

STRATÉGIA ROZVOJA DOPRAVY A DOPRAVNÝCH STAVIEB MESTA KOŠICE

NÁVRHOVÁ ČASŤ

ZÁVEREČNÁ SPRÁVA



Spracoval: Ing. Jan Kašík
Ing. Karel Králíček
Ing. Zdeněk Rogalewicz

NDCon s.r.o.
NDCon s.r.o.
NDCon s.r.o.

Obsah

1	Identifikačné údaje projektu.....	7
2	Úvod.....	8
3	Celková dopravná stratégia mesta.....	8
3.1	Trendy dopravných charakteristík mesta.....	8
3.2	Princípy možnosti ďalšieho rozvoja dopravnej infraštruktúry.....	9
3.3	Princípy návrhu cieľov a opatrení.....	11
4	Návrh riešenia dopravných subsystémov.....	14
5	Sieť hromadnej dopravy a dopravné prostriedky vrátane regionálnych spojov.....	15
5.1	Preferencia premávky mestskej hromadnej dopravy.....	17
5.2	Organizácia verejnej dopravy.....	18
5.3	Štandardy rozsahu služieb verejnej dopravy.....	19
5.3.1	Štandard dostupnosti zastávok.....	19
5.3.2	Štandard spojenia.....	20
5.3.3	Štandard rozsahu prevádzky.....	20
5.3.4	Štandard pravidelnosti spojov.....	20
5.3.5	Štandard počtu spojov.....	22
5.3.6	Štandard obsaditeľnosti vozidiel.....	22
5.3.7	Štandard riešenia súbežnej dopravy.....	23
5.4	Linkové vedenie MHD.....	23
5.4.1	Preferovaný variant B pre návrhové horizonty 2020 a 2030 : Súčasná sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi.....	24
5.4.2	Možnosti uplatnenia trolejbusovej dopravy v Košiciach.....	25
5.4.3	Hlavné dopady (zmeny množstva prepravených cestujúcich) nového linkového vedenia podľa variantu B.....	28
5.4.4	Hlavné dopady (zmeny množstva prepravených cestujúcich) výhľadového linkového vedenia podľa variantu C.....	28
5.4.5	Odhad nožnej úspory nákladov pri zavedení nového linkového vedenia podľa variantov B a C.....	29
6	Integrovaná doprava.....	30

7	Cestná sieť.....	34
7.1	Návrh doplnenia a úprav cestnej infraštruktúry do roku 2030	34
7.2	Návrh doplnenia a cestnej infraštruktúry do roku 2040.....	36
7.3	Hlavné dopady (zmeny intenzít dopravy) realizácie variantu 3 v automobilovej doprave	36
8	Statická doprava	40
8.1	Princípy koncepcie riešenia statickej dopravy.....	40
8.2	Cenová a časová regulácia zóny plateného parkovania	40
8.3	Návrh ďalších krokov	41
9	Cyklistická doprava	43
9.1	Štruktúra cyklistických trás.....	43
9.2	Typizácia siete cyklistických trás	44
9.2.1	Chránené cyklistické komunikácie	44
9.2.2	Nechránené cyklistické komunikácie	47
9.2.3	Vedenie tras v intraviláne.....	50
9.2.4	Vedenie trás v extraviláne	51
9.2.5	Šírkové parametre.....	51
9.2.6	Odstavovanie a parkovanie bicyklov.....	52
9.2.7	Parkovanie pri vybraných mestských objektoch.....	53
9.2.8	Model prognózy vývoja cyklistickej dopravy na rok 2030	53
9.2.9	Výsledná mapa návrhu cyklodopravných trás	54
10	Pešia doprava	55
11	Železničná doprava.....	58
12	IDS	59
13	Návrhový stav 2030	60
13.1	Pešia doprava.....	60
13.2	Cyklistická doprava	62
13.3	Mestská hromadná doprava.....	68
13.4	Integrovaný dopravný systém.....	71
13.5	Cestná sieť.....	72
13.5.1	Nadradený systém rýchlostných ciest funkčnej skupiny A.....	73

