Rekonštrukcia a dostavba areálu Fakultnej nemocnice s poliklinikou F.D.Roosevelta Banská Bystrica

Dopravno-kapacitné posúdenie

Objednávateľ:

FNsP F.D.Roosevelta Banská Bystrica
Nám.L.Svobodu 1
975 17 Banská Bystrica

Spracovateľ:

Alfa 04, a.s.
Kominárska 141/2,4
831 04 Bratislava
PhDr. Mária Kocianová

Zákazka č.: 2248-00

Arch. číslo: 0577

Bratislava, december 2022

OBSAH

1. Cieľ a metodika spracovania 2
2. Analýza súčasného stavu dopravnej situácie 4
3. Dopravná prognóza 9
4. Posúdenie vplyvu investície na širšie dopravné vzťahy.....14
5. Závery 21

Obrázková časť

Prílohová časť

1. CIEĽ A METODIKA SPRACOVANIA

Dokumentácia sa zaoberá zhodnotením, analýzou a prognózou automobilovej dopravy v širšom zázemí Fakultnej nemocnice s poliklinikou F.D.Roosevelta (ďalej FNsP) v Banskej Bystrici v súčasnosti a v cieľovom stave po rekonštrukcii a dostavbe areálu FNsP. Dokumentácia je spracovaná na základe podkladov a špecifikácie objednávateľa o predpokladanom rozsahu pripravovanej investície.

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie sa zaoberá hodnotením kvality dopravného napojenia FNsP. Vzhľadom na požiadavky kvality života 21.storočia kvalita dopravnej obsluhy zohráva dôležitú úlohu. FNsP je špičkové zdravotnícke pracovisko s veľkým nad regionálnym významom.

Vývoj dopravy v širšom zázemí úzko súvisí z rozvojom dopravnej infraštruktúry, s rozvojom nových investícií a so zmenami využívania automobilov závislom na zmenách spôsobu života v celom mesta Banská Bystrica. Širšie zázemie FNsP je „zabývaná“ časť mesta, ktorá tak isto, ako celé mesto prechádza „faceliftom“ zodpovedajúcim požiadavkám doby a súčasných obyvateľov. V území je plnených veľa funkcií nad mestského významu. Zároveň vzhľadom na výhľadové zámery sa dá predpokladať do budúcnosti zmena vo využívaní niektorých v súčasnosti funkcií.

Doprava je služba obyvateľom, ktorá v súvislosti so svojou kvalitou zvyšuje alebo znižuje hodnotu územia. Kvalita tejto služby determinuje kvalitu života obyvateľov. Kvalita dopravnej

služby zároveň predurčuje rozvojový potenciál územia najmä v územiach s tak dôležitými funkciami ako plní hodnotené územie. Funkcie v území, jeho aktivity a rozvoj sú hlavným zdrojom dopytu po dopravnej službe a jej charaktere. Aj napriek filozofii potreby spomaľovania nárokov na individuálnu automobilovú dopravu s cieľom preferovať ekologickejšiu hromadnú dopravu a s ohľadom na doterajší vývoj je potrebné pristupovať k plneniu požiadaviek na kvalitnú, plynulú a bezpečnú dopravnú službu. V navrhovaných riešeniach musí byť stále zohľadnená ochrana životného prostredia pre budúce generácie pre všetkých užívateľov.

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie má za cieľ:

- Predložiť aktuálne platné dopravno-inžinierske údaje zaoberajúce sa dopravnou obsluhou časti územia mesta Banská Bystrica vymedzeným miestnymi komunikáciami Tajovského – Námestie L.Svobodu Jedľová – Podlavická cesta. Hodnotené územie je znázornené v prehľadnej situácii na obrázku č.1.
- Vyhodnotiť dopravné napojenie FNsP v súčasnosti.
- Vypracovať a zhodnotiť dopravnú prognózu po rekonštrukcii a dostavbe areálu FNsP so zohľadnením širších dopravných vzťahov.
- Posúdiť kapacitu navrhovaného dopravného napojenia.
- Zhodnotiť vplyv zámeru na dopravnú obsluhu územia v rámci širších dopravných vzťahov.

Podkladom pre spracovanie dokumentácie boli analyzované informácie z veľkého počtu materiálov, dostupné v čase spracovania (11/2022). Jedná sa o materiály zaoberajúce sa jednak vývojom dopravnej situácie v území a jej súčasným stavom, ale aj koncepčné materiály mesta Banská Bystrica zaoberajúce sa vývojom do budúcnosti. V analytickej a prognostickej časti boli spracované dostupné materiály a využité boli skúsenosti získané z mnohoročných a mnohorakých dopravných prieskumov. Syntéza a analýza dostupných materiálov vytvorila informačne silný materiál o súčasnom stave dopravnej situácie v území.

Pre potreby štúdie boli vykonané prieskumy smerovania dopravy v najviac dotknutých križovatkách vykonané v priemerné pracovné dni 10/2022 v dotknutom území doplnené informáciami z databázy spracovateľa. Zvlášť veľký dôraz bol kladený na špecifiká mesta, mestskej časti, špecifiká zóny a historicky dané zvyklosti v živote obyvateľov.

Zber dát pozostával zo zhrnutia existujúcich údajov ŠÚ SR o demografickom a socio-ekonomickom vývoji, údajov z celoštátnych sčítaní dopravy v rokoch 2005 – 2015, údajov z Plánu udržateľnej mobility banskobystrického kraja a z nových údajov o predpokladanom rozvoji.

Analytická časť dokumentácie sa zaoberá vyhodnotením všetkých údajov dostupných v čase jej spracovania. Východiskovými podkladmi pre spracovanie dopravno-kapacitného posúdenia boli nasledujúce materiály:

- vstupné požiadavky a podklady objednávateľa,
- **FNsP F.D.Roosevelta Banská Bystrica – objemová architektonická štúdia rekonštrukcie a dostavby areálu, 2022,**
- **Štúdia uskutočniteľnosti Koncepcie rozvoja Fakultnej nemocnice s poliklinikou F.D.Roosevelta Banská Bystrica, 2022,**
- Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – križovatka Amfiteáter, 2018,

- Územný plán mesta Banská Bystrica 2015,
- Zmeny a doplnky ÚPN mesta Banská Bystrica v rokoch 2016, 2017, 2020,
- Plán udržateľnej mobility Banskobystrického kraja 2019,
- Celoštátne sčítania dopravy 2005 – 2015,
- Generel nemotoristickej dopravy mesta Banská Bystrica.

Pri spracovaní boli použité:

- STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách,
- STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií,
- TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040,
- TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií.

Dokumentácia bola spracovaná metódou parciálnych, realizovateľných krokov umožňujúcich zabezpečenie fungovania kvalitnej, plynulej a bezpečnej dopravnej obsluhy a dostupnosti pripravovaného rozvoja širšieho zázemia.

Predkladaná dokumentácia je spracovaná v takej skladbe informácií, že môže slúžiť ako podklad pre ďalšie projektové stupne, najmä pre hodnotenie vplyvov z dopravy na životné prostredie a pre rokovanie s dotknutými orgánmi a verejnosťou.

Prognóza pre cieľový stav vychádza z analýzy dát a predpokladaných dopadov plánovaných investícií na existujúce komunikácie ako aj plánovaného rozvoja komunikačnej siete mesta. Plánovaný rozvoj v širších vzťahoch vychádza z výsledkov PUM Banskobystrického kraja, v porovnaní s CSD 2005-2015 a s koeficientami rastu dopravy podľa TP 070.

Prognózu dopravy reprezentuje výhľadové smerovanie dopravy pre rok 2046.

Obsahom dokumentácie je:

- dopravná analýza súčasného stavu,
- predpoklad vývoja dopravy vo výhľadovom období v zmysle PUM Banskobystrického kraja,
- špecifikovanie nárastu dopravy vplyvom navrhovanej rekonštrukcie FNsP,
- dopravná prognóza pre časový horizont roku 2046 prezentovaná výhľadovým smerovaním dopravy v rozhodujúcicj križovatkách,
- posúdenie výkonnosti,
- závery.

2. ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU A DOPRAVNEJ SITUÁCIE

FNsP v severozápadnej časti mesta Banská Bystrica. Riešené územie je situované v okrajovej časti zastavaného územia mesta Banská Bystrica, smerom na obce Tajov a Králiky. Mesto Banská Bystrica je okresným a zároveň krajským sídlom Banskobystrického okresu a kraja. Existujúce dopravné napojenie lokality je prioritne zabezpečené zbernou komunikáciou – cestou II/578. Cesta II/578 (Podlavická cesta a ulica Tajovského) umožňuje spojenie do ostatných častí mesta Banská Bystrica a pomerne rýchle napojenie na rýchlostnú cestu R1 prostredníctvom MUK Amfiteáter.

Poloha, rozloha, geografické podmienky

Banskobystrický kraj je najväčším krajom SR, rozlohou 9 454,7 km^2 zaberá 19,3 % z rozlohy SR. Podľa územno-správneho usporiadania sa člení na 13 okresov: Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen, Žarnovica a Žiar nad Hronom, v ktorých sa nachádza 516 obcí, z toho 24 miest. Na okres Banská Bystrica pripadá 8,6 % z celkovej rozlohy kraja. Pre Banskobystrický kraj je charakteristická veľká rozmanitosť geomorfologickej modelácie, od vysokohorských polôh na severe územia cez členitú strednú časť až po mierne zvlnené a rovinné plochy Juhoslovenskej kotliny na juhu územia. Banskobystrický kraj má významnú pozíciu z hľadiska zásob a ťažby nerastných surovín a bohatého výskytu minerálnych, termálnych a liečivých vôd.

Základné informácie o Banskobystrickom kraji, Banskobystrickom okrese, meste Banská Bystrica:

	Rozloha v km^2	Obyvateľstvo k 31.12.2021	Hustota osídlenia obyv/km^2	Počet sídiel	Stupeň urbanizácie (mestské prostredie)
Slovenská republika	49 035	5 449 270	111	2 891	56,0
Banskobystrický kraj	9 454	645 276	69,5	516	54,2
Okres Banská Bystrica	809	110 716	137	42	73,8
Banská Bystrica	103	78 084	755,3	-	-

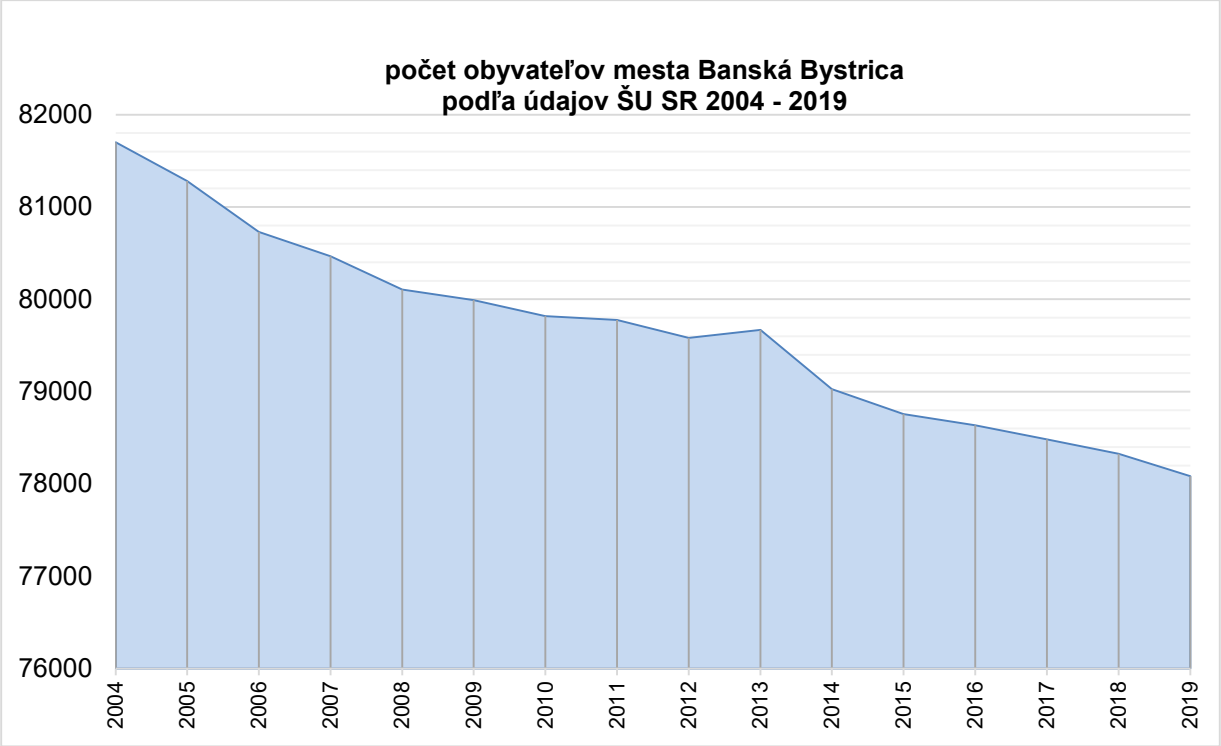
Uvedené základné charakteristiky územia sú významné z hľadiska hodnotenia funkcií plnených v území, ich predpokladaného vývoja a predpokladaných zmien štruktúry dopravnej obsluhy územia a nárokov na dostupnosť územia a jej kvalitu.

Demografické údaje

Z hľadiska počtu obyvateľov je Banskobystrický kraj na 6. mieste v rámci SR. Hustota osídlenia kraja na km^2 je najnižšia zo všetkých krajov. Prirodzený pohyb obyvateľstva už dlhodobo dosahuje záporné hodnoty. Od roku 1997 sa vykazuje celkový úbytok obyvateľstva kraja. Prirodzený úbytok obyvateľstva ovplyvňuje aj vekovú štruktúru obyvateľstva kraja, keď sa znižuje percentuálny podiel detí vo vekovej skupine do 14 rokov a vzrastá počet obyvateľov v poproduktívnom veku. Stúpa priemerný vek obyvateľstva.

