4	0,3	22	1,6	0	0,0	1345	100,0
7														
8														
Σ B														
4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
6	1	1,5	65	97,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	67	100,0
Σ C	1	1,5	65	97,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	67	100,0
Σ Σ	3	0,2	1348	95,5	35	2,5	4	0,3	22	1,6	0	0,0	1412	100,0

ul. Južná trieda juh

ul. Južná trieda sever



obr. 7 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky "K2" - popoludňajšia špičková hodina

Z výsledkov dopravného prieskumu pre rok 2025 na križovatke K2 možno konštatovať:

- **špičková popoludňajšia hodina bola v čase 15³⁰ - 16³⁰, celková intenzita na križovatke bola 1412 voz./h,**
- najzaťaženejším dopravným prúdom bol DP 2 na Južnej triede
- podiel ťažkej dopravy tvoril cca 4 %

5.4. Prognóza dopravy

Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek má umožniť zhodnotiť vplyv navrhovaných investícií (PS HOLUBYHO a BD HOLUBYHO) na dopravnú situáciu v dotknutom území, resp. navrhnúť dopravné riešenie tak, aby doprava, generovaná navrhovanou investíciou nezhoršovala súčasný stav, ale ani nebránila ďalšiemu rozvoju investícií.

Dopravná prognóza je spracovaná pre:

stav 0 (popisuje stav, ktorý by nastal, ak by sa investície nezrealizovali)

rok 2025

stav 1 (popisuje stav s realizáciou plánovaných investícií - PSH a BDH):

rok 2055 - 25 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky

Koeficienty rastu dopravy v Košiciach:

Rok	2025	2055
Koeficient rastu dopravy	1,00	1,36

Priťaženie v dôsledku navrhovaných investícií PS HOLUBYHO a BD HOLUBYHO je stanovené na základe deklarovaného potrebného počtu parkovacích stojísk (**bod 5.3. - 308 + 117 PM**) a predpokladaného podielu vozidiel na vstupe a výstupe z riešeného územia/bytového domu pre výrazne prevládajúcu funkciu - bývanie. Vzhľadom na to, že mesto Košice nemá k dispozícii podklady o dennom priebehu ciest podľa jednotlivých funkcií, boli pre výpočty ciest cieľovej a zdrojovej dopravy pre špičkové hodiny použité predpoklady vzhľadom k veľkosti a atraktivite častí mesta Košice, ako aj súčasné správanie sa vodičov pri smerovaní dopravy.

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

425 PM 8% - 34 voz./h 35% - 149 voz./h

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

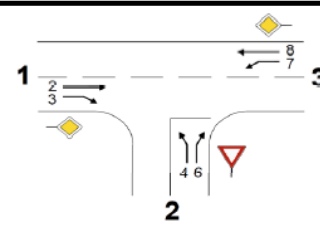
425 PM 21% - 90 voz./h 8% - 34 voz./h

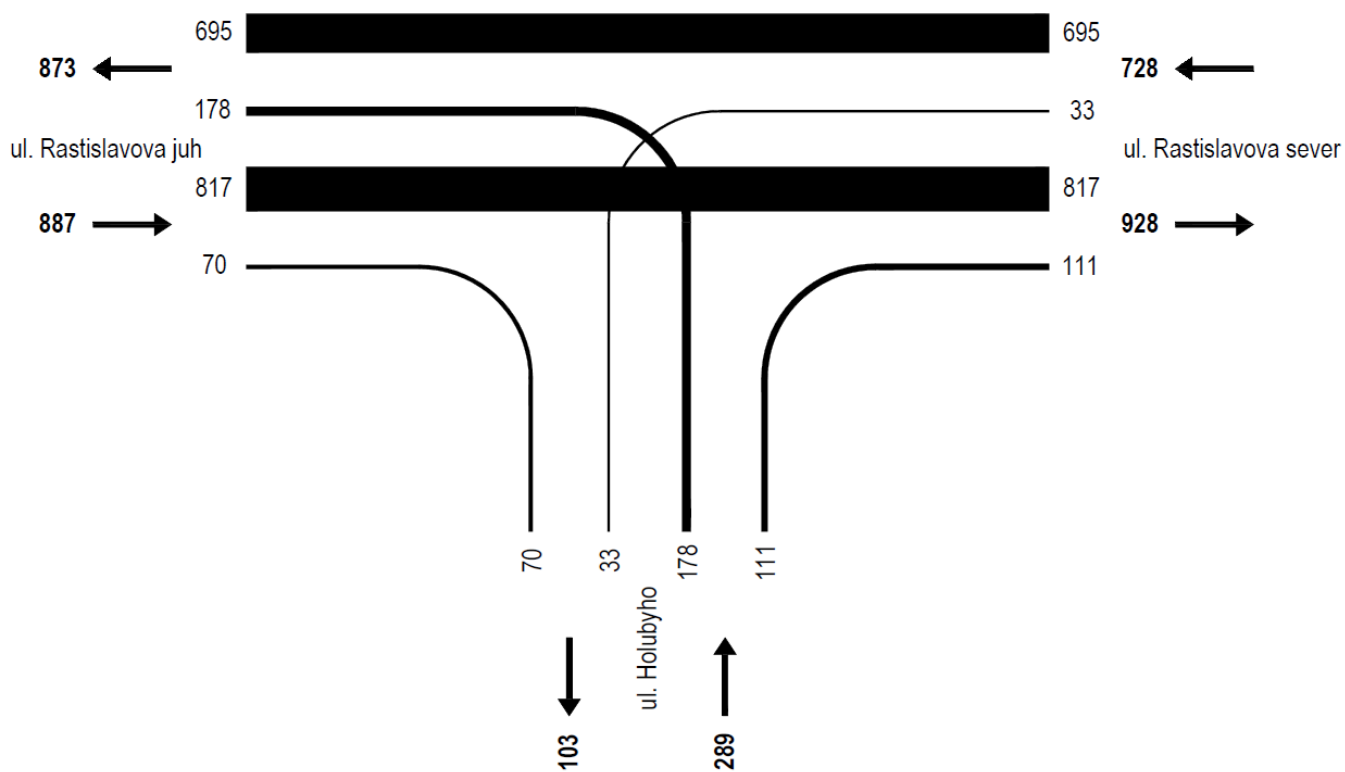
Rozdelenie výjazdu v dopoludňajšej špičke a výjazdu v popoludňajšej špičke pre navrhované PSH a BDH:

75% - smer Rastislavova ul.

25% - smer Južná trieda

Smerovanie vozidiel na križovatke „K1“, prognóza r.2055, dopoludňajšia špičková hodina - **stav 1** tab 5

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto		Košice - Rastislavova ul., Holubyho ul.													
Križovatka		"K1"													
Dátum		rok 2055													
Hodina		dopoludňajšia špička													
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}		
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	1	0,1	748	84,3	58	6,5	0	0,0	9	1,0	1	0,1	817	92,1	
3	0	0,0	61	6,9	9	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	70	7,9	
Σ A	1	0,1	809	91,2	67	7,6	0	0,0	9	1,0	1	0,1	887	100,0	
7	0	0,0	20	2,7	9	1,2	4	0,5	0	0,0	0	0,0	33	4,5	
8	1	0,1	639	87,8	49	6,7	0	0,0	6	0,8	0	0,0	695	95,5	
Σ B	1	0,1	659	90,5	58	8,0	4	0,5	6	0,8	0	0,0	728	100,0	
4	0	0,0	178	61,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	178	61,6	
6	0	0,0	111	38,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	111	38,4	
Σ C	0	0,0	289	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	289	100,0	
Σ Σ	2	0,1	1757	92,3	125	6,6	4	0,2	15	0,8	1	0,1	1904	100,0	

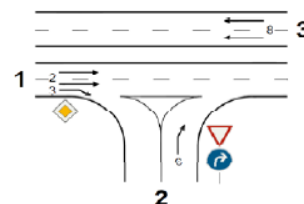


obr. 8 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky "K1" - dopoludňajšia špičková hodina

Z výsledkov dopravného prieskumu, priťaženia PS Holubyho, BD Holubyho a prognózy pre r. 2055 na križovatke K1 možno konštatovať:

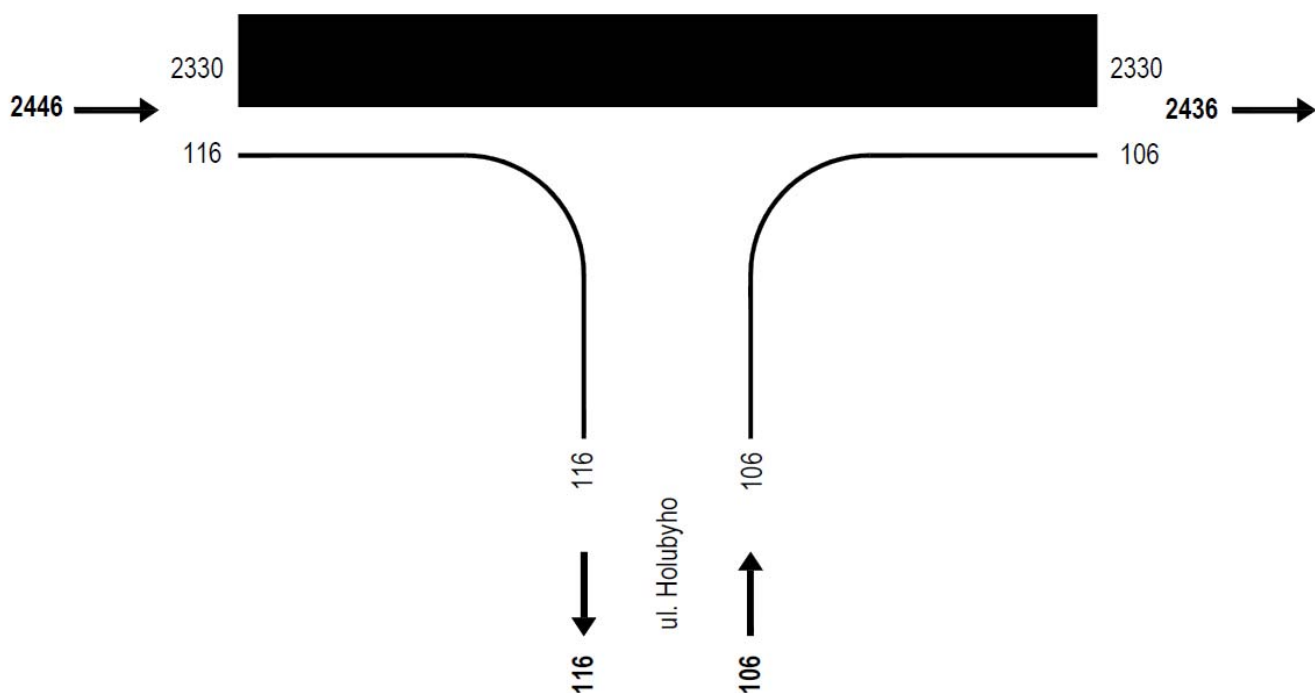
- v špičkovej dopoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke **1904 voz./h**,
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi budú DP 2 a 8 na Rastislavovej ulici
- podiel ťažkej dopravy tvorí cca 8 %