13.5.2	System mestských ciest.....	73
13.5.3	Križovatky – návrh úprav	74
14	Výhľad 2040	76
14.1	Mestská hromadná doprava.....	76
14.2	Cestná sieť.....	77
14.2.1	System mestských ciest.....	77
14.2.2	Križovatky – návrh úprav	77
15	Vízia	78
16	Ciele.....	78
16.1	Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém	78
16.2	Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému	78
16.3	Lepšia priechodnosť mesta pre chodcov	78
16.4	Rozvoj smerujúci k mestu pre cyklistov.....	78
16.5	Obmedzené parkovanie v centre a vyriešené parkovanie doma	79
16.6	Vyššia efektívnosť a udržateľnosť hromadnej dopravy	79
16.7	Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu	79
16.8	Dobre riadená bezpečná cestná infraštruktúra s obmedzeným množstvom úzkych miest	79
17	Opatrenia realizované bez ohľadu na Stratégiu	79
18	Opatrenia	80
18.1	Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém	80
18.2	Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému	80
18.3	Lepšia priechodnosť mesta pre chodcov	81
18.4	Rozvoj smerujúci k mestu pre cyklistov.....	81
18.5	Obmedzené parkovanie v centre a vyriešené parkovanie doma	82
18.6	Vyššia efektívnosť a udržateľnosť hromadnej dopravy	82
18.7	Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu	84
18.8	Dobre riadená bezpečná cestná infraštruktúra s obmedzeným množstvom úzkych miest	84
19	Väzba navrhovaných opatrení na problémy.....	86
20	Zoznam projektov.....	87

20.1	Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém	87
20.2	Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému	87
20.3	Lepšia priechodnosť mesta pre chodcov	87
20.4	Rozvoj smerujúci k mestu pre cyklistov.....	88
20.5	Obmedzené parkovanie v centre a vyriešené parkovanie doma	89
20.6	Vyššia efektivita a udržateľnosť hromadnej dopravy – organizačné projekty.....	89
20.7	Vyššia efektivita a udržateľnosť hromadnej dopravy – infraštruktúrne projekty	90
20.8	Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu	94
20.9	Inteligentné dopravné systémy	94
20.10	Cestná infraštruktúra s obmedzeným množstvom úzkych miest	94
21	Projekty k realizácii v krátkodobom horizonte	98
22	Záver	99
22.1	Princípy návrhu.....	100
23	Zoznam príloh	101

Zoznam obrázkov

Obrázok 1	Udržateľnosť dopravy podľa funkcie a typu územia (podľa pripravovaného nového štandardu STN 73 6110)	10
Obrázok 2	Súčasnú chápanie prevažujúcich funkcií a návrh funkcií v udržateľnom návrhu Stratégie rozvoja dopravy	11
Obrázok 3	Postup spracovania dopravnej stratégie	13
Obrázok 4	Terminály a obratiská regionálnej dopravy, P+R.....	33
Obrázok 5	Organizačné opatrenia v okolí pešej zóny v centre mesta	35
Obrázok 6	Úseky s vyčerpanou kapacitou v špičkovej hodine (variant 3, 2030).....	38
Obrázok 7	Zväčšenie rezidenčného štítu v 2. etape a počty cieľových ciest denne	41
Obrázok 8	Oddelenie cyklistov pomocou vodorovného dopravného značenia (zdroj: TP 07/2014)	45
Obrázok 9	Rôzne možnosti oddelenie cyklistov a chodcov na cestičkách (zdroj: TP 07/2014)....	46
Obrázok 10	Spoločná premávka cyklistov a chodcov na cestičkách.....	47
Obrázok 11	Príklad jednosmerného fyzicky oddeleného cyklistického pruhu po pravej strane vozovky (zdroj: TP 07/2014)	48
Obrázok 12	Príklad jednosmerného cyklistického pruhu po pravej strane vozovky a spôsobu zvislého značenia (zdroj: TP 07/2014).....	48
Obrázok 13	Príklad protismerného cyklistického pruhu (zdroj: TP 07/2014).....	49
Obrázok 14	Vedenie cyklistického koridoru po komunikáciách (zdroj: TP 07/2014).....	50
Obrázok 15	Príklad širkového usporiadania viacúčelového pruhu.....	50
Obrázok 16	Výsledný návrh – štrukturalizácia trás.....	54
Obrázok 17	Rozvojové projekty pešej infraštruktúry	57
Obrázok 18	Návrh obmedzenia rýchlostí v „zónach 30 “	75
Obrázok 19	Autobusové vyhradené pruhy (červená) a prevádzka autobusov po električkových tratiach (modrá)	93