Mesto Banská Bystrica je 5. najväčšie mesto v rámci Slovenska. Štatistickým úradom SR bol zaznamenaný nasledovný demografický vývoj v rokoch 2004 – 2019:

počet obyvateľov (ŠÚ SR)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Banská Bystrica	**81704**	**81281**	**80730**	**80466**	**80106**	**79990**	**79819**	**79775**	**79583**	**79668**	**79027**	**78758**	**78635**	**78484**	**78327**	**78084**
Horné Pršany	**375**	**385**	**379**	**386**	**387**	**384**	**385**	**371**	**380**	**378**	**383**	**389**	**394**	**391**	**390**	**398**



Zo štatistických údajov je zrejmé, že počet obyvateľov mesta Banská Bystrica má dlhodobo klesajúci charakter. Dôvodmi klesania počtu obyvateľov mestských sídiel sú nízky prirodzený prírastok a migračný pohyb. Typickými príčinami migrácie sú vyhľadávanie priaznivejších pracovných príležitostí a finančne dostupnejšieho bývania mimo mesta. Úbytok počtu obyvateľov v dôsledku migrácie je znakom celého banskobystrického regiónu, v ktorom dochádza k starnutiu obyvateľstva. V demografických prognózach mesta Banská Bystrica (Infostat, ÚPN mesta) sa konštatuje, že obdobie najbližších 20 rokov bude charakterizované kontinuálnym pokračovaním populačného starnutia pri zachovaní relatívne stabilného počtu obyvateľov.

Ekonomická aktivita obyvateľstva

Banskobystrický kraj dosahuje priemerný podiel z úhrnu SR v počte organizácií (právnických osôb) so sídlom v kraji. V roku 2017 sa kraj podieľal na tvorbe hrubého domáceho produktu SR najnižším, 8,8 % podielom.

Ukazovatele za rok 2019 (ŠÚ SR)	Podiel osôb v poproduktívnom veku (%)	Podiel osôb v predproduktívnom veku (%)	Podiel osôb v produktívnom veku (%)	Priemerný vek obyvateľa (rok)
Slovenská republika	16,58	15,83	67,59	41,06
Banskobystrický kraj	17,48	14,69	67,83	41,98
Okres Banská Bystrica	18,65	13,81	67,54	42,18

Ekonomická aktivita obyvateľstva okresu Banská Bystrica je v rámci Banskobystrického kraja nadpriemerná. Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Banská Bystrica je v súčasnosti na úrovni 4,65%, čo je 2-násobne nižšie ako je úroveň Banskobystrického kraja 9,46% (údaje za október 2020). Mesto Banská Bystrica poskytuje pracovné príležitosti, občiansku vybavenosť, kultúrne i rekreačné príležitosti širokému okoliu.

Dopravný systém mesta a širšie dopravné vzťahy

Mestom Banská Bystrica prechádza severojužným ťahom rýchlostná cesta R1 Nitra – Zvolen – Banská Bystrica, ktorá je multimodálnym koridorom TEN-T a medzinárodnou trasou E 077. Na rýchlostnú cestu R1 sa napájajú cesty I. triedy I/14 Uľanka – Turčianske Teplice, I/59 Banská Bystrica – Ružomberok, I/66 Zvolen – Brezno a I/69 Sliač – Banská Bystrica. Súčasťou dopravnej kostry sú cesty II. triedy II/578 Banská Bystrica – Tajov a II/591 Banská Bystrica – Dolná Mičiná, sieť ciest III. triedy, do ktorej patria aj cesty III/2415 Sládkovičova (Banská Bystrica – Kremnička) a III/2416 Pršianska cesta (Banská Bystrica – Horné Pršany), doplnené sieťou miestnych komunikácií.

Dopravná obsluha mesta Banská Bystrica je zabezpečená individuálnou a hromadnou dopravou. V individuálnej forme dopravy má najvyšší podiel automobilová, avšak mesto Banská Bystrica významne podporuje užívanie a rozvoj cyklistickej dopravy. Hromadná doprava pozostáva z mestskej autobusovej a trolejbusovej dopravy a z prímestskej (regionálnej) autobusovej dopravy, ktorá obsluhuje aj zastávky MHD.

Mestom Banská Bystrica prechádza železničná trať č. 170 Zvolen - Vrútky, na ktorú tu nadväzuje trať na Horehronie. Táto trať má význam v širších regionálnych a nadregionálnych dopravných vzťahoch.

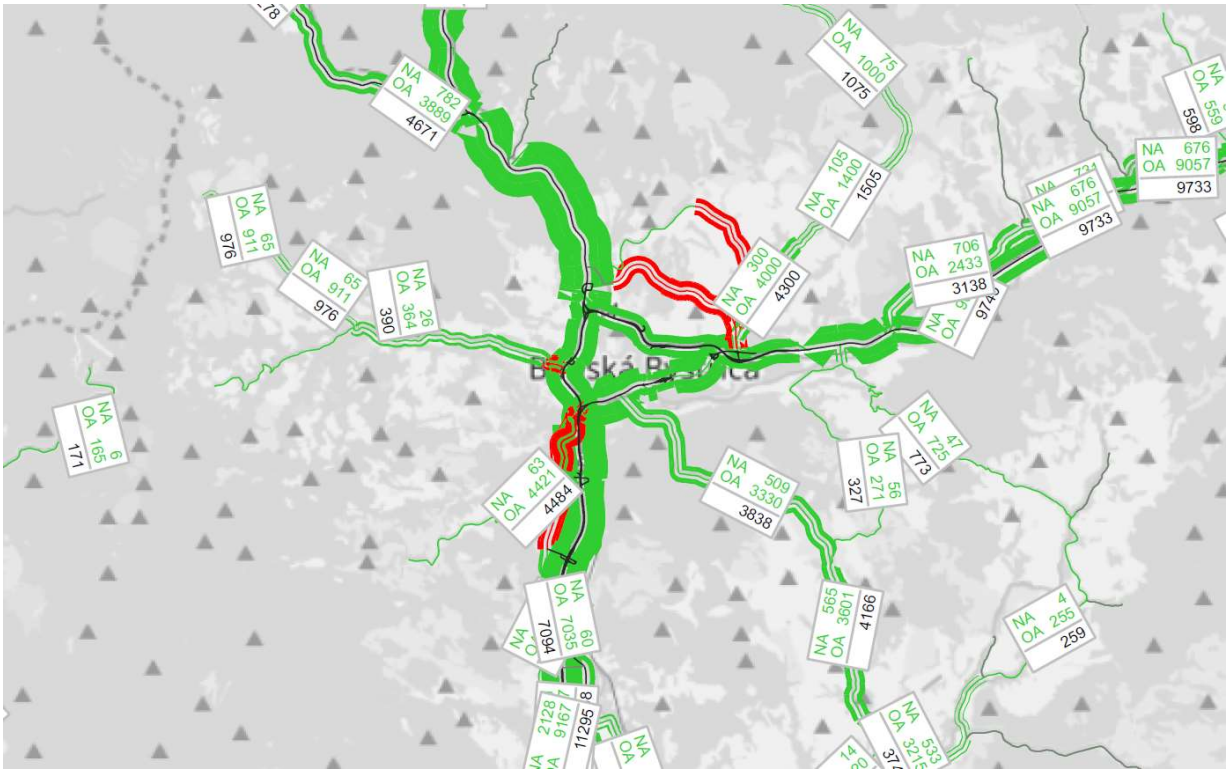
Intenzita dopravy

Okrem databázy spracovateľa a celoštátnych prieskumov dopravy bol dôležitým podkladom Plán udržateľnej mobility Banskobystrického kraja spracovaný v roku 2019 Dopravoprojektom a.s., divízia Zvolen. ďalšími podkladmi boli výsledky Celoštátnych sčítaní dopravy v rokoch 2005 – 2015 a sieť liniek a prepravné grafikony MHD a regionálnej dopravy v Banskej Bystrici.

PUM Banskobystrického kraja, 2019

Dopravný model pre PUM bol spracovaný na základe dopravných prieskumov, dopravno-sociologických prieskumov a špeciálnych prieskumov, ktoré boli uskutočnené v rokoch 2018 – 2019 s použitím výsledkov dostupných prieskumov, rozborov a štatistických zisťovaní.

Súčasný stav dopravného modelu PUM okrem výsledkov a analýzy prieskumov obsahuje aj zhodnotenie cestnej siete z hľadiska kapacity reprezentované „Kartogramom nevyhovujúcich komunikácií“ (výrez lokality Banská Bystrica):



CSD 2005 – 2015

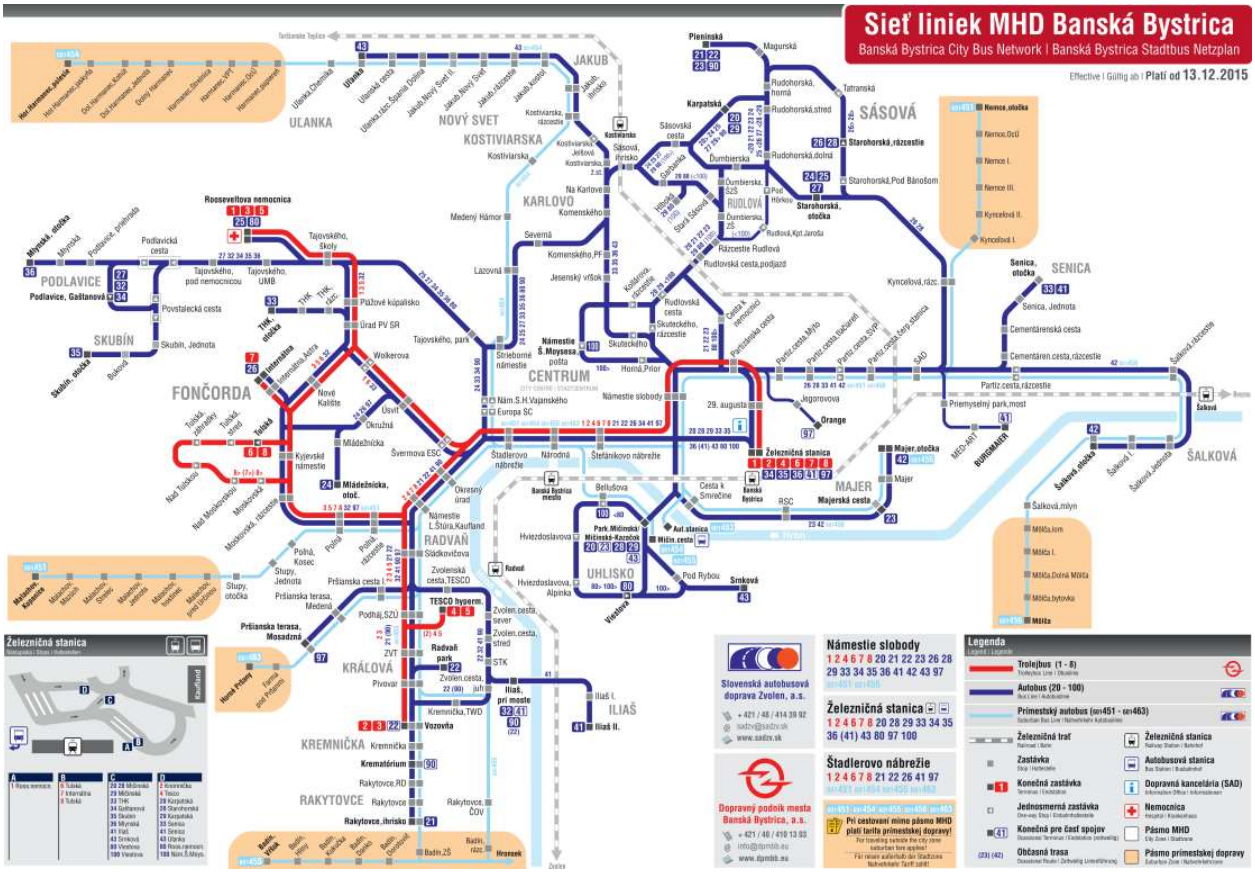
Na ceste II/578 v Banskej Bystrici aj smerom na Tajov ako aj na najbližšom úseku rýchlostnej cesty R1 bol v rámci Celoštátnych sčítaní dopravy zaznamenaný nasledujúci vývoj intenzity dopravy v období rokov 2005 až 2015. Tabuľka uvádza RPDI v skutočných vozidlách za 24 hod, pre rok 2005 a 2010 sú z počtu nákladných vozidiel (T) uvedené hodnoty po odpočítaní prívesov a návesov (T*).

cesta	sčít. úsek	2005			2010			2015		
		T*	**O**	**M**	**T***	**O**	**M**	**T**	**O**	**M**
II/578	92821	660	11712	36	1152	18479	26	372	3945	16
II/578	92820	2303	4247	27	775	4668	18	200	2228	18
R1 (I/59)	90663	1381	10342	38	1325	15696	73	3785	19811	61

Hromadná doprava pozostávajúca z mestskej (autobusovej a trolejbusovej) a regionálnej autobusovej dopravy bola prevzatá zo súčasného trasovania a grafikonov liniek hromadnej dopravy v meste Banská Bystrica. Podkladom je trasovanie liniek a počty spojov počas pracovného dňa. Grafikony odchodov a príchodov obsluhujúcich zastávky hromadnej

dopravy zobrazujú priebeh spojov nielen počas dňa ale podľa počtov sú zrejmé aj v najzaťaženejších hodinách. V dennom priebehu MHD je v dopoludňajšom období najzaťaženejšia hodina 6:45 – 7:45 a v popoludňajšom období hodina 14:15 – 15:15

Podklad trasovania liniek MHD je prevzatý z portálu Dopravného podniku mesta Banská Bystrica:



Pre potreby získania aktuálnych informácií o dotknutom území boli dňa 5.10.2022 (streda) vykonané dopravné prieskumy smerovania dopravy v križovatkách:

- okružná križovatka Tajovského (II/578) - Švermova – jedná sa o dôležitú križovatku cez ktorú sa prichádza všetka doprava z Banskej Bystrice (jej jednotlivých častí) aj od rýchlostnej cesty R1,
- styková križovatka Tajovského – Nám.L.Svobodu, - jedná sa o križovatku ktorou prichádza viac ako 90 % dopravy zamestnancov aj návštevníkov FNsP,
- styková križovatka Podlavická cesta (Tajovského, II/578) – Jedľová – jedná sa o križovatku, ktorá distribuuje dopravu od smeru Tajov – Králiky k FNsP.

Uvedené križovatky sú rozhodujúcimi pre dopravnú obsluhu pripravovaného zámeru. Z toho dôvodu bolo potrebné vyhodnotiť ich súčasné smerovania a kapacitu. Dopravné prieskumy boli vykonané v priemerný pracovný deň. Prieskumy boli vykonané štandardnou metódou zaznamenávaním vozidiel prechádzajúcich v jednotlivých smeroch križovatiek.

Počas prieskumov neboli zaznamenané žiadne skutočnosti, ktoré by mali vplyv na iné ako priemerné chovanie sa dopravy v území so zohľadnením všetkých reálií. Zistené smerovanie dopravy ako aj denný priebeh intenzít s vyhodnotením špičkových hodín korešpondujú s ďalšími, v inom čase vykonanými prieskumami a analýzami v širšom území aj s databázou spracovateľa.