Smerovanie vozidiel na križovatke „K2“, prognóza r.2055, dopoludňajšia špičková hodina - **stav 1** tab 6

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY														
Miesto Križovatka Dátum Hodina	Košice - Južná trieda, Holubyho ul. "K2" rok 2055 dopoludňajšia špička													
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}	
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)
2	0	0,0	2179	89,1	90	3,7	36	1,5	25	1,0	0	0,0	2330	95,3
3	0	0,0	104	4,3	12	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	116	4,7
Σ A	0	0,0	2283	93,3	102	4,2	36	1,5	25	1,0	0	0,0	2446	100,0
7														
8														
Σ B														
4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
6	0	0,0	106	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	106	100,0
Σ C	0	0,0	106	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	106	100,0
Σ Σ	0	0,0	2389	93,6	102	4,0	36	1,4	25	1,0	0	0,0	2552	100,0

ul. Južná trieda juh

ul. Južná trieda sever

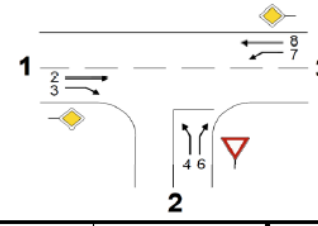


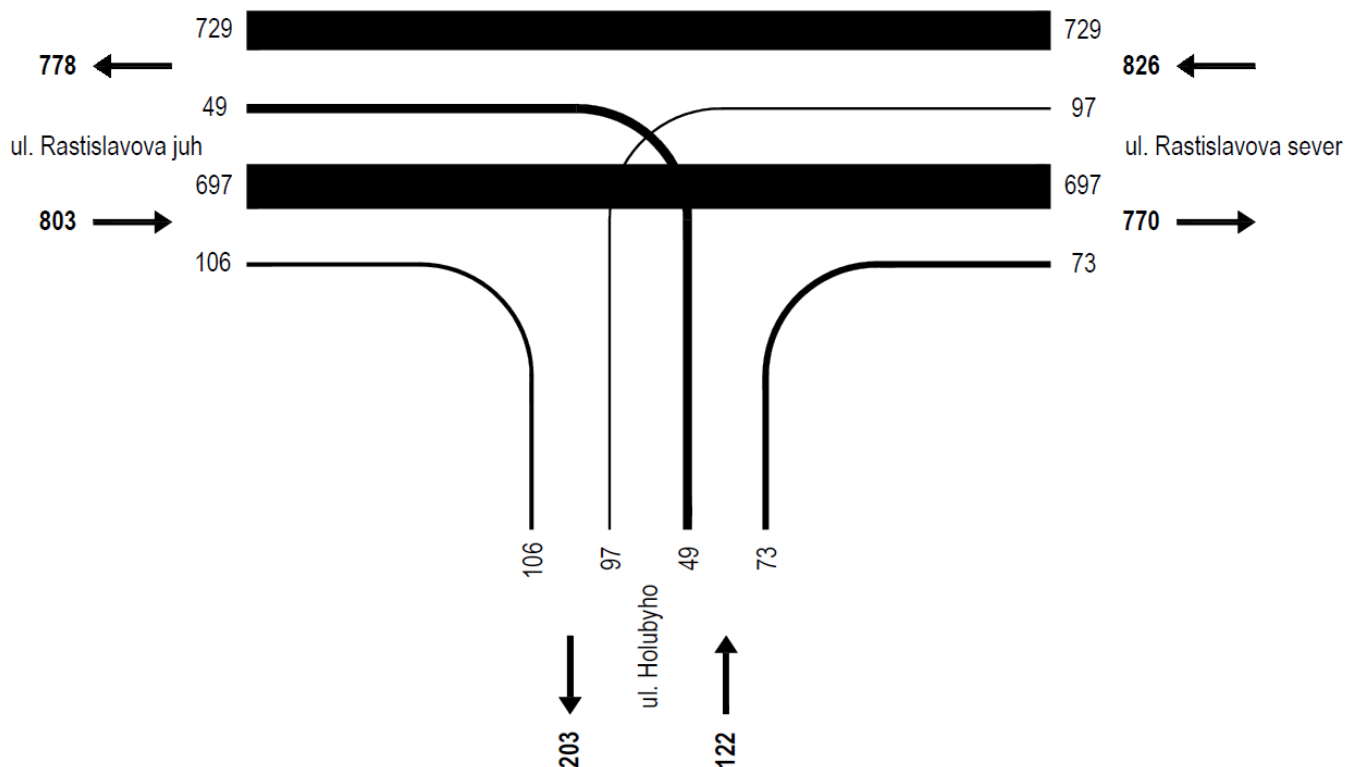
obr. 9 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky "K2" - dopoludňajšia špičková hodina