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PROJEKTU

Objednávateľ: Mesto Košice
Trieda SNP 48/A
040 11 Košice
Tel.: +421 905 656 350
marek.horvath@kosice.sk
v zastúpení: Ing. Marek Horváth

Zhotoviteľ: NDCon spol. s r.o.
Zlatnická 10/1582
110 00 Praha 1
Tel.: +420 251 019 231
ndcon@ndcon.cz
v zastúpení: Ing. Jan Kašík

Projekt: Stratégia rozvoja dopravy a dopravných stavieb mesta Košice

Čas plnenia: 6. novembra 2014 – 30. novembra 2015

2 Úvod

Návrhová časť projektu obsahuje definíciu celkovej dopravnej stratégie mesta navrhnutú na základe výstupov z prieskumov, dopravného modelovania a analýzy existujúceho stavu a tiež z diskusií s odborníkmi z Magistrátu mesta Košice, Krajského úradu Košického samosprávneho kraja a zástupcami dopravcov. Obsahuje tiež návrh zásad riešenia dopravných subsystémov v súlade s celkovou dopravnou stratégiou a princípmi udržateľnej mobility, závermi analýz a možným sociálne-ekonomickým a demografickým vývojom do roku 2040. Záverečná správa vychádza z výstupov z prieskumov, dopravného modelu a analýz. Definované boli vízie, ciele, priority, opatrenia a aj indikatívny zoznam projektov s ich časovým rozdelením na etapy 2020, 2030 a 2040.

Stratégia bola realizovaná v 4 postupných krokoch:

1. krok - Východisková situácia (zber dát, prieskumy),
2. krok - Modelovanie a analýzy,
3. krok - Definícia problémov,
4. krok - Definícia cieľov a opatrení.

3 CELKOVÁ DOPRAVNÁ STRATÉGIA MESTA

Na základe výstupov z analytickej časti bol spracovaný návrh celkovej dopravnej stratégie mesta pre cieľové obdobie 2030 s etapou 2020 a výhľadom do r. 2040.

3.1 Trendy dopravných charakteristík mesta

Za posledných 40 rokov pribudlo v Košiciach 70 tisíc obyvateľov, počet automobilov sa zvýšil o 60 tisíc, automobilizácia vzrástla z 1 automobilu na 7,5 obyvateľov na 1 automobil na 3 obyvateľov, počet ciest automobilmi denne vzrástol zo 140 tisíc na 350 tisíc denne, ale počet ciest MHD sa znížil z 350 tisíc denne na 260 tisíc denne.

Doposiaľ platná stratégia, Generálny dopravný plán sídelného útvaru Košice z roku 1982, podľa ktorého sa Košice rozvíjali, bol dokumentáciou na svoju dobu modernou a veľmi pragmatickou – niektoré princípy ale boli pre svoju neudržateľnosť už prekonané – najmä segregácia druhov dopravy priniesla viac problémov ako riešení (neudržateľné stavby, zdanlivo ničím neobmedzovaná možnosť využívania automobilov, znižovanie atraktivity ciest pre chodcov a cyklistov, bariérovosť, nedostatok rešpektu k chodcom – znižovanie ich štatútu). Princípom navrhovania bolo v súlade s vtedy platnými pravidlami zónovania plôch pre rozdielne účely využitia (Aténska charta) a ich spojovania výkonnou dopravnou infraštruktúrou. Tú sa podarilo vybudovať len čiastočne, no napriek tomu vznikol ucelený systém cestného priesahu a radiálne okružných kapacitných miestnych komunikácií. Bolo

realizovaných len 13 mimoúrovňových križovatiek, ale väčšina úrovňových križovatiek má dostatočnú kapacitu a nespôsobuje problémy. Kapacitné problémy sú len na nedostatočne kapacitných príjazdových cestách, na vstupe z diaľnice D1, zo Sídlička Ťahanovce a sídliska Dargovských hrdinov, na diametrálnych trasách centrom mesta a na troch najzaťaženejších mimoúrovňových križovatkách vplyvom vysokého zaťaženia cestného preťaženia súbehom cieľovej a tranzitnej dopravy cez centrum.