Počas dopravných prieskumov boli zistené špičkové hodiny. Ranná špičková hodina bola zistená v čase 7.00 až 8.00. Popoludňajšia špičková hodina bola zistená v čase 15.00 až 16.00. Vzhľadom na lokalitu a funkcie v nej plnené bolo preverené, že vyšší podiel dopravy je realizovaný v čase 15.00 – 16.00 ako v čase 16.00 – 17.00. Preto boli v DKP použité špičkové hodiny – ranná 7.00 – 8.00 a popoludňajšia 15.00 – 16.00. Z výsledkov prieskumov vznikol podklad pre spracovanie smerovania vozidiel v riešenom území v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine, ktorý je dokladovaný na obrázkoch č. 2 a 3 obrázkovej časti.

Pri spracovaní analýzy súčasného stavu bolo potrebné pracovať s dopravou generovanou samotnou FNsP v súčasnosti v súvislosti s ponukou a možnosťami parkovania vozidiel. Bola spracovaná analýza dopravy generovanej zamestnancami a návštevníkmi FNsP. Táto je samostatne vyčíslená červenou farbou v analýze súčasného stavu na obrázkoch č.4 a 5 obrázkovej časti. Táto analýza je nevyhnutná vzhľadom na skutočnosť, že predmetom hodnotenia DKP je okrem iného aj zmena súčasného stavu FNsP oproti pripravovanej rekonštrukcii a dostavbe areálu.

V priložených tabuľkách je dokladovaná doprava generovaná súčasným stavom FNsP v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine.

FNsP Banská Bystrica - súčasný stav potreba						
7:00-8:00	ranná špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Verejné inštitúcie - zamestnanci		452	40	181	2	9
Verejné inštitúcie - návštevníci		250	20	50	5	13
SPOLU		702		231		22

FNsP Banská Bystrica - súčasný stav potreba						
15:00-16:00	popoludňajšia špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Verejné inštitúcie - zamestnanci		452	6	27	20	90
Verejné inštitúcie - návštevníci		250	20	50	25	63
SPOLU		702		77		153

Analýza súčasného stavu tvorí základné východisko pre spracovanie dopravnej prognózy. Dopravný prieskum a špičkové hodiny zachytávajú súčasné dopravné správanie sa vodičov v území.

3. DOPRAVNÁ PROGNÓZA

Znalosť súčasného stavu je dôležitá pre analýzu príčin, aby navrhované technické riešenia umožnili plynulú, bezpečnú a kvalitnú dopravnú službu pre všetkých jej užívateľov. Zároveň v prípade tak dôležitých zariadení ako je nemocnica nadregionálneho významu je potrebné, aby kvalita dopravnej obsluhy reflektovala všetky požiadavky náležiace k obsluhovanému zariadeniu v kontexte doby. Nové spojenia by mali byť v súlade s trvalo udržateľnou automobilovou dopravou pre budúce generácie. Navrhované technické riešenia nesmú zhoršovať súčasný stav, naopak mali by v rámci územných a funkčných možností odstraňovať nedostatky a optimálne zlepšovať podmienky pre dopravu nie len v blízkej budúcnosti, ale aj vo vzdialenejšom časovom horizonte. Zároveň je potrebné pripraviť také technické riešenia, ktoré nebudú zabraňovať ďalšiemu rozvoju širšieho územia.

Širšie dopravné vzťahy rešpektujú a opierajú sa o výstupy **dopravného modelu PUM Banskobystrického kraja**:

Spracovanie dopravného modelu PUM vychádzalo zo zberu a analýzy a vyhodnotenia dostupných údajov. Následne na základe analýzy rôznych scenárov demografického vývoja a podkladov rozvoja územia a jeho infraštruktúry bol spracovaný základný systém dopravného modelu s celkovým počtom 162 zón a 3271 liniek. Dopravný model bol spracovaný gravitačnou metódou. Dopravný model je otvorený.

Dopravná prognóza PUM bola vypracovaná pre roky 2025, 2030, 2035, 2040 a 2045, pre stav bez realizácie a stav s realizáciou rôznych možných úprav. Išlo o vývoj dopravy, rast obyvateľstva, či rozvoj dopravnej siete (makroekonomická, demografická prognóza, prognóza automobilizácie; prognóza objemu dopravy). Do dopravnej prognózy vstupovali aj vývoj výstavby siete diaľnic a rýchlostných ciest a relevantné obchvaty obcí.

Medzi odporúčania PUM patrí:

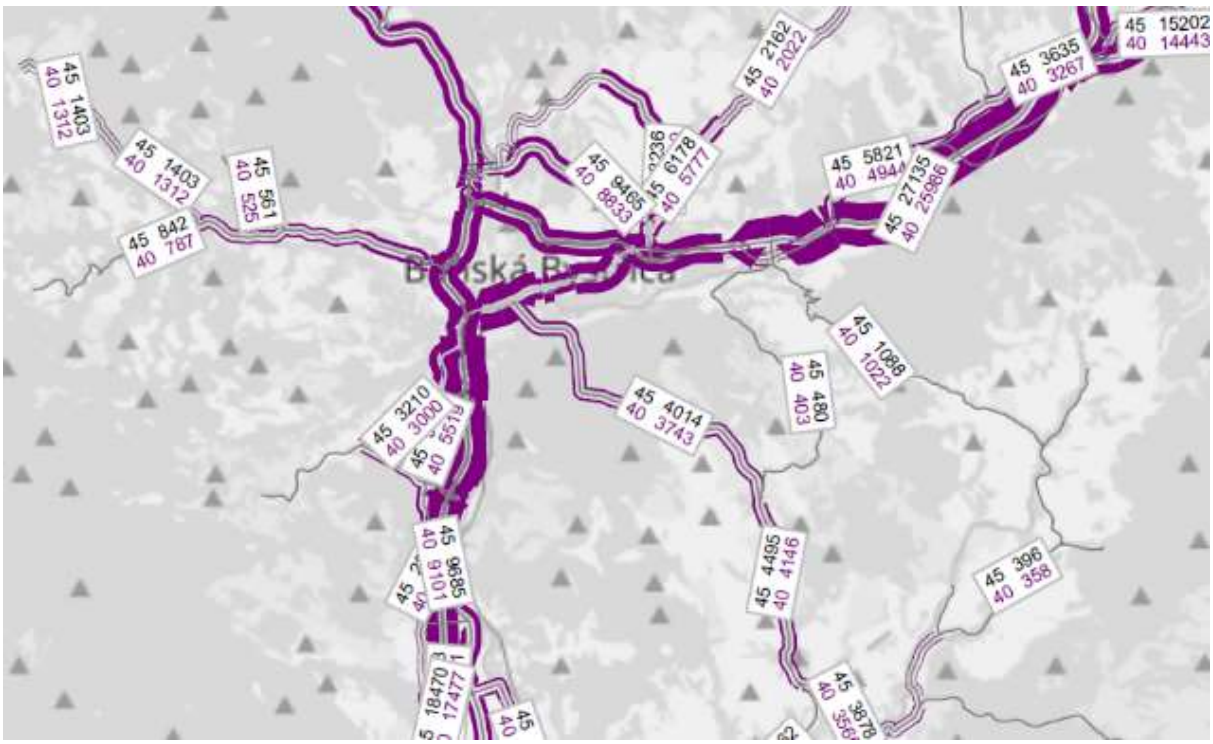
- znížiť podiel rastu individuálnej dopravy,
- realizovať úpravy a výstavby nových komunikácií... realizovať niekoľko komunikácií pre zabezpečenie zvýšenej kapacitnosti jednotlivých úsekov, ale aj zvýšenie mobility meste.
- pozastaviť rozvoj na vysokozaťažených komunikáciách v oblasti OC Europa a okolí.

Výsledky dopravného modelu PUM sú prezentované kartogramom nulového stavu „bez opatrení“ a stavu s realizáciou opatrení, z ktorých vyberáme výstupy pre roky 2040 a 2045.

Kartogram nulového stavu dopravného modelu PUM



Kartogram stavu s realizáciou opatrení dopravného modelu PUM



Dopravnú prognózu, ak má splniť svoj účel, je potrebné umiestniť do určitého časového rámca. Časové položenie prognózy je nevyhnutné vzhľadom na to, že nepracujeme iba s jednou investíciou, s jedným zámerom, ale na dopravný systém majú v riešenom území vplyv širšie dopravné vzťahy. Širšie dopravné vzťahy sa budú svojím predpokladaným životom rozvíjať v čase a pripravovaná investícia ich určitým spôsobom v čase ovplyvní spolu s inými investíciami rovnako plánovanými v čase.

Vzhľadom na funkcie, ktoré územie plní a bude plniť, sa predpokladá, že územie bude kvalitne obsluhované mestskou hromadnou dopravou, v danom prípade trolejbusovou a autobusovou. Táto filozofia je plne v súlade s dopravnou politikou mesta Banská Bystrica. Jednou z priorít dopravnej politiky mesta je zaručiť preferenciu a vysokú bezpečnosť užívateľom mestskej hromadnej dopravy, čo by malo napomôcť zvyšovaniu podielu tohto druhu dopravy.

Predkladaná dokumentácia prináša aktuálne platné informácie o rozsahu a časovom harmonograme uvádzania rekonštrukcie a dostavby areálu FNsP do života. Podrobnosť informácií je limitovaná súčasným stupňom projektovej prípravy, ktorý v nasledujúcich stupňoch bude jednak optimalizovaný a hlavne spodrobnený.

Uvedenie prvej etapy investície do prevádzky sa predpokladá v roku 2026. Následne sa bude pripravovať cieľový stav. 20 rokov po uvedení do prevádzky čo zodpovedá potrebe posúdenia kapacity dopravných napojení sa predpokladá, že bude v prevádzke cieľový stav zámeru.

Hodnotenie projektu je spracované pre súčasný stav fungovania FNsP – rok 2022 a následne pre + 20 rokov, teda rok 2046.

V tomto časovom horizonte je možné teoreticky predpokladať aj pripravovanú dostavbu nadradenej komunikačnej siete mesta. V danom prípade sa jedná najmä o skapacitnenie cesty II/578. Územný plán mesta predpokladá preložku cesty II/578 do polohy mimo zastavané územie v nadväznosti na vybudovanú trasu severne od FNsP vo funkcii zbernej komunikácie funkčnej triedy B2 s preradením súčasného prieťahu II/578 do funkčnej triedy C2. VÚC Banskobystrického kraja túto situáciu chce v blízkej budúcnosti riešiť a v súčasnosti prebieha projektová príprava.

Z uvedeného vyplýva, že v DKP je zatiaľ hodnotený súčasný stav komunikačnej siete, iba do prognózy sa predpokladá zmena prednosti v jazde na križovatke Tajovského – Námestie L.Svobodu súvisiaca s preložkou a prekategorizovaním cesty II/578.

Všetky tieto skutočnosti spolu s preferovaním základnej filozofie dopravnej obsluhy preferencie verejnej hromadnej dopravy (tým zmeny deľby dopravnej práce v prospech MHD) bude mať dopad na vplyv širších dopravných vzťahov na sledovanej komunikačnej sieti.

Dopravná prognóza je spracovaná pre časový horizont roku 2046. Dopravná prognóza sa zaoberá vymedzeným územím, so zameraním na smerovanie dopravy v rozhodujúcich križovatkách a vplyvom investície na širšie dopravné vzťahy. Pre potreby predikovania dopravného vývoja bola použitá metóda kombinácie prerozdelenia dopravy a koeficientov rastu intenzity dopravy. Tento spôsob bol použitý vzhľadom k tomu, že sa jedná o novú, v čase spracovania dokumentácie neexistujúcu situáciu v území. Jedná sa o smerovanie dopravy v území po realizácii nového zámeru, ktorý bude ovplyvňovať dopravný systém v jeho širších vzťahoch.

Dopravná prognóza pre základnú dopravu využívajúca koeficienty rastu podľa metodiky bola spracovaná pre tranzitnú dopravu, ktorá sa v širšom zázemí čiastočne realizuje na Tajovského ulici. Základná doprava vo vnútri územia dotknutej zóny je predpokladane nezmenená, pretože nie je dôvod na jej nárast. Čiastočne sa to prejavilo aj pri analýze databázy prieskumov, ktoré zaznamenávajú doteraz mierny nárast, ten je však spôsobený dobudovávaním niektorých nových investičných zámerov priamo v území.

Pri smerovaní dopravy v jednotlivých hodnotených križovatkách sú využívané možnosti napojenia parkovacích domov v zmysle predloženého projektu.

Projekt dokladuje výpočet statickej dopravy, kde predpokladá potrebu 635 PM. Celkovo bude FNsP poskytovať 737 PM. Využívaných bude súčasných 337 PM a dobudovaných bude 400 nových PM v objektoch P2 a P3.

Podklady o potrebe a vybudovaní parkovacích miest poskytol objednávateľ vo svojich projektových dokumentáciách.

Najdôležitejšou časťou dokumentovania dopravnej prognózy je smerovanie dopravy v území v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine pre súčasný stav rok 2022 a pre časový horizont roku 2046. V danom prípade sa jedná o dopravnú prognózu pre špičkovú hodinu, ktorá bola definovaná na základe analýzy vykonaných dopravných prieskumov a jej konfrontácie s okolitým územím. Objemy dopravy predpokladané v tomto čase sú najvyššie opakujúce sa každý štandardný pracovný deň a preto boli vzaté za podklad pre hodnotenie dopravného napojenia. Jedná sa o rannú špičku v čase 7.00 až 8.00 v priemerný pracovný deň a popoludňajšiu špičku v čase 15.00 až 16.00 v priemerný pracovný deň.

Dopravná prognóza sa zaoberá aj smerovaním dopravy v jednotlivých dopravných smeroch najdôležitejších križovatiek v špičkových hodinách. Doprava v špičkových hodinách je dokladovaná v delení na základnú dopravu, dopravu generovanú investičným zámerom FNsP (v miere poznania k 11/2022).

Objemy dopravy sú samostatne špecifikované tak, ako to odporúča Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov.

Výpočet dynamickej dopravy generovanej FNsP, spracovaný na základe denných priebehov ciest podľa jednotlivých funkcií odporúčaných v Metodike dopravno-kapacitného posúdenia vplyvov investičných projektov, je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Výpočet je spracovaný pre rannú špičkovú hodinu a popoludňajšiu špičkovú hodinu pre navrhovaný počet parkovacích stojísk.