Z výsledkov dopravného prieskumu, priťaženia PS Holubyho, BD Holubyho a prognózy pre r.2055 na križovatke K2 možno konštatovať:

- v špičkovej dopoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke 2552 voz./h,
- najzaťaženejším dopravným prúdom bude DP 2 na Južnej triede
- podiel ťažkej dopravy tvorí cca 6 %

Smerovanie vozidiel na križovatke „K1“, prognóza r.2055, popoludňajšia špičková hodina - **stav 1** tab 7

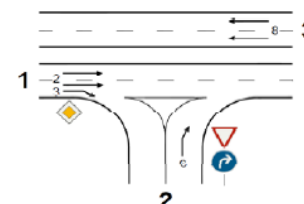
VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto	Košice - Rastislavova ul., Holubyho ul. "K1" rok 2055 popoludňajšia špička														
Križovatka															
Dátum															
Hodina															
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}		
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	3	0,4	672	83,7	15	1,9	0	0,0	7	0,9	0	0,0	697	86,8	
3	0	0,0	103	12,8	3	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	106	13,2	
Σ A	3	0,4	775	96,5	18	2,2	0	0,0	7	0,9	0	0,0	803	100,0	
7	1	0,1	93	11,3	3	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	97	11,7	
8	2	0,2	688	83,3	29	3,5	0	0,0	7	0,8	3	0,4	729	88,3	
Σ B	3	0,4	781	94,6	32	3,9	0	0,0	7	0,8	3	0,4	826	100,0	
4	0	0,0	49	40,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	49	40,2	
6	0	0,0	73	59,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	73	59,8	
Σ C	0	0,0	122	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	122	100,0	
Σ Σ	6	0,3	1678	95,8	50	2,9	0	0,0	14	0,8	3	0,2	1751	100,0	



Z výsledkov dopravného prieskumu, priťaženia PS Holubyho, BD Holubyho a prognózy pre r.2055 na križovatke K1 možno konštatovať:

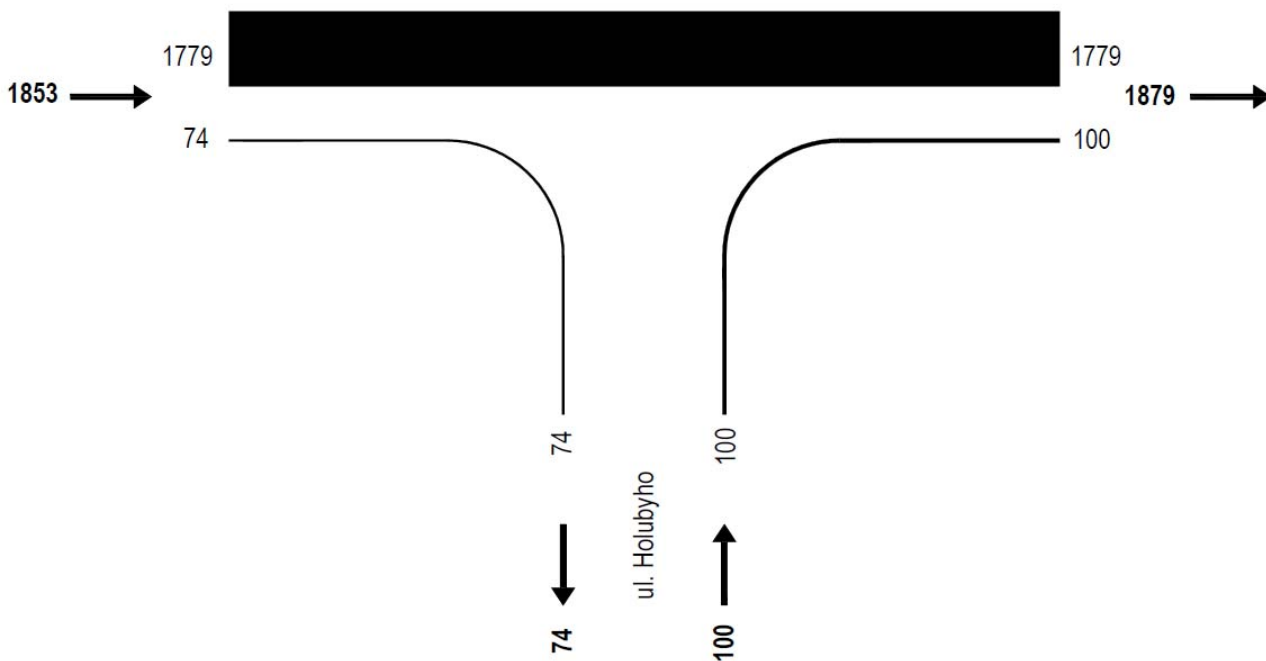
- v špičkovej popoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke 1751 voz./h,
- najzaťaženejším dopravným prúdom bude DP 2 a 8 na Rastislavovej ulici
- podiel ťažkej dopravy tvorí cca 4 %

Smerovanie vozidiel na križovatke „K2“, prognóza r.2055, popoludňajšia špičková hodina - **stav 1** tab 8