Boli vybudované električkové trate na sídlisku Nad jazerom, Alejová a Kuzmányho ulica, neboli však realizované ďalšie plánované trate – trať Nám. Maratónu mieru - stanica, trať do Ťahanoviec, prepojenie Bardejovská – Popradská – Pri prachárni a nebola ani dokončená sieť trolejbusových tratí.

Navrhovaná stratégia:

Na prvom mieste by sa prirodzene mali znovu objavovať najprirodzenejšie spôsoby dopravy po meste – bez použitia motorových vozidiel (najmä pešo, ale tiež využitím bicykla. Týmto druhom dopravy sa ale po dobu trvania potreby vybudovať infraštruktúru pre novšie spôsoby dopravy po meste nevenovala príliš veľká pozornosť.

3.2 Princípy možnosti ďalšieho rozvoja dopravnej infraštruktúry

Košice mali už pri výstavbe sídliska Nové Mesto v mestskej časti Západ deklarováný princíp:

"Make traffic fit the city, not the city fit the traffic."

Bertold Hornung (25.03.1925 – 20.03.1997)

„Prispôsobme dopravu mestu, nie mesto dopravu.“

Podľa spracovateľov Stratégie rozvoja dopravy by mal byť princíp modifikovaný tak, aby doprava, mesto, ale aj dopravné správanie v meste bolo prispôbované potrebám ľudí v meste.

Postupne sú preto definované:

- zásady dopravnej regulácie územného rozvoja mesta a
- priority v rozvoji dopravných subsystémov.

Dosiaľ platná stratégia vychádzala z princípov formulovaných v Generálnom dopravnom pláne sídelného útvaru Košice z roku 1982:

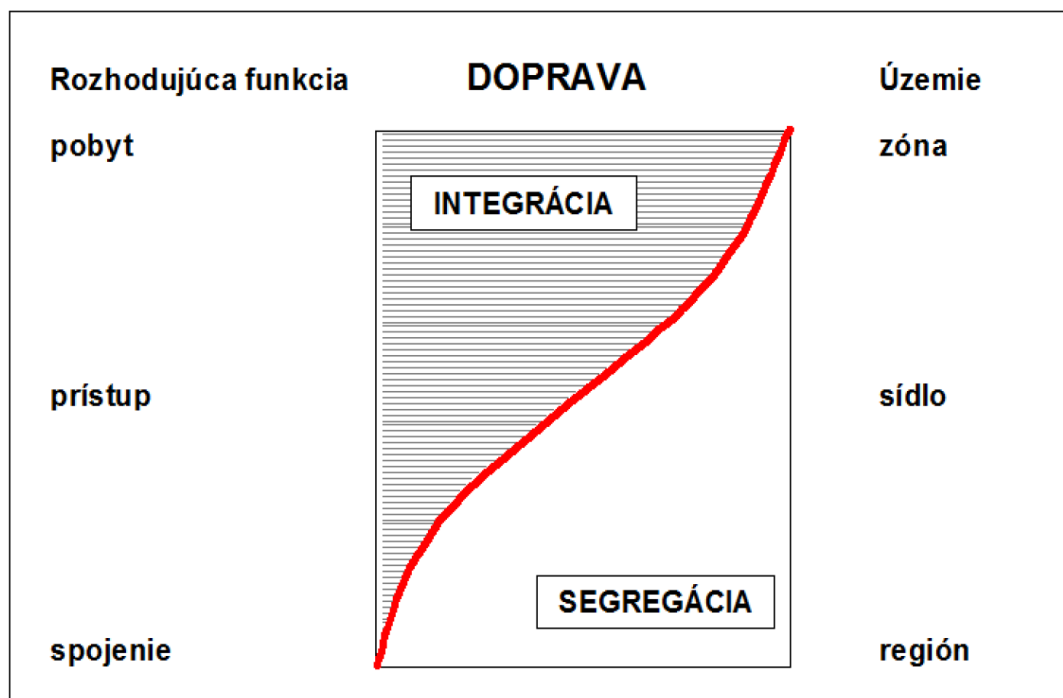
- prioritá hromadnej dopravy,
- MHD predovšetkým na báze elektrickej trakcie,
- segregácia jednotlivých druhov a typov dopravy tam, kde je to účelné,
- vytváranie peších zón a trás v nadväznosti na MHD,