FNsP Banská Bystrica - výhľad						
7:00-8:00	ranná špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Verejné inštitúcie - zamestnanci		315	40	126	2	6
Verejné inštitúcie - návštevníci		422	20	84	5	21
SPOLU		737		210		27

FNsP Banská Bystrica - výhľad						
15:00-16:00	popoludňajšia špičková hodina	Počet PM	%kapacity AM/PM vstupy	Počet vstupov	%kapacity AM/PM výstupy	Počet výstupov
Verejné inštitúcie - zamestnanci		315	6	19	20	63
Verejné inštitúcie - návštevníci		422	20	84	25	106
SPOLU		737		103		169

Základné smerovanie dopravy do parkovacích objektov FNsP sa predpokladá jednak z hlavného vstupu do areálu od Tajovského ulice a jednak z Námestia L.Svobodu. Zohľadnené je v miere podrobnosti v súčasnosti spracovaného projektu.

Všetky vyššie uvedené skutočnosti boli zavedené do ručne spracovaného modelu územia a podrobne boli rozpracované. Ručné spracovanie modelu sa v súvislosti so zložitosťou vzťahov v území, širokým spektrom vstupných informácií a predpokladov a predpokladanými zmenami v správaní sa obyvateľov malo priblížiť reálnemu vývoju života v území.

Smerovanie dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine predpokladané pre rok 2046 je graficky znázornené na obrázkoch č. 6 a 7 obrázkovej časti.

Celkové zmeny dopravnej obsluhy FNsP ako aj funkcií a aktivít v širšom zázemí prinášajú prirodzene zmeny v objemoch a smerovaní dopravy v rozhodujúcich križovatkách.

Stručne sú tieto zmeny zosumarizované v priloženej tabuľke, kde je uvedený súčasný stav (rok 2022) a výhľad (rok 2046). Samostatne je rozdelená doprava generovaná FNsP a ostatná doprava. Údaje sú v počte vozidiel v križovatke za hodinu.

Križovatka	Rok 2022				Rok 2046			
	Ranná špička		Popol.špička		Ranná špička		Popol.špička	
	Doprava FNsP	Doprava ostatná	Doprava FNsP	Doprava ostatná	Doprava FNsP	Doprava ostatná	Doprava FNsP	Doprava ostatná
Tajovského - Švermova	236	1748	329	1830	225	1919	258	1991
Tajovského – Nám.L.Svobodu	236	1137	329	947	225	1262	258	1067
Podlavická - Jedľová	10	617	18	455	12	310	14	294

Dopravná prognóza – smerovanie dopravy je podkladom pre posúdenie výkonnosti najvýznamnejších križovatiek v hodnotenom území.

4. POSÚDENIE VPLYVU INVESTÍCIE NA ŠIRSIE DOPRAVNÉ VZŤAHY

Obsahom predkladaného dokumentu je posúdenie križovatiek, ktoré budú ovplyvnené dopravou FNsP F. D. Roosvelta.

Posudzované križovatky:

4.1 Styková križovatka Nám. L. Svobodu – vjazd/výjazd FNsP
4.2 Styková križovatka II/578 Tajovského – Nám. L. Svobodu
4.3 Styková križovatka II/578 Tajovského – Jedľová
4.4 Okružná križovatka II/578 Tajovského – Švermova – Nad plážou

Pri dopravnom posúdení križovatiek boli použité nasledovné podklady:
- smerovanie dopravy v križovatkách (súčasný stav / stav s realizáciou);
- STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách;
- STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií;
- TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií;
- vlastný archív.

Kapacitné posúdenie križovatiek je spracované pre rannú aj popoludňajšiu špičkovú hodinu. V ďalších kapitolách sú zhrnuté rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia križovatiek. Kompletné výsledky posúdenia v oboch špičkových hodinách pre súčasný stav, rok 2022, a pre výhľadový stav s realizáciou, rok 2046, sú dokladované vo výpočtových formulároch v prílohovej časti.

4.1 Styková križovatka Nám. L. Svobodu – vjazd/výjazd FNsP

Posudzovaná križovatka:



Kapacitné posúdenie križovatky je podrobne zdokladované vo výpočtových formulároch v prílohovej časti DKP. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia križovatky.

sučasný stav						
Nám. L.Svobodu - vjazd/výjazd FNsP	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo	**výjazd vpravo – smer centrum**	**združený výjazd**	**výjazd vľavo**	**výjazd vpravo – smer centrum**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	9	14	23	8	104	112
kapacita (j.v./h)	400	807	809	474	698	747
rezerva kapacity (j.v./h)	391	793	786	466	594	635
dĺžka kolóny (m)	0,4	0,3	0,7	0,3	3,1	3,6
priem. čas čakania (s)	9,2	4,5	4,5	7,7	6,0	5,6
funkčná úroveň	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

stav s realizáciou						
Nám. L.Svobodu - vjazd/výjazd FNsP	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo	**výjazd vpravo – smer centrum**	**združený výjazd**	**výjazd vľavo**	**výjazd vpravo – smer centrum**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	4	13	17	9	73	82
kapacita (j.v./h)	234	583	583	323	599	656
rezerva kapacity (j.v./h)	229	570	565	314	526	574
dĺžka kolóny (m)	0,4	0,4	0,8	0,5	2,5	3,2
priem. čas čakania (s)	15,7	6,3	6,3	11,4	6,8	6,2
funkčná úroveň	**B**	**A**	**A**	**B**	**A**	**A**

Kapacita križovatky je v súčasnom stave aj vo výhľadovom stave vyhovujúca s dostatočnými rezervami.

4.2 Styková križovatka II/578 Tajovského – Nám. L. Svobodu

Posudzovaná križovatka:



Kapacitné posúdenie križovatky je podrobne zdokladované vo výpočtových formulároch v prílohovej časti DKP. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia križovatky.

súčasný stav						
II/578 Tajovského - Nám. L.Svobodu	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd priamo – smer Tajovského/centrum	**výjazd vpravo smer FNsP**	**združený výjazd**	**výjazd priamo – smer Tajovského/centrum**	**výjazd vpravo smer FNsP**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	155	0	155	358	0	358
kapacita (j.v./h)	311	599	311	390	606	390
rezerva kapacity (j.v./h)	144	599	144	22	606	22
dĺžka kolóny (m)	19,9	-	19,9	112,0	-	112,0
priemerný čas čakania (s)	24,7	-	24,7	93,6	-	93,6
funkčná úroveň	**C**	**-**	**C**	**E**	**-**	**E**

V súčasnom stave je na výjazde z nám. L. Svobodu priamo smer centrum, v popoludňajšej špičkovej hodine, nízka rezerva kapacity, priemerný čas čakania je 94 sekúnd. Nakoľko križovatka má neštandardný vidlicovitý tvar a hlavná cesta v križovatke je vedená v smerovom oblúku s polomerom asi 45 m, pre porovnanie bola križovatka kapacitne vyhodnotená aj metodikou pre posúdenie kapacity križovatiek so zalomenou hlavnou cestou. Rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia križovatky so zalomenou hlavnou cestou sú uvedené v tabuľke:

súčasný stav						
II/578 Tajovského - nám. L. Svobodu	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd priamo – smer Tajovského/centrum	**výjazd vpravo smer FNsP**	**združený výjazd**	**výjazd priamo – smer Tajovského/centrum**	**výjazd vpravo smer FNsP**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	155	0	155	358	0	358
kapacita (j.v./h)	333	693	333	420	701	420
rezerva kapacity (j.v./h)	167	693	167	51	701	51
dĺžka kolóny (m)	17,4	-	17,4	83,7	-	83,7
priemerný čas čakania (s)	21,4	-	21,4	58,6	-	58,6
funkčná úroveň	**C**	**-**	**C**	**E**	**-**	**E**

V tomto prípade je doba čakania na výjazde priamo z nám. L. Svobodu na Tajovského smer centrum 59 sekúnd.

Vyhodnotenie kapacity križovatky v oboch prípadoch predstavuje funkčnú úroveň E, t.j. hraničnú hodnotu požadovanej kvality dopravy križovatky. Rozpätie doby čakania na výjazde z nám. L. Svobodu na Tajovského smer centrum, v popoludňajšej špičkovej hodine, 60 – 90 sekúnd predstavuje nestabilný stav priepustnosti križovatky v danom smere. Na výjazde priamo z nám. L. Svobodu na Tajovského sa bude do realizácie preložky cesty II/578 predlžovať doba čakania a dĺžka kolóny v tomto dopravnom smere bude predpokladane narastať oproti súčasnému stavu.

stav s realizáciou						
II/578 Tajovského - Nám. L.Svobodu	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo – smer Svobodu/FNsP	**výjazd vpravo – smer Tajovského/centrum**	**združený výjazd**	**výjazd vľavo – smer Svobodu/FNsP**	**výjazd vpravo – smer Tajovského/centrum**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	0	300	300	0	222	222
kapacita (j.v./h)	114	574	574	135	548	548
rezerva kapacity (j.v./h)	114	266	266	135	319	319
dĺžka kolóny (m)	-	20,3	20,3	-	12,8	12,8
priemerný čas čakania (s)	-	13,4	13,4	-	11,2	11,2
funkčná úroveň	**-**	**B**	**B**	**-**	**B**	**B**

Vo výhľadovom stave v roku 2046 sa v súvislosti s preložkou cesty II/578 predpokladá aj úprava prednosti v jazde, v križovatke, hlavnou cestou bude preložka cesty II/578. Priemerný čas čakania bude max. 13 sekúnd, čo predstavuje funkčnú úroveň B.

Z posúdenia vyplýva, že kapacita križovatky bude vo výhľadovom stave vyhovujúca s dostatočnými rezervami.

4.3 Styková križovatka II/578 Tajovského – Jedľová

Posudzovaná križovatka:



Kapacitné posúdenie križovatky je podrobne zdokladované vo výpočtových formulároch v prílohovej časti DKP. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia križovatky.

súčasný stav						
II/578 Tajovského - Jedľová	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo na Tajovského – smer centrum	**výjazd vpravo na Tajovského – smer Tajov**	**združený výjazd**	**výjazd vľavo na Tajovského – smer centrum**	**výjazd vpravo na Tajovského – smer Tajov**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	19	24	43	11	21	32
kapacita (j.v./h)	434	721	782	528	728	900
rezerva kapacity (j.v./h)	415	697	739	517	707	868
dĺžka kolóny (m)	0,8	0,6	1,5	0,4	0,5	0,9
priemerný čas čakania (s)	8,6	5,1	4,8	6,9	5,0	4,1
funkčná úroveň	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

stav s realizáciou						
II/578 Tajovského - Jedľová	ranná šh			popoludňajšia šh		
	výjazd vľavo na Tajovského – smer centrum	**výjazd vpravo na Tajovského – smer Tajov**	**združený výjazd**	**výjazd vľavo na Tajovského – smer centrum**	**výjazd vpravo na Tajovského – smer Tajov**	**združený výjazd**
intenzita dopravy(voz/h)	10	16	26	12	18	30
kapacita (j.v./h)	636	825	1041	653	803	1035
rezerva kapacity (j.v./h)	626	809	1015	641	785	1005
dĺžka kolóny (m)	0,3	0,4	0,7	0,3	0,4	0,8
priemerný čas čakania (s)	5,7	4,4	3,5	5,6	4,5	3,5
funkčná úroveň	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**

Z posúdenia vyplýva, že kapacita križovatky je v súčasnom aj vo výhľadovom stave kapacitne vyhovujúca s dostatočnými rezervami.

4.4 Okružná križovatka II/578 Tajovského – Švermova – Nad plážou

Posudzovaná križovatka:



Kapacitné posúdenie križovatky je podrobne zdokladované vo výpočtových formulároch v prílohovej časti DKP. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené rozhodujúce výsledky kapacitného posúdenia križovatky.

súč.stav								
II/578 Tajovského - Švermova - Nad plážou	ranná špičková hodina				popoludňajšia špičková hodina			
	II/578 Tajovského	**II/578 Tajovského**	**Šverm ova**	**Nad plážou**	**II/578 Tajovského**	**II/578 Tajovského**	**Šverm ova**	**Nad plážou**
intenzita dopravy(j.v./h)	796	655	496	86	818	708	511	171
rezerva kapacity (j.v./h)	390	381	293	340	316	142	218	258
dĺžka kolóny (m)	35,6	30,1	29,4	4,5	44,5	76,3	39,7	11,8
priemerný čas čakania (s)	9,2	9,4	12,2	10,6	11,3	24,1	16,3	13,9
funkčná úroveň	**A**	**A**	**B**	**B**	**B**	**C**	**B**	**B**

stav s realizáciou								
II/578 Tajovského - Švermova - Nad plážou	ranná špičková hodina				popoludňajšia špičková hodina			
	II/578 Tajovského	**II/578 Tajovského**	**Šverm ova**	**Nad plážou**	**II/578 Tajovského**	**II/578 Tajovského**	**Šverm ova**	**Nad plážou**
intenzita dopravy(j.v./h)	861	734	526	86	892	689	559	171
rezerva kapacity (j.v./h)	319	278	212	281	216	126	178	231
dĺžka kolóny (m)	46,4	45,0	41,9	5,5	67,3	81,0	51,6	13,1
priemerný čas čakania (s)	11,2	12,8	16,7	12,8	16,2	26,8	19,7	15,5
funkčná úroveň	**B**	**B**	**B**	**B**	**B**	**C**	**B**	**B**

Na základe posúdenia je kapacita križovatky je v súčasnom aj vo výhľadovom stave kapacitne vyhovujúca, priemerné doby čakania neprekračujú 30 sekúnd. Na vjazdoch do križovatky z komunikácií Tajovského a Švermova sa však vytvárajú kolóny vozidiel, ktoré môžu presahovať do priľahlých existujúcich križovatiek.

5. ZÁVERY

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie pracovalo s aktuálnymi údajmi o rozvoji územia známymi k termínu 11/2022 ako aj s mierou podrobnosti predkladanej analýzy a koncepcie rekonštrukcie a dostavby FNSP.

Predkladaná dokumentácia vychádza analýzy veľkého počtu podkladov a z vykonaných smerových križovatkových prieskumov spracovaných v októbri 2022. Získané údaje boli použité na analýzu súčasného stavu a pre dopravnú prognózu a následne pre spracovanie smerovania dopravy v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine.

Analýza a prognóza rešpektujú koncepčné materiály mesta Banská Bystrica, najmä PUM Banskobystrického kraja, 2019.

Dopravný model pre PUM bol spracovaný na základe dopravných prieskumov, dopravno-sociologických prieskumov a špeciálnych prieskumov, ktoré boli uskutočnené v rokoch 2018 – 2019 s použitím výsledkov dostupných prieskumov, rozborov a štatistických zisťovaní.