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto	Košice - Južná trieda, Holubyho ul.														
Križovatka	"K2"														
Dátum	rok 2055														
Hodina	popoludňajšia špička														
DP	q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _{NA+P}		q _A		q _{Bic}		q _{Fz}		
	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	3	0,2	1697	91,6	44	2,4	5	0,3	30	1,6	0	0,0	1779	96,0	
3	0	0,0	71	3,8	3	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	74	4,0	
Σ A	3	0,2	1768	95,4	47	2,5	5	0,3	30	1,6	0	0,0	1853	100,0	
7															
8															
Σ B															
4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
6	1	1,0	98	98,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	100	100,0	
Σ C	1	1,0	98	98,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	100	100,0	
Σ Σ	4	0,2	1866	95,5	48	2,5	5	0,3	30	1,5	0	0,0	1953	100,0	

ul. Južná trieda juh

ul. Južná trieda sever



obr. 10 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky "K2" - popoludňajšia špičková hodina

Z výsledkov dopravného prieskumu, priťaženia PS Holubyho, BD Holubyho a prognózy pre r.2055 na križovatke K2 možno konštatovať:

- v špičkovej popoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke 1953 voz./h,
- najzaťaženejším dopravným prúdom bude DP 2 na Južnej triede
- podiel ťažkej dopravy tvorí cca 4 %

5.5. Kapacita križovatky

V súlade s požiadavkou investora je posudzovaná kapacita križovatky v zmysle TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, pre špičkové hodinové intenzity. Ďalšie vstupné údaje pre výpočet kapacity a posúdenia stupňa kvality boli získané z technického riešenia od projektanta, obhliadkou dotknutého územia a v súlade s požiadavkou príslušných STN a TP.

Kapacita križovatky a posúdenie stupňa kvality je počítaná na obdobie 25 rokov po odovzdaní stavby do prevádzky, t.j. do r. 2055, pre požadovaný stupeň kvality D. Z hľadiska kapacity v zmysle TP je možné akceptovať aj stupeň kvality E.

5.5.1. Súčasný stav - stav 0

Posúdenie kapacity križovatky "K1" - súčasný stav, dopoludňajšia špičková hodina - rok 2025

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Rastislavova a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	14.8.2025 / 7:15 - 8:15							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
3	Rastislavova sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	1	5	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{JV,i}	q _{JV,i}
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(4+5+6+7) (voz/h)	(rovn. 6.2) (-)	(8*9) (j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	1	551	48	0	600	1,039	624
	3	0	30	6	0	36	1,083	39
2	4	0	80	0	0	80	1,000	80
	6	0	50	0	0	50	1,000	50
3	7	0	10	6	3	19	1,316	25
	8	0	471	40	0	511	1,039	531
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita		Stupeň vyťaženia				
	q _{JV,i} (j.v./h)	C _{JV,i} (j.v./h)		Xi (-)				
	11	12		13				
2	624	1800		0,346				
3	39	1600		0,024				
8	531	1800		0,295				
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita (rovn. 6.4)					
	q _{JV,i} (j.v./h)	q _{P,i} (voz/h)	G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	25	636	753					
6	50	618	568					
4	80	1148	378					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	C _{JV,i} (j.v./h)	x _i (-)	N ₉₅ (voz)	(áno/nie)	p ₀₇ (-)			
	17	18	19	20	21			
7	753	0,033	0	---	0,953			
6	568	0,088	0	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)	Stupeň vyťaženia (14/22)						
	C _{JV,i} (j.v./h)	X _i (-)						
	22	23						
4	378	0,212						

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,033	0	556	1800	1,049	
	8	0,295	---				
2	4	0,212	5	130	434	1,000	
	6	0,088					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,000	378	378	298	12,1	B
	6	1,000	568	568	518	6,9	A
3	7	1,316	753	572	553	6,5	A
2	4+6	1,000	434	434	304	11,8	B
3	7+8	1,049	1800	1716	1186	3,0	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D		B			
3	MC, ul. Rastislavova	D		A			
Komentár							

Posúdenie kapacity križovatky "K2" - súčasný stav, dopoludňajšia špičková hodina - rok 2025

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Južná trieda a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	14.8.2025 / 7:15 - 8:15							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	2	---	---				
	3	1	---	nie				
2	4	0	8	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	0		---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7) (voz/h)	f _{JV,i} (rovn. 6.2) (-)	q _{JV,i} (8*9) (j.v./h)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	1602	84	26	1712	1,040	1780
	3	0	70	8	0	78	1,051	82
2	4							
	6	0	50	0	0	50	1,000	50
3	7							
	8							
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita	Stupeň vyťaženia					
	q _{JV,i} (j.v./h)	C _{JV,i} (j.v./h)	Xi (-)					
	11	12	13					
2	1780	1800	0,989					
3	82	1600	0,051					
8								
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita (rovn. 6.4)					
	q _{JV,i} (j.v./h)	q _{P,i} (voz/h)	G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7								
6	50	1751	568					
4								
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	C _{JV,i} (j.v./h)	x _i (-)	N ₉₅ (voz)	(áno/nie)	p _{0,7} (-)			
	17	18	19	20	21			
7								
6	568	0,088	0	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)	Stupeň vyťaženia (14/22)						
	C _{JV,i} (j.v./h)	X _i (-)						
	22	23						
4								

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7						
	8						
2	4	0,000	5	50	568	1,000	
	6	0,088					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4						
	6	1,000	568	568	518	6,9	A
3	7						
2	4+6	1,000	568	568	518	6,9	A
3	7+8						
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D		A			
Komentár							

Posúdenie kapacity križovatky "K1" - súčasný stav, popoludňajšia špičková hodina - rok 2025