- dokonalá väzba medzi prímestskou a mestskou hromadnou dopravou,
- vedenie tranzitnej dopravy mimo centrálnu mestskú oblasť,
- budovanie základnej komunikačnej siete ako radiálno-okružného systému a
- optimalizácia nákladnej dopravy.

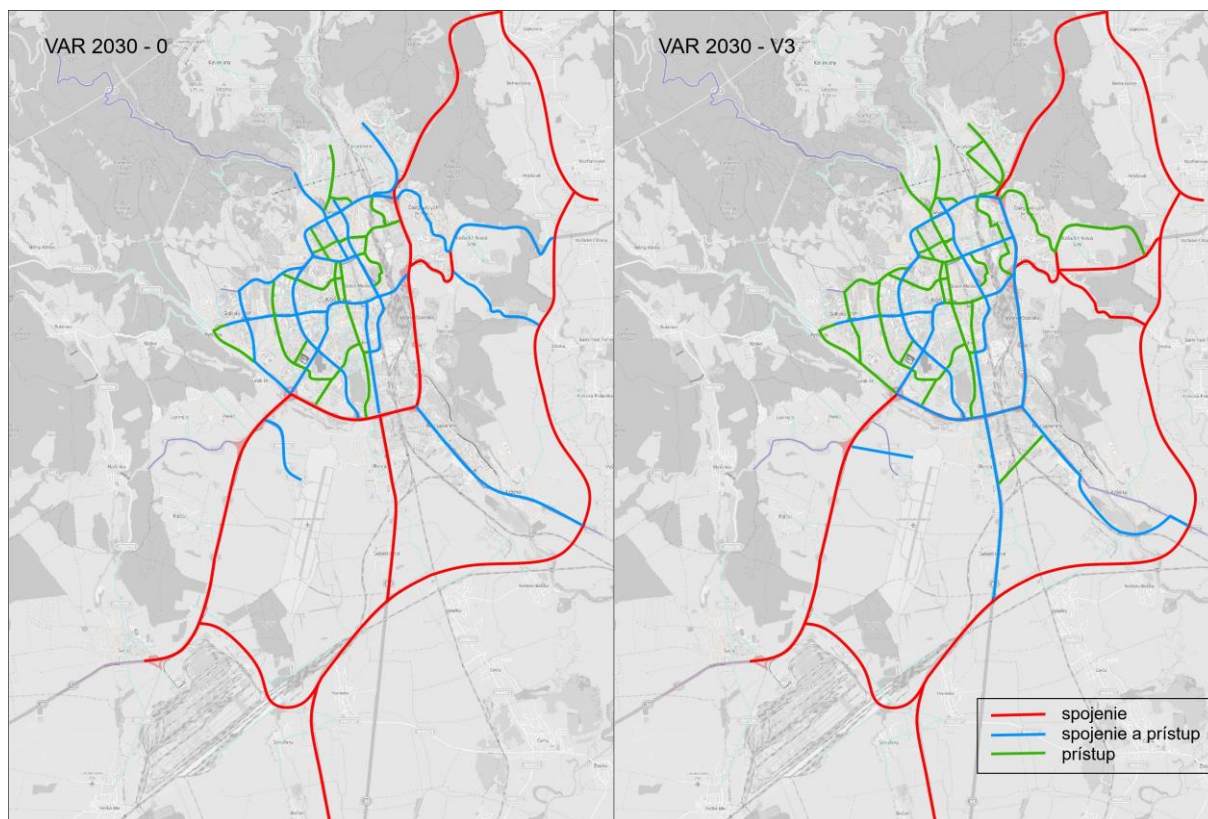
Tieto princípy boli splnené a väčšina z nich by mohla byť aj naďalej platná. Problémom je však segregácia jednotlivých druhov dopravy. Namiesto tohto princípu musí udržateľný dopravný systém smerovať ku kombinácii integrácie dopravných módov vo verejnom priestore a ich diferenciacie podľa typu územia a rozhodujúcej funkcie dopravného koridoru. Stratégia bola formulovaná na základe tohto nového princípu: v rezidenčných zónach (sídlinká, centrum mesta) je potrebné spoločenské a dopravné funkcie integrovať do spoločného priestoru. Bežné zberné komunikácie musia plniť v meste funkciu prístupu aj spojenia a aj napriek potrebnej segregácii funkcií v pozdĺžnom smere (napr. vyznačenie cyklistických pruhov) nie je žiaduce segregovať aj priečne väzby, tzn. nežiaduce sú podchody a viacúrovňové riešenia. Rýchlostné a hlavné zberné komunikácie majú prevládajúcu funkciu spojenia a dopravné módy na nich je žiaduce segregovať.