Rozvoj územia, zmeny v spôsobe využívania osobných automobilov a stále rastúce požiadavky na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky prinášajú so sebou nové požiadavky na dopravný systém mesta. Predkladané DKP sa zaoberá aktuálne platnými údajmi o dopravne obsluhovanom území okolo Tajovského, Švermovej a Námestia L.Svobodu v širšom zázemí FNsP.

Územie bude aj naďalej dobre obsluhované nie len automobilovou dopravou, ale aj hromadnou dopravou – trolejbusovou a autobusovou, kde sa predpokladá jej preferencia.

V rámci dokumentácie bola preverovaná výkonnosť okolitých najviac zaťažených križovatiek so zohľadnením širších vzťahov. Banská Bystrica je významné stredoslovenské centrum, ktoré v súčasnosti prechádza výraznou revitalizáciou, zmenou vizuálu a funkcií. Tieto zmeny sú však veľmi závislé aj na celkovej spoločensko-ekonomickej situácii a preto dochádza k častým zmenám koncepcie rozvoja. Významnú úlohu zohrávajú aj výrazné časové posuny realizácie mnohých investičných zámerov.

V dopravno-kapacitnom posúdení boli posúdené križovatky ovplyvnené dopravou navrhovaného investičného zámeru Rekonštrukcia a dostavba areálu Fakultnej nemocnice s poliklinikou F.D.Roosevelta a ďalších investícii v dotknutej lokalite. Posúdenie bolo spracované pre súčasný stav a pre výhľadový rok 2046.

V záujme udržateľného stavu životného prostredia je potrebné veľmi pozorne sledovať vývoj dopravnej situácie v území a veľmi pozorne realizovať nové požiadavky na zábery územia súvisiace s dopravnou infraštruktúrou, aby sa nevytvárali nové „zasfaltované“ plochy ak to nie je bezpodmienečne nutné. Pri hodnotení dopravnej obsluhy mesta a udržateľných záberov územia pre dopravnú infraštruktúru je potrebné zamerať sa na kvalitu prejazdnosti jednotlivých križovatiek. Hodnotené územie je atraktívne a intenzívne vysokokvalitne urbanizované. V tomto území je zložité očakávať také podmienky na existujúcich križovatkách, že vozidlá počas rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny prejdú bez zdržania. Pre takéto územia je akceptovateľné aj krátkodobé zdržanie súvisiace s hustotou premávka v dopravnej špičke.

Pripravovaný zámer rekonštrukcie a dostavby FNsP má ambíciu byť čo najkratšou trasou napojený sa na nadradený dopravný systém mesta, v tomto prípade prioritne na plánovanú zbernú komunikáciu – Nám.L.Svobodu a minimalizovať zaťaženie citlivých území v širšom zázemí.

Na základe aktualizovaného posúdenia križovatiek konštatujeme, že:

- **styková križovatka Nám. L. Svobodu – vjazd/výjazd FNsP je v súčasnom aj vo výhľadovom stave kapacitne vyhovujúca s dostatočnými rezervami,**
- **styková križovatka II/578 Tajovského – Nám. L. Svobodu je v súčasnom stave na hranici požadovanej kvality dopravy. Do realizácie preložky cesty II/578 sa budú doba čakania a dĺžka kolóny v dopravnom smere Svobodu – Tajovského smer centrum (oproti súčasnému stavu) predlžovať. Vo výhľadovom stave v roku 2046 sa v súvislosti s preložkou cesty II/578 predpokladá aj úprava prednosti v jazde v križovatke. Hlavnou cestou bude preložka cesty II/578. Vo výhľadovom stave bude križovatka kapacitne vyhovujúca.**
- **styková križovatka II/578 Tajovského – Jedľová je v súčasnom aj vo výhľadovom stave kapacitne vyhovujúca s dostatočnými rezervami.**
- **okružná križovatka II/578 Tajovského – Švermova – Nad plážou je v súčasnom aj vo výhľadovom stave kapacitne vyhovujúca. Na vjazdoch do križovatky z komunikácií Tajovského a Švermova sa však vytvárajú kolóny vozidiel, ktoré môžu presahovať do priľahlých existujúcich križovatiek.**

Z výsledkov aktualizovaných posúdení je zrejmé, že dopravné napojenie zámeru Rekonštrukcia a dostavba areálu Fakultnej nemocnice s poliklinikou F.D.Roosevelta prostredníctvom posudzovaných križovatiek bude kapacitne vyhovujúce v celom výhľadovom období. Najmä po realizácii výhľadovej preložky cesty II/578 z Tajovského ulice do polohy severne od FNsP.

Vzhľadom na súčasný stupeň projektovej prípravy zámeru odporúčame do ďalších stupňov projektovej dokumentácie:

- **Prehodnotiť možnosti optimalizácie dopravného napojenia parkovacích objektov ktorými bude FNsP disponovať s cieľom minimalizovať zaťaženie citlivých území v okolí nemocnice.**
- **Podrobnejšie riešiť optimalizované dopravné napojenie jednotlivých parkovacích objektov v súvislosti s ukončením projektovej dokumentácie na preložku cesty II/578 ktorú pripravuje VÚC Banskobystrického kraja.**
- **Preveriť technické parametre dopravných napojení na základe aktualizovaných vstupných podkladov zodpovedajúcich podrobnosti potrebnej pre príslušný stupeň projektovej prípravy.**

V Bratislave, december 2022

Spracovali: PhDr. Mária Kocianová
Ing. Janette Antalová
Gabriela Kubáňová

Obrázková časť

ZOZNAM OBRÁZKOV

1. Prehľadná situácia

2. Smerovanie dopravy v križovatkách, **súčasný stav** výsledky prieskumu ranná špičková hodina

3. Smerovanie dopravy v križovatkách, **súčasný stav** výsledky prieskumu popoludňajšia špičková hodina

4. Smerovanie dopravy v križovatkách, **súčasný stav** ranná špičková hodina

5. Smerovanie dopravy v križovatkách, **súčasný stav** popoludňajšia špičková hodina

6. Smerovanie dopravy v križovatkách, **stav s realizáciou** ranná špičková hodina

7. Smerovanie dopravy v križovatkách, **stav s realizáciou** popoludňajšia špičková hodina

FAKULTNÁ NEMOCNICA
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA
BANSKÁ BYSTRICA



REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

PREHĽADNÁ SITUÁCIA
(schéma)

Obr. č. 1

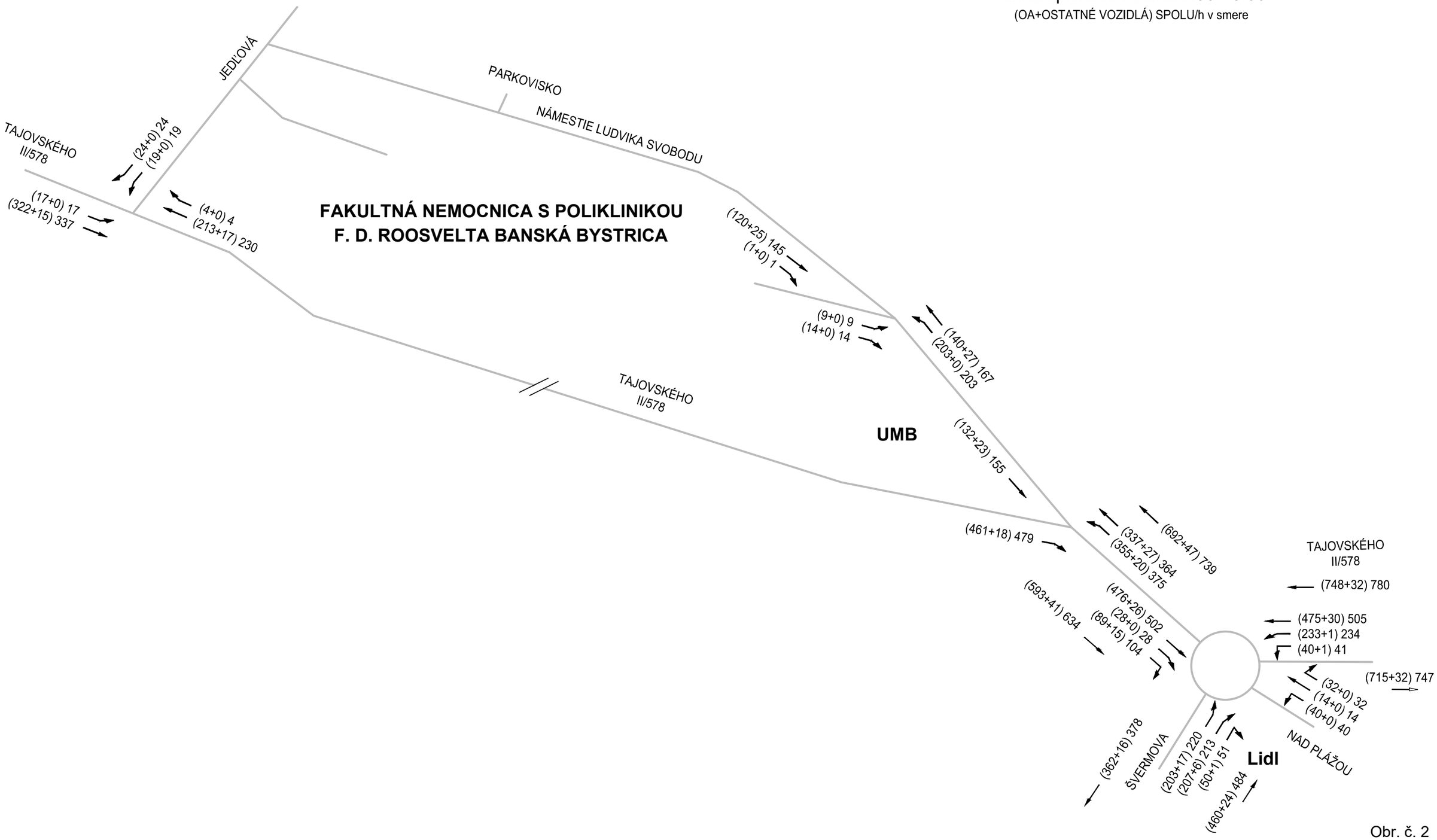
REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

SÚČASNÝ STAV - výsledky prieskumu

ranná špičková hodina 7.00 - 8.00

(OA+OSTATNÉ VOZIDLÁ) SPOLU/h v smere



Obr. č. 2

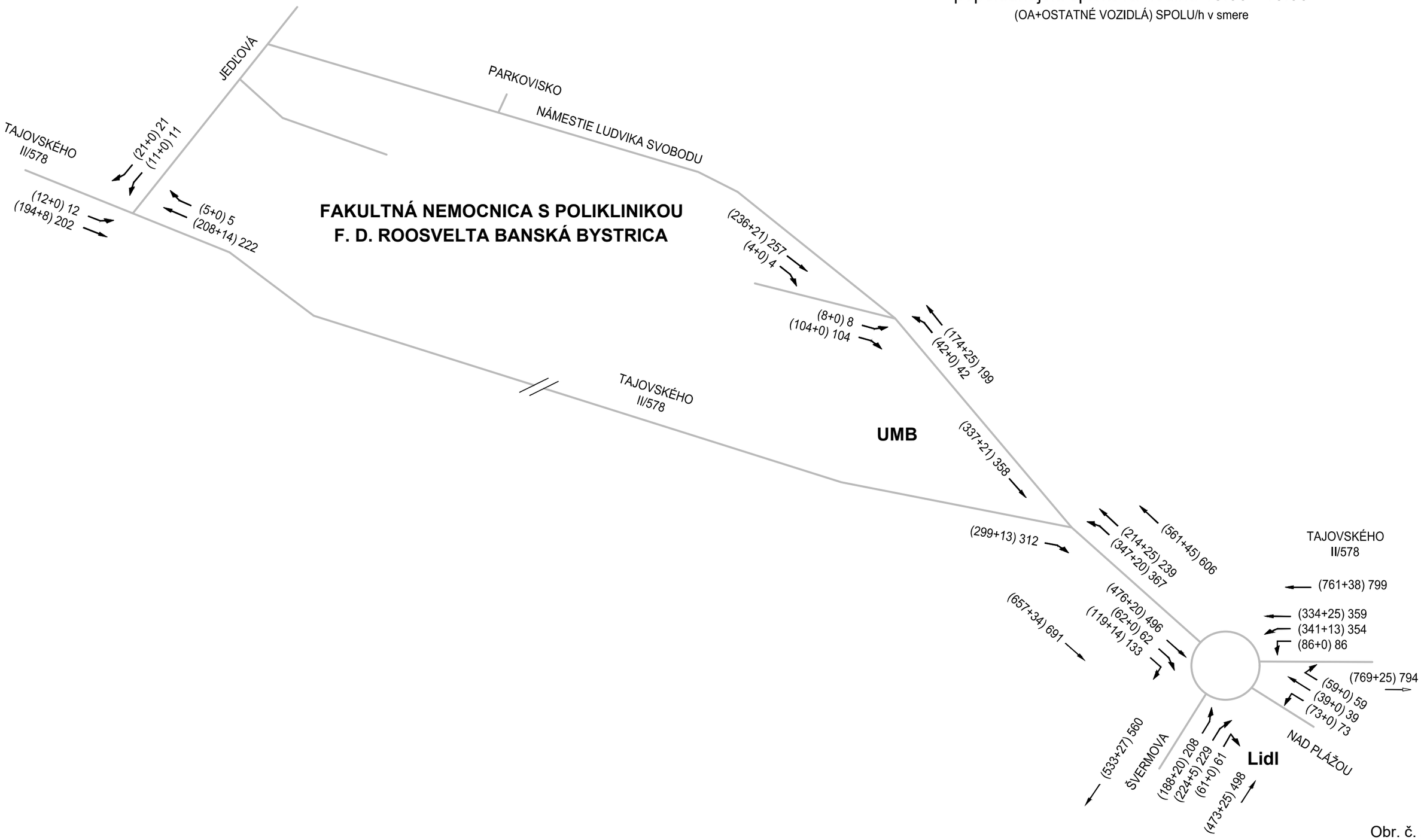
REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