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Rastislavova a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	14.8.2025 / 15:30 - 16:30							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
3	Rastislavova sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	1	5	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{JV,i}	q _{JV,i}
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(4+5+6+7) (voz/h)	(rovn. 6.2) (-)	(8*9) (j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	496	16	0	512	1,016	520
	3	0	28	2	0	30	1,033	31
2	4	0	24	0	0	24	1,000	24
	6	0	46	0	0	46	1,000	46
3	7	0	66	2	0	68	1,015	69
	8	2	508	26	0	536	1,022	548
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita	Stupeň vyťaženia					
	q _{JV,i} (j.v./h)	C _{JV,i} (j.v./h)	Xi (-)					
	11	12	13					
2	520	1800	0,289					
3	31	1600	0,019					
8	548	1800	0,304					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita (rovn. 6.4)					
	q _{JV,i} (j.v./h)	q _{P,i} (voz/h)	G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	69	542	753					
6	46	527	568					
4	24	1131	378					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	C _{JV,i} (j.v./h)	xi (-)	N ₉₅ (voz)	(áno/nie)	p _{0,7} (-)			
	17	18	19	20	21			
7	753	0,092	0	---	0,868			
6	568	0,081	0	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)	Stupeň vyťaženia (14/22)						
	C _{JV,i} (j.v./h)	Xi (-)						
	22	23						
4	378	0,064						

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (i.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,092	0	617	1800	1,022	
	8	0,304	---				
2	4	0,064	5	70	484	1,000	
	6	0,081					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,000	378	378	354	10,2	B
	6	1,000	568	568	522	6,9	A
3	7	1,015	753	742	674	5,3	A
2	4+6	1,000	484	484	414	8,7	A
3	7+8	1,022	1800	1762	1158	3,1	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D		B			
3	MC, ul. Rastislavova	D		A			
Komentár							

Posúdenie kapacity križovatky "K2" - súčasný stav, popoludňajšia špičková hodina - rok 2025

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Južná trieda a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	14.8.2025 / 15:30 - 16:30							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			$\text{ÚKD}_{\text{lim}} (-)$	$t_{w,\text{lim}} (s)$				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	2	---	---				
	3	1	---	nie				
2	4	0	8	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	0		---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$	$q_{LV,i}$	$q_{NV+A,i}$	$q_{TNV,i}$	q_i (4+5+6+7) (voz/h)	$f_{JV,i}$ (rovn. 6.2) (-)	$q_{JV,i}$ (8*9) (j.v./h)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	1250	54	4	1308	1,024	1339
	3	0	35	2	0	37	1,027	38
2	4							
	6	0	66	1	0	67	1,007	68
3	7							
	8							
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita		Stupeň vyťaženia				
	$q_{IV,i}$ (j.v./h)	$C_{IV,i}$ (j.v./h)		X_i (-)				
	11	12		13				
2	1339	1800		0,744				
3	38	1600		0,024				
8								
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita					
	$q_{IV,i}$ (j.v./h)	$q_{p,i}$ (voz/h)	$G_{IV,i}$ (j.v./h)					
	14	15	16					
7								
6	68	1327	568					
4								
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	$C_{IV,i}$ (j.v./h)	x_i (-)	N_{95} (voz)	(áno/nie)	$p_{0,7}$ (-)			
	17	18	19	20	21			
7								
6	568	0,119	0	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)		Stupeň vyťaženia					
	$C_{IV,i}$ (j.v./h)		X_i (-)					
	22		23					
4								

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7						
	8						
2	4	0,000	5	68	568	1,007	
	6	0,119					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4						
	6	1,007	568	564	497	7,2	A
3	7						
2	4+6	1,007	568	564	497	7,2	A
3	7+8						
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)	Dosiahnuteľná ÚKD (-)				
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D	A				
Komentár							

5.5.2. Stav 1

Posúdenie kapacity križovatky "K1" - stav 25 rokov po realizácii navrhovaných investícií PS HOLUBYHO a BD HOLUBYHO, dopoludňajšia špičková hodina - rok 2055. Intenzity dopravy sú navýšené o prítlačenie z dopravy Polyfunkčného súboru HOLUBYHO, Bytového domu HOLUBYHO a prepočítané koeficientom rastu dopravy - 1,36.

Rozdelenie výjazdu v dopoludňajšej špičke z navrhovaného PSH A BDH:

75% - smer Rastislavova ul.

25% - smer Južná trieda

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Rastislavova a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2055 / dopoludňajšia špička							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
3	Rastislavova sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	0	---	---				
2	4	1	5	---				
	6	1	---	---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{IV,i}	q _{IV,i}
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(4+5+6+7) (voz/h)	(rovn. 6.2) (-)	(8*9) (j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	1	749	67	0	817	1,040	850
	3	0	61	9	0	70	1,064	75
2	4	0	178	0	0	178	1,000	178
	6	0	111	0	0	111	1,000	111
3	7	0	20	9	4	33	1,258	42
	8	0	640	55	0	695	1,040	723
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita	Stupeň vyťaženia					
	q _{IV,i} (j.v./h)	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)					
	11	12	13					
2	850	1800	0,472					
3	75	1600	0,047					
8	723	1800	0,401					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita (rovn. 6.4)					
	q _{IV,i} (j.v./h)	q _{P,i} (voz/h)	G _{IV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	42	887	753					
6	111	852	568					
4	178	1580	378					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)	N ₉₅ (voz)		p _{0,7} (-)			
	17	18	19	20	21			
7	753	0,055	0	---	0,908			
6	568	0,195	1	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)	Stupeň vyťaženia (14/22)						
	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)						
	22	23						
4	378	0,471						