Na základe týchto požiadaviek na priestorové usporiadanie je formulovaná Stratégia rozvoja dopravy. Cieľ a opatrenia nie sú nikdy odôvodnené iba dopravnými potrebami, významnejšou potrebou je udržateľnosť dopravného systému.

Obrázok 1 Udržateľnosť dopravy podľa funkcie a typu územia (podľa pripravovaného nového štandardu STN 73 6110)



Obrázok 2 Súčasné chápanie prevažujúcich funkcií a návrh funkcií v udržateľnom návrhu Stratégie rozvoja dopravy



3.3 Princípy návrhu cieľov a opatrení

Návrh cieľov a opatrení vychádza z potreby riešiť problémy definované v rámci analýz s podporou modelovania variantov cestnej siete, siete cyklistickej dopravy a siete MHD.

Zo SWOT analýzy (kap. 7 časti Analýzy) boli pre návrh stratégie prevzaté hlavné smery stanovenia cieľov a predpokladané výsledky realizácie definovaných opatrení:

SWOT – hlavné smery stanovenia cieľov:

- zlepšiť štruktúru riadenia na úrovni mesta a umožniť lepšiu starostlivosť o dopravnú infraštruktúru a prevádzku MHD,
- zabezpečiť dostatočné finančné prostriedky pre udržateľný rozvoj dopravy,
- zlepšiť podmienky pre peších a cyklistov podľa strategického plánu,
- dopyt po dochádzke automobilom do centra mesta obmedzovať premyslenou parkovacou politikou, uľahčiť parkovanie v miestach bývania,
- organizovať integráciu hromadnej dopravy, následne vstúpiť do organizátora VHD na území KSK,
- uplatňovať informačné systémy v MHD a moderný spôsob riadenia dopravy CSS,
- zvyšovať atraktivitu MHD a

- účelne využiť investície z OPII a ďalších eurofondov a po skončení programového obdobia zabezpečiť príjmy pre fungovanie dopravného systému (z Európskych fondov, štátneho rozpočtu, výnosov štátneho mýtného, mestského mýtného, parkovacieho systému a pod.).

SWOT - výsledky realizácie definovaných opatrení:

- kvalitný riadiaci tím na úrovni mesta Košice,
- vyššia kapacita mestskej správy,
- dobre riadený funkčný systém MHD,
- zmenené priority pri rozhodovaní o využívaní verejného priestoru pre funkcie pobytu a prístupu pre hromadnú dopravu a pre cyklistov a peších,
- zabezpečenie dostatku prostriedkov na lepšiu organizáciu dopravy,
- zmiernenie bariérového účinku hlavných komunikácií,
- zachovanie kapacity ciest v maximálnej novej miere, riešenie úzkych miest, chýbajúcich spojení a obchvatov - to všetko ale s vedomím priority peších a VHD,
- zvýšenie atraktivity hromadnej dopravy a zlepšenie podmienok pre nemotorovú dopravu a
- vyriešenie najväčších problémov s parkovaním vozidiel bez obmedzovania priestoru pre pobyt a nemotorovú dopravu.