SÚČASNÝ STAV - výsledky prieskumu

popoludňajšia špičková hodina 15.00 - 16.00

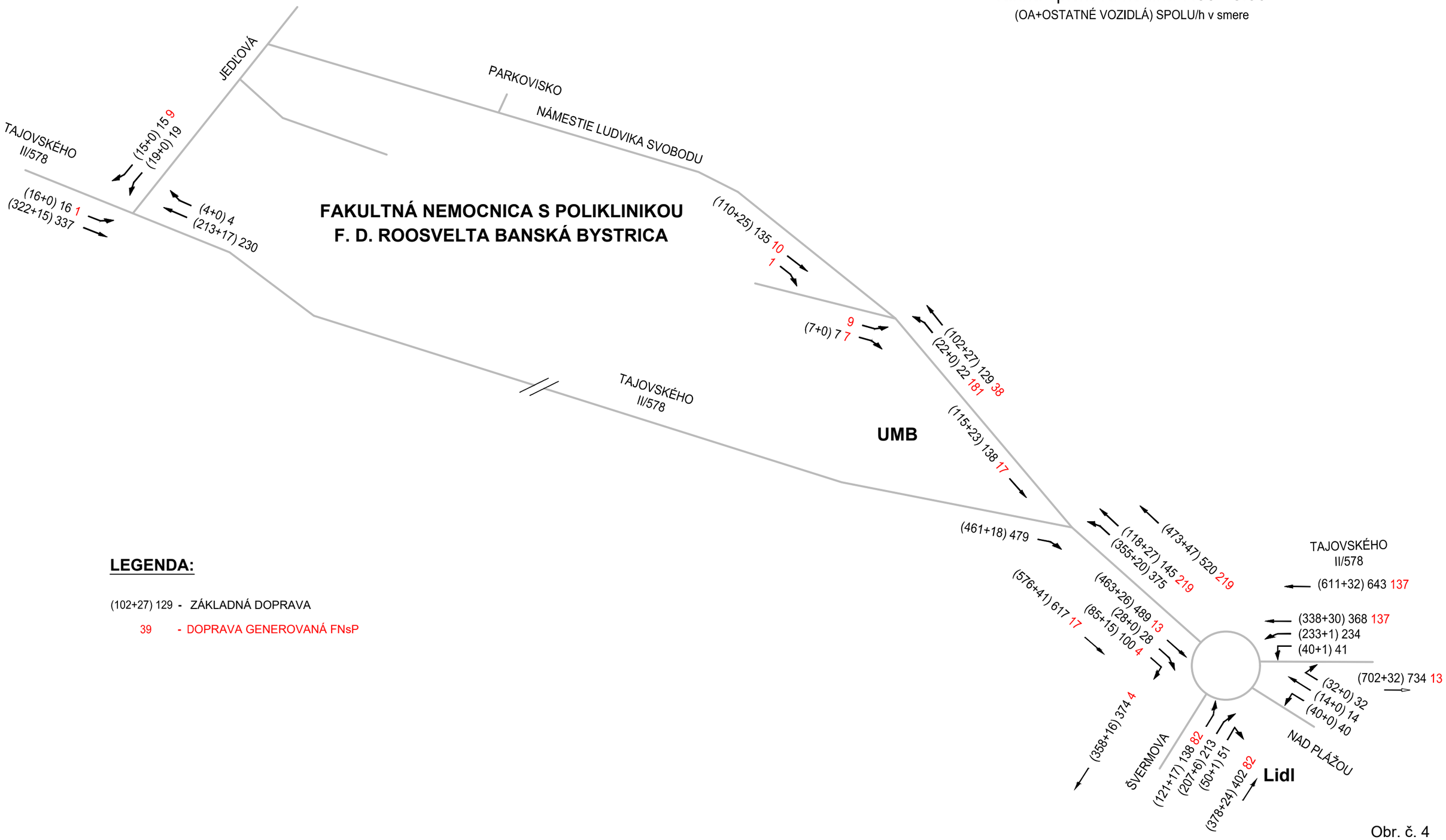
(OA+OSTATNÉ VOZIDLÁ) SPOLU/h v smere



Obr. č. 3

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH
SÚČASNÝ STAV
ranná špičková hodina 7.00 - 8.00
(OA+OSTATNÉ VOZIDLÁ) SPOLU/h v smere



LEGENDA:

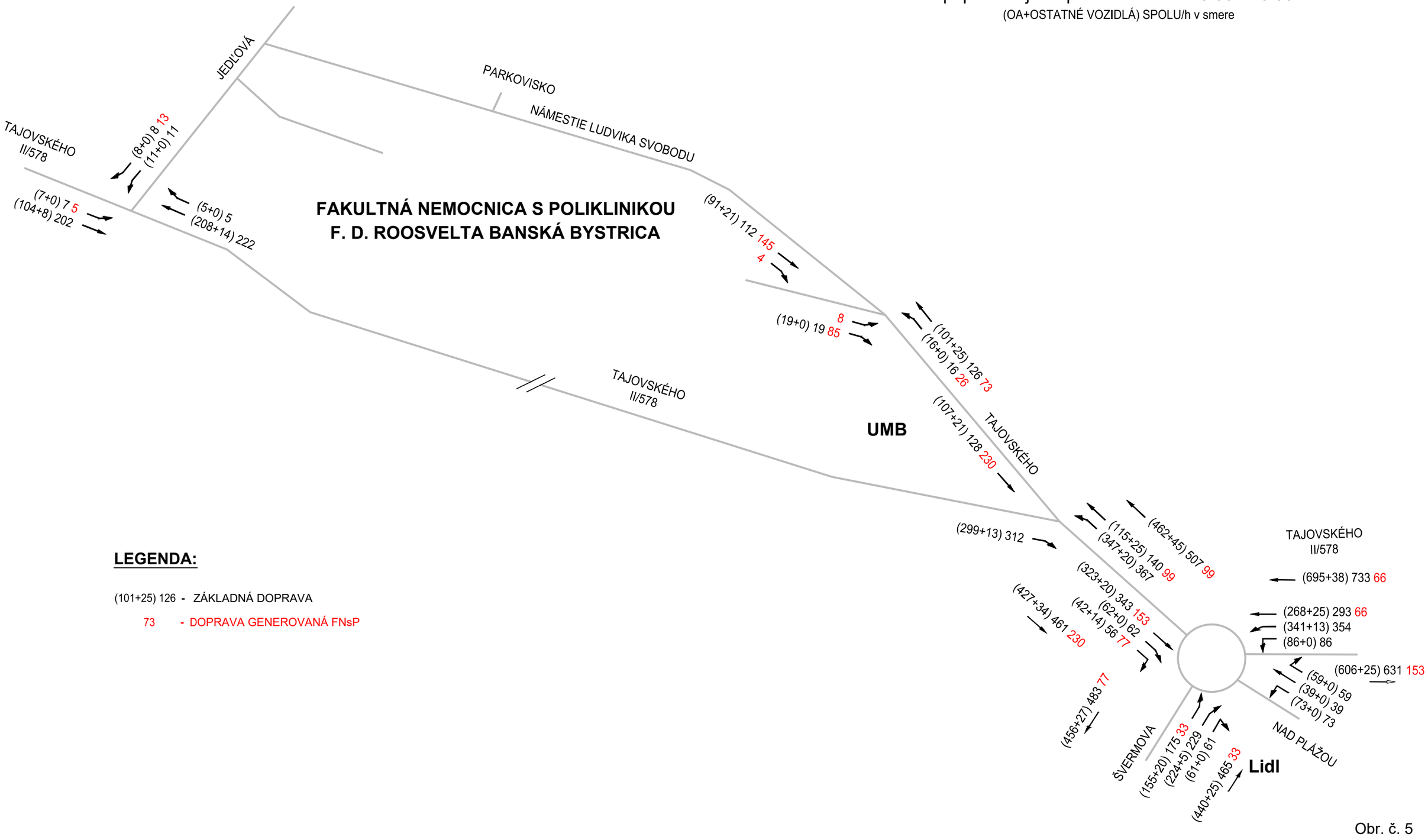
(102+27) 129 - ZÁKLADNÁ DOPRAVA

39 - DOPRAVA GENEROVANÁ FNsP

Obr. č. 4

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH
SÚČASNÝ STAV
popoludňajšia špičková hodina 15.00 - 16.00
(OA+OSTATNÉ VOZIDLÁ) SPOLU/h v smere



LEGENDA:

(101+25) 126 - ZÁKLADNÁ DOPRAVA

73 - DOPRAVA GENEROVANÁ FNsP

Obr. č. 5

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

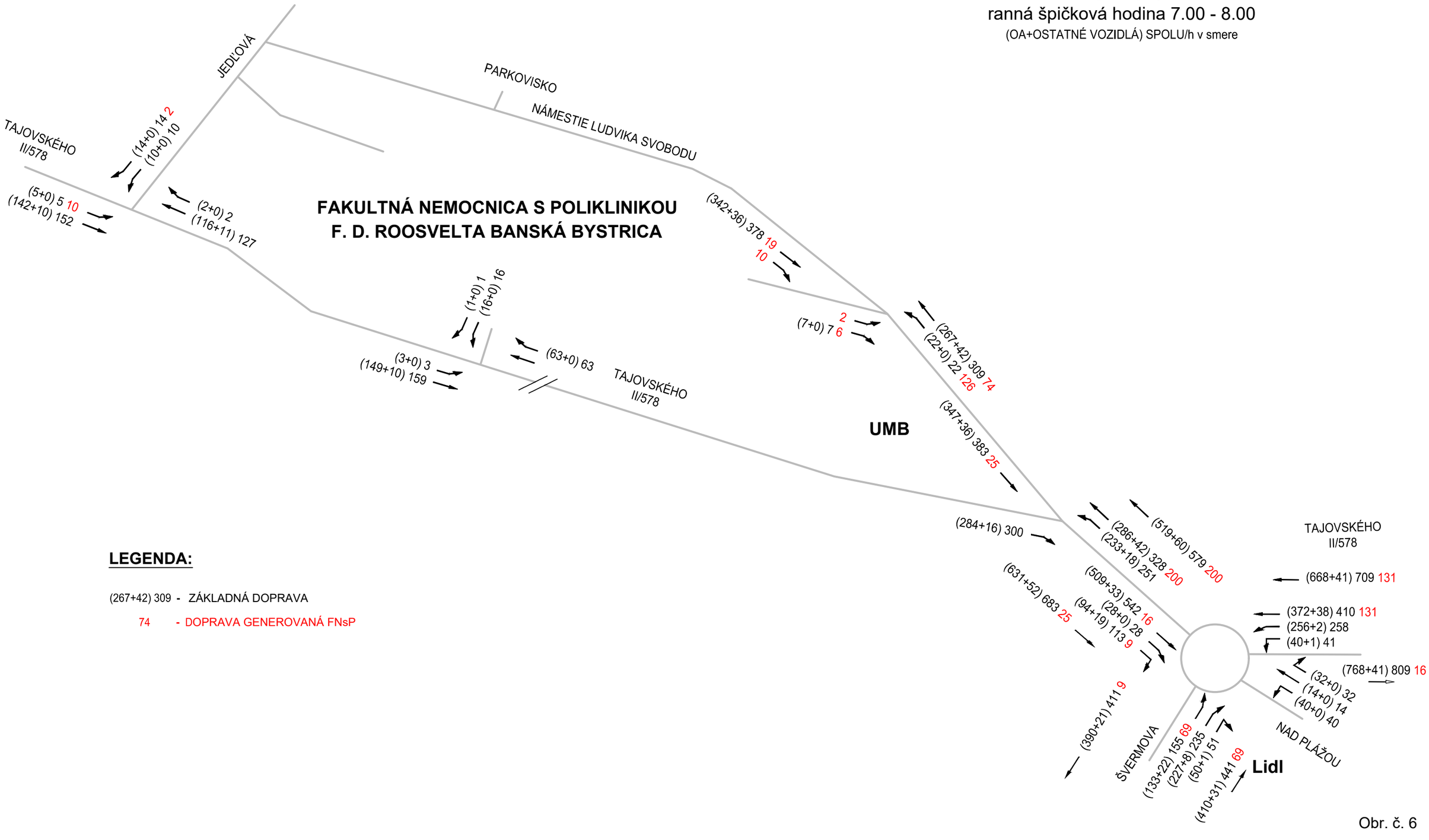
SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

STAV S REALIZÁCIOU

ROK 2046

ranná špičková hodina 7.00 - 8.00

(OA+OSTATNÉ VOZIDLÁ) SPOLU/h v smere



LEGENDA:

(267+42) 309 - ZÁKLADNÁ DOPRAVA

74 - DOPRAVA GENEROVANÁ FNsP

Obr. č. 6

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA AREÁLU FAKULTNEJ NEMOCNICE
S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA

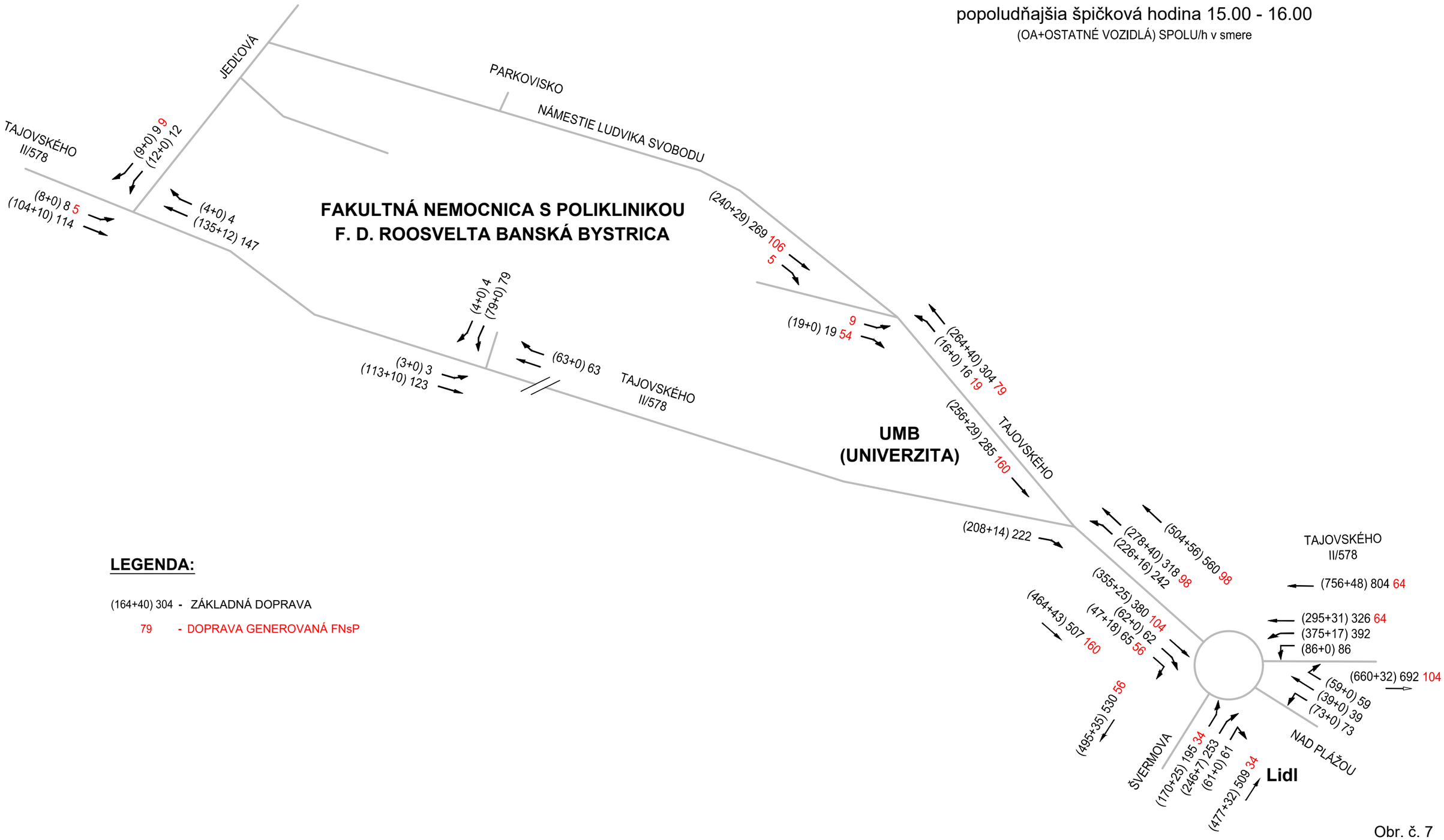
SMEROVANIE DOPRAVY V KRIŽOVATKÁCH

STAV S REALIZÁCIOU

ROK 2046

popoludňajšia špičková hodina 15.00 - 16.00

(OA+OSTATNÉ VOZIDLÁ) SPOLU/h v smere



LEGENDA:

(164+40) 304 - ZÁKLADNÁ DOPRAVA

79 - DOPRAVA GENEROVANÁ FNsP

Obr. č. 7

Prílohová časť

ZOZNAM PRÍLOH
Posúdenie výkonnosti križovatiek - VÝPOČTOVÉ FORMULÁRE:

križovatka Nám. L. Svobodu – vjazd/výjazd FNsP
2022 – súčasný stav, ranná špičková hodina
2022 – súčasný stav, popoludňajšia špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, ranná špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, popoludňajšia špičková hodina

križovatka II/578 Tajovského – Nám. L. Svobodu
2022 – súčasný stav, ranná špičková hodina
2022 – súčasný stav, popoludňajšia špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, ranná špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, popoludňajšia špičková hodina

križovatka II/578 Tajovského – Jedľová
2022 – súčasný stav, ranná špičková hodina
2022 – súčasný stav, popoludňajšia špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, ranná špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, popoludňajšia špičková hodina

križovatka II/578 Tajovského – Švermova – Nad plážou
2022 – súčasný stav, ranná špičková hodina
2022 – súčasný stav, popoludňajšia špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, ranná špičková hodina
2046 – stav s realizáciou, popoludňajšia špičková hodina

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Nám. L.Svobodu - vjazd/výjazd	A-B	Nám. L.Svobodu
	C	vjazd/výjazd FNsP
	sučasný stav	ranná šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	45sek	St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		áno
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	120	25	0	0	0	145	158
	3	1	0	0	0	0	1	1
C	4	9	0	0	0	0	9	9
	6	14	0	0	0	0	14	14
B	7	203	0	0	0	0	203	203
	8	140	27	0	0	0	167	181

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	181	1800	0,10

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	203	145	1169
6	14	145	807
4	9	515	484

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	1169	0,17	0,6	0,83
6	807	0,02		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	400	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,17	1	384	1400
	8	0,10			
C	4	0,02	1	23	809
	6	0,02			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	966	3,8	3,7	**A**
6	793	0,3	4,5	**A**
4	391	0,4	9,2	**A**
7+8	1017	6,8	3,5	**A**
4+6	786	0,7	4,5	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Nám. L.Svobodu - vjazd/výjazd	A-B	Nám. L.Svobodu
	C	vjazd/výjazd FNsP
	sučasný stav	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE	
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	45sek	St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		áno
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	236	21	0	0	0	257	268
	3	4	0	0	0	0	4	4
C	4	8	0	0	0	0	8	8
	6	104	0	0	0	0	104	104
B	7	42	0	0	0	0	42	42
	8	174	25	0	0	0	199	212

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	212	1800	0,12

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	42	257	1026
6	104	257	698
4	8	498	494

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	1026	0,04	0,1	0,96
6	698	0,15		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	474	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,04	1	254	1600
	8	0,12			
C	4	0,02	1	112	747
	6	0,15			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	984	0,8	3,6	**A**
6	594	3,1	6,0	**A**
4	466	0,3	7,7	**A**
7+8	1346	3,4	2,6	**A**
4+6	635	3,6	5,6	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Nám. L.Svobodu - vjazd/výjazd	A-B	Nám. L.Svobodu
	C	vjazd/výjazd FNsP
	2046	ranná šh



Poloha:	v obci
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE
Stanovený cieľ:	
Str. doba čakania: 45sek	St. kvality: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		áno
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_M (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	361	36	0	0	0	397	415
	3	10	0	0	0	0	10	10
C	4	2	2	0	0	0	4	5
	6	13	0	0	0	0	13	13
B	7	148	0	0	0	0	148	148
	8	341	42	0	0	0	383	404

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	404	1800	0,22

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	148	397	871
6	13	397	583
4	5	928	282

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	871	0,17	0,6	0,83
6	583	0,02		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	234	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,17	1	552	1400
	8	0,22			
C	4	0,02	1	18	583
	6	0,02			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	723	3,7	4,9	**A**
6	570	0,4	6,3	**A**
4	229	0,4	15,7	**B**
7+8	848	11,7	4,2	**A**
4+6	565	0,8	6,3	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

Nám. L.Svobodu - vjazd/výjazd	A-B	Nám. L.Svobodu
	C	vjazd/výjazd FNsP
	2046	popoludňajšia šh



Poloha:	v obci
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE
Stanovený cieľ:	
Str. doba čakania: 45sek	St. kvality: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		áno
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	346	29	0	0	0	375	390
	3	5	0	0	0	0	5	5
C	4	9	0	0	0	0	9	9
	6	73	0	0	0	0	73	73
B	7	35	0	0	0	0	35	35
	8	343	40	0	0	0	383	403

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	403	1800	0,22

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	35	375	894
6	73	375	599
4	9	793	336

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	894	0,04	0,1	0,96
6	599	0,12		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	323	0,03

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,04	1	438	1665
	8	0,22			
C	4	0,03	1	82	656
	6	0,12			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	859	0,7	4,1	**A**
6	526	2,5	6,8	**A**
4	314	0,5	11,4	**B**
7+8	1227	6,4	2,9	**A**
4+6	574	3,2	6,2	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Nám.	A-B	II/578 Tajovského
	C	Nám. L.Svobodu
	sučasný stav	ranná šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	45sek	St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		áno
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	355	20	0	0	0	375	385
	3	337	27	0	0	0	364	378
C	4	132	23	0	0	0	155	167
	6	0	0	0	0	0	0	0
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	461	18	0	0	0	479	488

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	488	1800	0,27

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	0	375	894
6	0	375	599
4	167	854	311

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	894	0,00	0,0	1,00
6	599	0,00		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	311	0,54

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,00	1	488	1800
	8	0,27			
C	4	0,54	1	167	311
	6	0,00			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	894	-	-	-
6	599	-	-	-
4	144	19,9	24,7	**C**
7+8	1312	6,7	2,7	**A**
4+6	144	19,9	24,7	**C**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Nám.	A-B	II/578 Tajovského
	C	Nám. L.Svobodu
	sučasný stav	popoludňajšia šh
Poloha:		v obci
Dopravná značka:		201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	45sek	St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		áno
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_M (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	347	20	0	0	0	367	377
	3	214	25	0	0	0	239	252
C	4	337	21	0	0	0	358	369
	6	0	0	0	0	0	0	0
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	299	13	0	0	0	312	319

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	319	1800	0,18

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	0	367	902
6	0	367	606
4	369	679	390

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	902	0,00	0,0	1,00
6	606	0,00		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	390	0,94

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,00	1	319	1800
	8	0,18			
C	4	0,94	1	369	390
	6	0,00			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	902	-	-	-
6	606	-	-	-
4	22	112,0	93,6	**E**
7+8	1482	3,9	2,4	**A**
4+6	22	112,0	93,6	**E**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Nám.	A-B	II/578 Tajovského
	C	Nám. L.Svobodu
	2046	ranná šh



Poloha:	v obci		
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE		
Stanovený cieľ:			
Str. doba čakania:	45sek	St. kvality:	D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	372	36	0	0	0	408	426
	3	0	0	0	0	0	0	0
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	284	16	0	0	0	300	308
B	7	233	18	0	0	0	251	260
	8	486	42	0	0	0	528	549

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	549	1800	0,31

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	260	408	860
6	308	408	574
4	0	1187	201

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	860	0,30	1,3	0,57
6	574	0,54		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	114	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,30	1	809	1332
	8	0,31			
C	4	0,00	1	308	574
	6	0,54			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	600	7,8	5,9	**A**
6	266	20,3	13,4	**B**
4	114	-	-	-
7+8	523	27,4	6,8	**A**
4+6	266	20,3	13,4	**B**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Nám.	A-B	II/578 Tajovského
	C	Nám. L.Svobodu
	2046	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci	
Dopravná značka:	201 DAJ PREDNOSŤ V JAZDE	
Stanovený cieľ:		
Str. doba čakania:	45sek	St. kvality: D



Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_M (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	416	29	0	0	0	445	460
	3	0	0	0	0	0	0	0
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	208	14	0	0	0	222	229
B	7	226	16	0	0	0	242	250
	8	376	40	0	0	0	416	436

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	436	1800	0,24

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	250	445	824
6	229	445	548
4	0	1103	224

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	824	0,30	1,3	0,60
6	548	0,42		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	135	0,00

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,30	1	686	1257
	8	0,24			
C	4	0,00	1	229	548
	6	0,42			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	574	7,8	6,2	**A**
6	319	12,8	11,2	**B**
4	135	-	-	-
7+8	571	21,4	6,2	**A**
4+6	319	12,8	11,2	**B**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Jedľová	A-B	II/578 Tajovského
	C	Jedľová



sučasný stav	ranná šh
Poloha:	v obci
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ
Stanovený cieľ:	
Str. doba čakania: 45sek	St. kvality: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	213	17	0	0	0	230	239
	3	4	0	0	0	0	4	4
C	4	19	0	0	0	0	19	19
	6	24	0	0	0	0	24	24
B	7	17	0	0	0	0	17	17
	8	322	15	0	0	0	337	345

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	345	1800	0,19

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	17	234	1054
6	24	232	721
4	19	586	441

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	1054	0,02	0,0	0,98
6	721	0,03		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	434	0,04

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,02	1	362	1742
	8	0,19			
C	4	0,04	1	43	782
	6	0,03			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	1037	0,3	3,4	**A**
6	697	0,6	5,1	**A**
4	415	0,8	8,6	**A**
7+8	1380	4,7	2,6	**A**
4+6	739	1,5	4,8	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Jedľová	A-B	II/578 Tajovského
	C	Jedľová



sučasný stav	popoludňajšia šh
Poloha:	v obci
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ
Stanovený cieľ:	
Str. doba čakania: 45sek	St. kvality: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	208	14	0	0	0	222	229
	3	5	0	0	0	0	5	5
C	4	11	0	0	0	0	11	11
	6	21	0	0	0	0	21	21
B	7	12	0	0	0	0	12	12
	8	194	8	0	0	0	202	206

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	206	1800	0,11

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	12	227	1062
6	21	225	728
4	11	439	534

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	1062	0,01	0,0	0,99
6	728	0,03		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	528	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,01	1	218	1734
	8	0,11			
C	4	0,02	1	32	900
	6	0,03			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	1050	0,2	3,4	**A**
6	707	0,5	5,0	**A**
4	517	0,4	6,9	**A**
7+8	1516	2,6	2,3	**A**
4+6	868	0,9	4,1	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Jedľová	A-B	II/578 Tajovského
	C	Jedľová
	2046	ranná šh



Poloha:	v obci
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ
Stanovený cieľ:	
Str. doba čakania: 45sek	St. kvality: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	116	11	0	0	0	127	133
	3	2	0	0	0	0	2	2
C	4	10	0	0	0	0	10	10
	6	16	0	0	0	0	16	16
B	7	15	0	0	0	0	15	15
	8	142	10	0	0	0	152	157

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	157	1800	0,09

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	15	129	1191
6	16	128	825
4	10	295	645

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	1191	0,01	0,0	0,99
6	825	0,02		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	636	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,01	1	172	1723
	8	0,09			
C	4	0,02	1	26	1041
	6	0,02			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	1176	0,2	3,0	**A**
6	809	0,4	4,4	**A**
4	626	0,3	5,7	**A**
7+8	1551	2,0	2,3	**A**
4+6	1015	0,7	3,5	**A**

Formulár: Posúdenie stykovej križovatky

II/578 Tajovského - Jedľová		
	A-B	**II/578 Tajovského**
	C	**Jedľová**
	2046	popoludňajšia šh



Poloha:	v obci
Dopravná značka:	202 STOJ! DAJ PREDNOSŤ
Stanovený cieľ:	
Str. doba čakania: 45sek	St. kvality: D

Geometrické podmienky

Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	0		nie
B	7	0	1	
	8	1		

Dopravné zaťaženie

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} (OA/h)	q_{NA} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{cykl} (cykl/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	135	12	0	0	0	147	153
	3	4	0	0	0	0	4	4
C	4	12	0	0	0	0	12	12
	6	18	0	0	0	0	18	18
B	7	13	0	0	0	0	13	13
	8	104	10	0	0	0	114	119

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	119	1800	0,07

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov

Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodajné zaťaženie $q_{P,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	13	151	1161
6	18	149	803
4	12	276	661

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-ná kolóna N_{95} (j.v.)	Pravdepodobnosť $p_{0,7}/p_{0,7}^*/p_{0,7}^{**}$ (-)
7	1161	0,01	0,0	0,99
6	803	0,02		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa

Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie gi (-)
4	653	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov

Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet n (j.v.)	Intenzita dopravy $\sum q_{E,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,01	1	132	1707
	8	0,07			
C	4	0,02	1	30	1035
	6	0,02			