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,055	0	764	1800	1,049	
	8	0,401	---				
2	4	0,471	5	289	434	1,000	
	6	0,195					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,000	378	378	200	17,9	B
	6	1,000	568	568	457	7,9	A
3	7	1,258	753	599	566	6,4	A
2	4+6	1,000	434	434	145	24,5	C
3	7+8	1,049	1800	1715	987	3,6	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D		C			
3	MC, ul. Rastislavova	D		A			
Komentár							

Posúdenie kapacity križovatky "K2" - stav 25 rokov po realizácii navrhovaných investícií PS HOLUBYHO a BD HOLUBYHO, dopoludňajšia špičková hodina - rok 2055. Intenzity dopravy sú navýšené o pritaženie z dopravy Polyfunkčného súboru HOLUBYHO, Bytového domu HOLUBYHO a prepočítané koeficientom rastu dopravy - 1,36.

Rozdelenie výjazdu v dopoludňajšej špičke z navrhovaného PSH a BDH:

75% - smer Rastislavova ul.

25% - smer Južná trieda

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Južná trieda a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2055 / dopoludňajšia špička							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	2	---	---				
	3	1	---	nie				
2	4	0	8	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	0		---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7)	f _{IV,i} (rovn. 6.2)	q _{IV,i} (8*9)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	2179	115	36	2330	1,040	2424
	3	0	104	12	0	116	1,052	122
2	4							
	6	0	106	0	0	106	1,000	106
3	7							
	8							
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita		Stupeň vyťaženia				
	q _{IV,i} (j.v./h)	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)					
	11	12	13					
2	2424	1800	1,346					
3	122	1600	0,076					
8								
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita (rovn. 6.4)					
	q _{IV,i} (j.v./h)	q _{P,i} (voz/h)	G _{IV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7								
6	106	2388	568					
4								
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	C _{IV,i} (j.v./h)	x _i (-)	N ₉₅ (voz)		p _{0,7} (-)			
	17	18	19	20	21			
7								
6	568	0,187	1	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)	Stupeň vyťaženia						
	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)						
	22	23						
4								

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7						
	8						
2	4	0,000	5	106	568	1,000	
	6	0,187					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4						
	6	1,000	568	568	462	7,8	A
3	7						
2	4+6	1,000	568	568	462	7,8	A
3	7+8						
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)	Dosiahnuteľná ÚKD (-)				
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D	A				
Komentár							

Posúdenie kapacity križovatky "K1" - stav 25 rokov po realizácii navrhovaných investícií PS HOLUBYHO a BD HOLUBYHO, popoludňajšia špičková hodina - rok 2055. Intenzity dopravy sú navýšené o príťaženie z dopravy Polyfunkčného súboru HOLUBYHO, Bytového domu HOLUBYHO a prepočítané koeficientom rastu dopravy - 1,36.

Rozdelenie výjazdu v popoludňajšej špičke z navrhovaného PSH A BDH:

75% - smer Rastislavova ul.

25% - smer Južná trieda

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Rastislavova a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2055 / popoludňajšia špička							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
3	Rastislavova sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	1	5	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7)	f _{IV,i} (rovn. 6.2)	q _{IV,i} (8*9)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	675	22	0	697	1,016	708
	3	0	103	3	0	106	1,014	108
2	4	0	49	0	0	49	1,000	49
	6	0	73	0	0	73	1,000	73
3	7	0	94	3	4	101	1,054	107
	8	3	690	29	0	722	1,018	735
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Kapacita	Stupeň vyťaženia					
	q _{IV,i} (j.v./h)	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)					
	11	12	13					
2	708	1800	0,393					
3	108	1600	0,067					
8	735	1800	0,408					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)	Základná kapacita (rovn. 6.4)					
	q _{IV,i} (j.v./h)	q _{P,i} (voz/h)	G _{IV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	107	803	753					
6	73	750	568					
4	49	1573	378					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 a l.6.7 a l.6.8)			
	C _{IV,i} (j.v./h)	x _i (-)	N ₉₅ (voz)	(áno/nie)	p _{0,7} (-)			
	17	18	19	20	21			
7	753	0,141	0	---	0,761			
6	568	0,128	0	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)	Stupeň vyťaženia (14/22)						
	C _{IV,i} (j.v./h)	X _i (-)						
	22	23						
4	378	0,130						

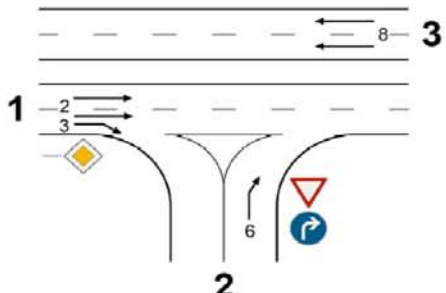
Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,141	0	842	1800	1,022	
	8	0,408	---				
2	4	0,130	5	122	473	1,000	
	6	0,128					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,000	378	378	329	10,9	B
	6	1,000	568	568	495	7,3	A
3	7	1,054	753	714	613	5,9	A
2	4+6	1,000	473	473	351	10,3	B
3	7+8	1,022	1800	1760	937	3,8	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35	36				
2	MC, ul. Holubyho	D		B			
3	MC, ul. Rastislavova	D		A			
Komentár							

Posúdenie kapacity križovatky "K2" - stav 25 rokov po realizácii navrhovaných investícií PS HOLUBYHO a BD HOLUBYHO, popoludňajšia špičková hodina - rok 2055. Intenzity dopravy sú navýšené o priťaženie z dopravy Polyfunkčného súboru HOLUBYHO, Bytového domu HOLUBYHO a prepočítané koeficientom rastu dopravy - 1,36.