Invariantne boli posudzované tieto návrhy (zhodne u všetkých variantov):

- návrh riešenia cyklistickej dopravy,
- návrh riešenia pešej dopravy,
- návrh úpravy železničnej infraštruktúry a koordinácia s dokumentmi ŽSR a ŽSSK,
- intenzifikácia infraštruktúry ITS a
- návrh parkovacej politiky.

Definované boli varianty pre:

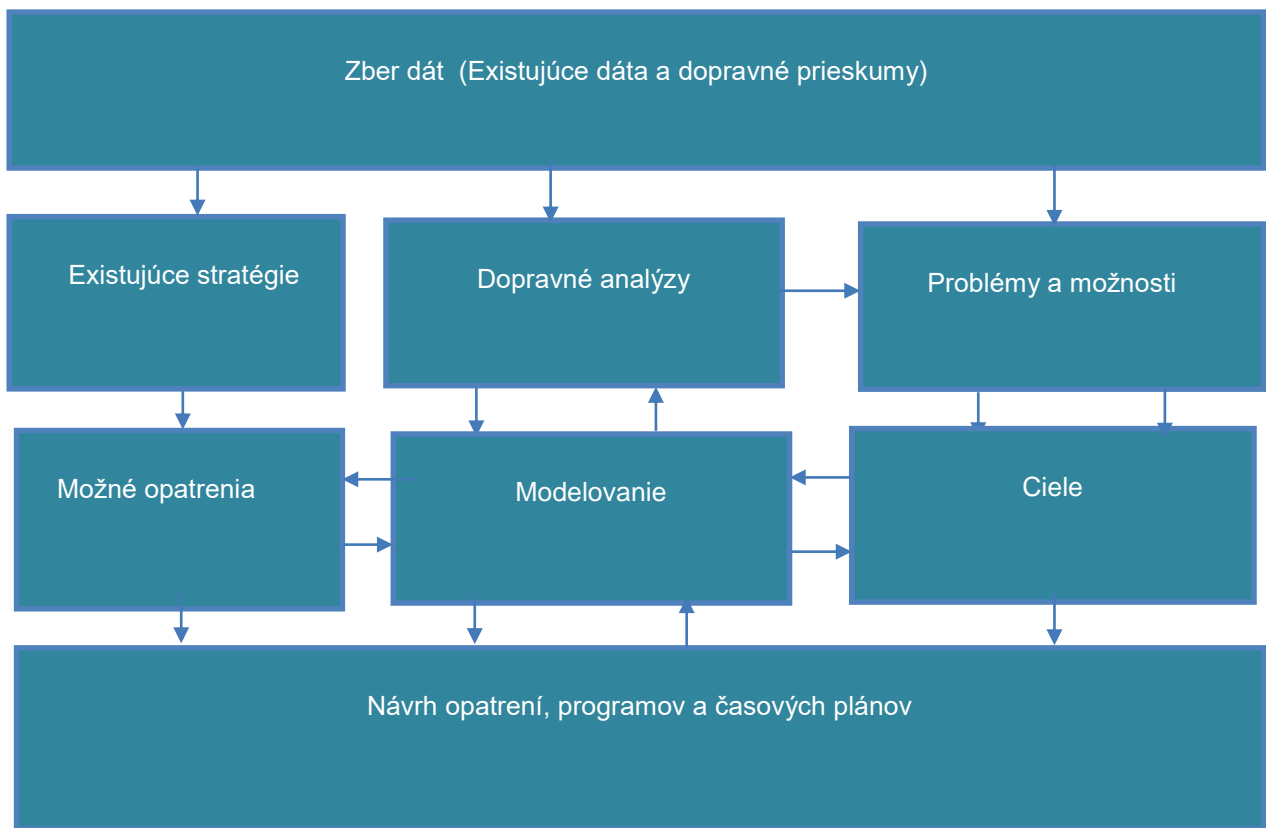
- návrh riešenia cestnej siete a
- návrh riešenia MHD.