Posúdenie kvality dopravných prúdov

Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Dĺžka kolóny $N_{95\%}$ (m)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) / QSV	Porovnanie s požad.dobou čakania w
7	1148	0,2	3,1	**A**
6	785	0,4	4,5	**A**
4	641	0,3	5,6	**A**
7+8	1575	1,5	2,2	**A**
4+6	1005	0,8	3,5	**A**

Formulár: Kapacitné posúdenie okružnej križovatky

Názov križovatky:	**II/578 Tajovského - Švermova - Nad plážou**
Posudzovaný stav (rok, variant)	súč.stav / ranná špičková hod
Typ okružnej križovatky	MOK
Vonkajší priemer OK (D)	46 m



Vstupné parametre

Rameno	Názov komunikácie	Požad. QSV	w(s)
1	II/578 Tajovského	D	≤ 45
2	II/578 Tajovského	D	≤ 45
3	Švermova	E	≤ 60
4	Nad plážou	E	≤ 60

Geometrické podmienky

Rameno	Počet pruhov			Polomer		Vzdialenosť b	DÍ.priech na výjazde L_{ch}	DÍ. pruhu L_p	Spojovacia vetva OK	
	vjazd - n_i	okruh - n_k	výjazd - n_e	vjazd r_i	výjazd - r_e				Odpojenie L_{SP}	Typ
	1/2	1/2	1/2	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	1/2/3
1	1	1	1	20,0	12,0	14,5	4,5	115	-	-
2	1	1	1	15,0	15,0	14,5	0	38	-	-
3	1	1	1	12,0	15,0	13,5	4,0	48	-	-
4	1	1	1	12,0	12,0	11,0	4,0	36	-	-

Matica smerovania dopravných prúdov (j.v./h)

Rameno	**1**	**2**	**3**	**4**	Spolu	Intenzita chodcov q_{ch} (ch/h)
1	0	520	235	42	796	50
2	515	0	112	28	655	0
3	216	229	0	52	496	50
4	32	14	40	0	86	50
Spolu	763	763	386	121	2033	150

Kapacita pruhov na vjazde

Rameno	Kofig.pruhov	Intenzita na vjazde q_i	Intenzita na okruhu q_k	Základná kapacita G_i	Vplyv ch. f_r	Kapacita C_i
	1/1,1/2,L/2,P/2	(j.v./h)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	(j.v/h)
1	1/1	796	283	1195	0,99	1186
2	1/1	655	316	1035	1,00	1035
3	1/1	496	585	795	0,99	789
4	1/1	86	960	429	0,99	426

Posúdenie kapacity vjazdu

Rameno	Rezerva kapacity R_i	St.saturácie g_i	Dĺžka kolón N_{95}	Porovnanie N_{95} s L_p V/N	Priemerný čas čakania w_i	St. QSV
	(j.v./h)	(-)	(m)	(m)	(s)	(-)
1	390	0,67	35,6	V	9,2	**A**
2	381	0,63	30,1	V	9,4	**A**
3	293	0,63	29,4	V	12,2	**B**
4	340	0,20	4,5	V	10,6	**B**

Posúdenie kapacity výjazdu

Rameno	Intenzita na výjazde q_e	Intenzita chodcov q_{ch}	Kapacita výjazdu C_e	St. g_i	Porovnanie	Posúdenie výjazdu
	(j.v./h)	(ch/h)	(j.v./h)	(-)	(-)	V/N
1	763	50	1200	0,64	<0,9	V
2	763	0	1200	0,64	<0,9	V
3	386	50	1200	0,32	<0,9	V
4	121	50	1177	0,10	<0,9	V

Posúdenie kapacity spojovacej vetvy OK

Rameno	Intenzita na spojovacej vetve q_{SP}	Vzdialenosť L_{SP}	Porovnanie N_{95} s L_{SP}	Kapacita spojovacej vetvy	St.saturácie g_{SP}	Posúdenie spojovacej vetvy
	(j.v./h)	(m)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	V/N
1	-			-		
2	-			-		
3	-			-		
4	-			-		

Formulár: Kapacitné posúdenie okružnej križovatky

Názov križovatky:	**II/578 Tajovského - Švermova - Nad plážou**		
Posudzovaný stav (rok, variant)	súč.stav	popoludňajšia špička	
Typ okružnej križovatky	MOK		
Vonkajší priemer OK (D)	46 m		



Vstupné parametre

Rameno	Názov komunikácie	Požad. QSV	w(s)
1	II/578 Tajovského	D	≤ 45
2	II/578 Tajovského	D	≤ 45
3	Švermova	E	≤ 60
4	Nad plážou	E	≤ 60

Geometrické podmienky

Rameno	Počet pruhov			Polomer		Vzdialenosť b	DÍ.priech na výjazde L_{ch}	DÍ. pruhu L_p	Spojovacia vetva OK	
	vjazd - n_i	okruh - n_k	výjazd - n_e	vjazd r_i	výjazd - r_e				Odpojenie L_{SP}	Typ
	1/2	1/2	1/2	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	1/2/3
1	1	1	1	20,0	12,0	14,5	4,5	115	-	-
2	1	1	1	15,0	15,0	14,5	0	38	-	-
3	1	1	1	12,0	15,0	13,5	4	48	-	-
4	1	1	1	12,0	12,0	11,0	4	36	-	-

Matica smerovania dopravných prúdov (j.v./h)

Rameno	**1**	**2**	**3**	**4**	Spolu	Intenzita chodcov q_{ch} (ch/h)
1	0	372	361	86	818	50
2	506	0	140	62	708	0
3	232	218	0	61	511	50
4	59	39	73	0	171	50
Spolu	797	629	574	209	2208	150

Kapacita pruhov na vjazde

Rameno	Kofig.pruhov	Intenzita na vjazde q_i	Intenzita na okruhu q_k	Základná kapacita G_i	Vplyv ch. f_r	Kapacita C_i
	1/1,1/2,L/2,P/2	(j.v./h)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	(j.v/h)
1	1/1	818	330	1142	0,99	1134
2	1/1	708	520	850	1,00	850
3	1/1	511	654	734	0,99	729
4	1/1	171	956	432	0,99	429

Posúdenie kapacity vjazdu

Rameno	Rezerva kapacity R_i	St.saturácie g_i	Dĺžka kolón N_{95}	Porovnanie N_{95} s L_p V/N	Priemerný čas čakania w_i	St. QSV
	(j.v./h)	(-)	(m)	(m)	(s)	(-)
1	316	0,72	44,5	V	11,3	**B**
2	142	0,83	76,3	V	24,1	**C**
3	218	0,70	39,7	V	16,3	**B**
4	258	0,40	11,8	V	13,9	**B**

Posúdenie kapacity výjazdu

Rameno	Intenzita na výjazde q_e	Intenzita chodcov q_{ch}	Kapacita výjazdu C_e	St. g_i	Porovnanie	Posúdenie výjazdu
	(j.v./h)	(ch/h)	(j.v./h)	(-)	(-)	V/N
1	797	50	1200	0,66	<0,9	V
4	629	0	1200	0,52	<0,9	V
2	574	50	1200	0,48	<0,9	V
3	209	50	1177	0,18	<0,9	V

Posúdenie kapacity spojovacej vetvy OK

Rameno	Intenzita na spojovacej vetve q_{SP}	Vzdialenosť L_{SP}	Porovnanie N_{95} s L_{SP}	Kapacita spojovacej vetvy	St.saturácie g_{SP}	Posúdenie spojovacej vetvy
	(j.v./h)	(m)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	V/N
1	-			-		
2	-			-		
3	-			-		
4	-			-		

Formulár: Kapacitné posúdenie okružnej križovatky

Názov križovatky:	**II/578 Tajovského - Švermova - Nad plážou**	
Posudzovaný stav (rok, variant)	2046	ranná špičková hod
Typ okružnej križovatky	MOK	
Vonkajší priemer OK (D)	46 m	



Vstupné parametre

Rameno	Názov komunikácie	Požad. QSV	w(s)
1	II/578 Tajovského	D	≤ 45
2	II/578 Tajovského	D	≤ 45
3	Švermova	E	≤ 60
4	Nad plážou	E	≤ 60

Geometrické podmienky

Rameno	Počet pruhov			Polomer		Vzdialenosť b	DÍ.priech na výjazde L_{ch}	DÍ. pruhu L_p	Spojovacia vetva OK	
	vjazd - n_i	okruh - n_k	výjazd - n_e	vjazd r_i	výjazd - r_e				Odpojenie L_{SP}	Typ
	1/2	1/2	1/2	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	1/2/3
1	1	1	1	20,0	12,0	14,5	4,5	115	-	-
2	1	1	1	15,0	15,0	14,5	0	38	-	-
3	1	1	1	12,0	15,0	13,5	4,0	48	-	-
4	1	1	1	12,0	12,0	11,0	4,0	36	-	-

Matica smerovania dopravných prúdov (j.v./h)

Rameno	**1**	**2**	**3**	**4**	Spolu	Intenzita chodcov q_{ch} (ch/h)
1	0	560	259	42	861	50
2	575	0	132	28	734	0
3	239	235	0	52	526	50
4	32	14	40	0	86	50
Spolu	846	809	431	121	2206	150

Kapacita pruhov na vjazde

Rameno	Kofig.pruhov	Intenzita na vjazde q_i	Intenzita na okruhu q_k	Základná kapacita G_i	Vplyv ch. f_f	Kapacita C_i
	1/1,1/2,L/2,P/2	(j.v./h)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	(j.v/h)
1	1/1	861	289	1187	0,99	1179
2	1/1	734	341	1012	1,00	1012
3	1/1	526	644	743	0,99	737
4	1/1	86	1049	369	0,99	367

Posúdenie kapacity vjazdu

Rameno	Rezerva kapacity R_i	St.saturácie g_i	Dĺžka kolón N_{95}	Porovnanie N_{95} s L_p V/N	Priemerný čas čakania w_i	St. QSV
	(j.v./h)	(-)	(m)	(m)	(s)	(-)
1	319	0,73	46,4	V	11,2	**B**
2	278	0,73	45,0	V	12,8	**B**
3	212	0,71	41,9	V	16,7	**B**
4	281	0,23	5,5	V	12,8	**B**

Posúdenie kapacity výjazdu

Rameno	Intenzita na výjazde q_e	Intenzita chodcov q_{ch}	Kapacita výjazdu C_e	St. g_i	Porovnanie	Posúdenie výjazdu
	(j.v./h)	(ch/h)	(j.v./h)	(-)	(-)	V/N
1	846	50	1134	0,75	<0,9	V
2	809	0	1200	0,67	<0,9	V
3	431	50	1139	0,38	<0,9	V
4	121	50	1139	0,11	<0,9	V

Posúdenie kapacity spojovacej vetvy OK

Rameno	Intenzita na spojovacej vetve q_{SP}	Vzdialenosť L_{SP}	Porovnanie N_{95} s L_{SP}	Kapacita spojovacej vetvy	St.saturácie g_{SP}	Posúdenie spojovacej vetvy
	(j.v./h)	(m)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	V/N
1	-			-		
2	-			-		
3	-			-		
4	-			-		

Formulár: Kapacitné posúdenie okružnej križovatky

Názov križovatky:	**II/578 Tajovského - Švermova - Nad plážou**	
Posudzovaný stav (rok, variant)	2046	popoludňajšia špič
Typ okružnej križovatky	MOK	
Vonkajší priemer OK (D)	46 m	



Vstupné parametre

Rameno	Názov komunikácie	Požad. QSV	w(s)
1	II/578 Tajovského	D	≤ 45
2	II/578 Tajovského	D	≤ 45
3	Švermova	E	≤ 60
4	Nad plážou	E	≤ 60

Geometrické podmienky

Rameno	Počet pruhov			Polomer		Vzdialenosť b	DÍ.priech na výjazde L_{ch}	DÍ. pruhu L_p	Spojovacia vetva OK	
	vjazd - n_i	okruh - n_k	výjazd - n_e	vjazd r_i	výjazd - r_e				Odpojenie L_{SP}	Typ
	1/2	1/2	1/2	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	1/2/3
1	1	1	1	20,0	12,0	14,5	4,5	115	-	-
2	1	1	1	15,0	15,0	14,5	0	38	-	-
3	1	1	1	12,0	15,0	13,5	4,0	48	-	-
4	1	1	1	12,0	12,0	11,0	4,0	36	-	-

Matica smerovania dopravných prúdov (j.v./h)

Rameno	**1**	**2**	**3**	**4**	Spolu	Intenzita chodcov q_{ch} (ch/h)
1	0	406	401	86	892	50
2	497	0	130	62	689	0
3	257	242	0	61	559	50
4	59	39	73	0	171	50
Spolu	812	686	604	209	2311	150

Kapacita pruhov na vjazde

Rameno	Kofig.pruhov	Intenzita na vjazde q_i	Intenzita na okruhu q_k	Základná kapacita G_i	Vplyv ch. f_f	Kapacita C_i
	1/1,1/2,L/2,P/2	(j.v./h)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	(j.v/h)
1	1/1	892	354	1116	0,99	1108
2	1/1	689	560	815	1,00	815
3	1/1	559	645	742	0,99	737
4	1/1	171	995	405	0,99	402

Posúdenie kapacity vjazdu

Rameno	Rezerva kapacity R_i	St.saturácie g_i	Dĺžka kolón N_{95}	Porovnanie N_{95} s L_p V/N	Priemerný čas čakania w_i	St. QSV
	(j.v./h)	(-)	(m)	(m)	(s)	(-)
1	216	0,80	67,3	V	16,2	**B**
2	126	0,85	81,0	V	26,8	**C**
3	178	0,76	51,6	V	19,7	**B**
4	231	0,42	13,1	V	15,5	**B**

Posúdenie kapacity výjazdu

Rameno	Intenzita na výjazde q_e	Intenzita chodcov q_{ch}	Kapacita výjazdu C_e	St. g_i	Porovnanie	Posúdenie výjazdu
	(j.v./h)	(ch/h)	(j.v./h)	(-)	(-)	V/N
1	812	50	1134	0,72	<0,9	V
4	686	0	1200	0,57	<0,9	V
2	604	50	1139	0,53	<0,9	V
3	209	50	1139	0,18	<0,9	V

Posúdenie kapacity spojovacej vetvy OK

Rameno	Intenzita na spojovacej vetve q_{SP}	Vzdialenosť L_{SP}	Porovnanie N_{95} s L_{SP}	Kapacita spojovacej vetvy	St.saturácie g_{SP}	Posúdenie spojovacej vetvy
	(j.v./h)	(m)	(j.v./h)	(j.v./h)	(-)	V/N
1	-			-		
2	-			-		
3	-			-		
4	-			-		