Rozdelenie výjazdu v popoludňajšej špičke z navrhovaného PSH a BDH:

75% - smer Rastislavova ul.

25% - smer Južná trieda

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	PS HOLUBYHO							
Križovatka ciest	ul. Južná trieda a ul. Holubyho							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2055 / popoludňajšia špička							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Rastislavova juh	---	D	45				
2	Holubyho ul.	Z 201	D	45				
								
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2					
1	2	2	---	---				
	3	1	---	nie				
2	4	0	8	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	0		---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{IV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7)	f _{IV,i} (rovn. 6.2)	q _{IV,i} (8+9)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	1700	74	5	1779	1,024	1821
	3	0	71	3	0	74	1,020	76
2	4							
	6	0	99	1	0	100	1,005	101
3	7							
	8							
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)		Kapacita		Stupeň vyťaženia (11/12)			
	q _{IV,i} (j.v./h)		C _{IV,i} (j.v./h)		Xi (-)			
	11	12	13					
2	1821		1800	1,012				
3	76		1600	0,047				
8								
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10)		Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3)		Základná kapacita (rovn. 6.4)			
	q _{IV,i} (j.v./h)		q _{P,i} (voz/h)		G _{IV,i} (j.v./h)			
	14	15	16					
7								
6	101		1816	568				
4								
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5)	Stupeň vyťaženia (14/17)	95% kolóna (rovn. 6.43)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8)			
	C _{IV,i} (j.v./h)	x _i (-)	N ₉₅ (voz)		p _{0,7} (-)			
	17	18	19	20	21			
7								
6	568	0,177	1	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9)		Stupeň vyťaženia (14/22)					
	C _{IV,i} (j.v./h)		X _i (-)					
	22	23						
4								

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23) x_i (-)	Počet miest na zastavenie (2) n (voz)	Intenzita dopravy (suma 10) $q_{IV,m}$ (j.v./h)	Kapacita (6.18 a 6.24) $C_{IV,m}$ (j.v./h)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3) $f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7						
	8						
2	4	0,000	5	101	568	1,005	
	6	0,177					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28) $f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27) $C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	Kapacita v voz/h (30/29) C_i / C_m (voz/h)	Rezerva kapacity (31-8) R_i / R_m (voz/h)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42) $t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	ÚKD (tab. 6.1) (-)
		29	30	31	32	33	34
2	4						
	6	1,005	568	565	465	7,7	A
3	7						
2	4+6	1,005	568	565	465	7,7	A
3	7+8						
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35	36	35	36		
2	MC, ul. Holubyho	D		A			
Komentár							

6. Zhodnotenie križovatky z hľadiska dopravno-kapacitného posúdenia

- v súčasnosti, r. 2025, v existujúcom stavebnom usporiadaní dotknuté posudzované križovatky "K1" a "K2" z hľadiska kapacity vyhovujú - na križovatke "K1" je dosiahnutá úroveň kvality dopravy B, na križovatke "K2" je dosiahnutá úroveň kvality dopravy A - teda na každej križovatke je ÚKD vyššia ako požadovaná (D)

- vo výhľadovom období, r. 2055, t.j. orientačne 25 rokov po realizácii navrhovanej investície, posudzované križovatky "K1" a "K2" kapacitne tiež vyhovujú; dosiahnutá úroveň kvality dopravy pre "K1" je C pre dopoludňajšiu špičkovú hodinu a B pre popoludňajšiu špičkovú hodinu; pre križovatku "K2" je A - t.zn. že ÚKD je na oboch križovatkách vyššia ako požadovaná (D)

Vzhľadom na výsledky dopravno-kapacitného posúdenia nie je potrebné realizovať žiadne technické úpravy na vetvách križovatky "K1" Rastislavova ul. - Holubyho ul. a "K2" Južná trieda - Holubyho ul.

- v jednotlivých formulároch pre výpočet úrovne kvality dopravy na križovatkách sú uvedené aj voľné počty miest na zastavenie na vetvách - Holubyho ulica; pre križovatku "K1" je to 5 miest v dĺžke 30 m od priechodu pre peších na Rastislavovu ulicu až po západný odbočovací oblúk ku Bytovému domu HOLUBYHO; pre križovatku "K2" je to 8 miest v dĺžke 48 m od východného oblúku napojenia Polyfunkčného súboru HOLUBYHO až po napojovací bod pravého pripájacieho pruhu z ul. Holubyho na Južnú triedu v smere od centra Košíc

- vzájomná vzdialenosť križoviek napojení PSH a BDH postačuje na bezkolízny výjazd vozidiel pri ľavom odbočení z objektov pri zabezpečení rozhľadu na ul. Holubyho (kategória tejto cesty je MOC 6,5/30 ... navrhovaná rýchlosť je 30 km/h); nie je nutné riešiť odsunuté križovatky ako jednu priesečnú križovatku

7. Záver

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



v Košiciach, 09/2025

vypracoval: Ing. Vladimír Vydra