Definované varianty boli testované v dopravnom modeli.

Popis modelovania variantov a jeho výsledky sú uvedené v kap. 5 časti Analýzy.

Na vybrané varianty boli zadefinované konkrétne ciele ako reakcia na identifikované problémy (v správe Analýzy, kap. 8). Následne boli definované opatrenia na splnenie daných cieľov.

Obrázok 3 Postup spracovania dopravnej stratégie



4 NÁVRH RIEŠENIA DOPRAVNÝCH SUBSYSTÉMOV

Na overenie parametrov návrhu bolo definovaných päť variantov komunikačnej siete pre horizont 2030, jeden výhľadový variant komunikačnej siete (2040), štyri rozvojové varianty MHD (2030) a jeden výhľadový variant MHD (2040). Vo všetkých návrhových variantoch sa predpokladá dokončenie vonkajšieho obchvatu mesta po diaľnici D1 a rýchlostnej ceste R2 z Budimíra do Šace. Súčasný cestný prietah PR3 (tiež označovaný ako R4) sa predpokladá zachovať ako mestský prietah, variantne sa posudzuje kvalita jeho napojenia na mestský uličný systém a tiež spôsob organizácie dopravy na centrálnom mestskom okruhu (0. okruh).

Boli posudzované tieto varianty:

Prevádzka mestskej hromadnej dopravy

- Variant 0: súčasný stav,
- Variant A: súčasná sieť električkových tratí bez prestupných terminálov,
- Variant B: súčasná sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi,
- Variant C: sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi doplnená o trať na Sídliisko Ťahanovce cez Hlinkovu ul.,
- Variant D: sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi a traťou na Sídliisko Ťahanovce cez Hlinkovu ul. - v tomto variante bolo testované, čo by spôsobil návrat električiek na Hlavnú ulicu, ktorý táto Stratégia z dôvodov preferencie využívania priestorov na Hlavnej pre spoločenské, kultúrne a športové účely nenavrhuje a
- Variant E : sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi doplnená podľa platného ÚPN HSA Košice o trať na Sídliisko Ťahanovce cez Džungľu, spojenie Staničného nám. a Nám. Maratónu mieru cez Masarykovu ul. a o trať Alejová – OC Cassovia – Popradská – Bardejovská, autobusová sieť je doplnená o prepojenie Prešovská – Trieda arm. gen. L. Svobodu.

Výsledky modelovania variantov sú uvedené v kap. 5.1 časti Analýzy. Ako návrh pre krátkodobý horizont (2020) a strednodobý horizont bol na základe analýz vybraný variant B upravený podľa pripomienok z verejného prerokovania správy o SEA dna 23.novembra 2015 . Pre dlhodobý horizont 2040 bol odporúčaný variant C.

Komunikačná sieť mesta

- Variant 0: stav bez projektov,
- Variant 1: doplnená cestná sieť,
- Variant 2 : doplnená cestná sieť, mestský prietah,
- Variant 3 : doplnená cestná sieť, mestský prietah, obmedzenia prejazdnosti centra,
- Variant 4: doplnená cestná sieť, mestský prietah, jednosmerný 0. okruh,
- Variant 5 : obmedzenia prejazdnosti centra a

Výhľad: doplnená cestná sieť, výhľadové prepojenia, mestský priedah, obmedzenia prejazdnosti centra.

Návrhy úprav cestnej siete a infraštruktúry pre verejnú hromadnú dopravu boli spracované s ohľadom na budúcu situáciu zodpovedajúcu výsledkom demografickej prognózy a predpokladanému rozvoju mesta (popísaný v správe Zber dát a dopravný model). Návrh cieľov, opatrení a projektov je vypracovaný na základe analýz s využitím výsledkov dopravného modelovania. Pre návrh pre krátkodobý horizont (2020) a strednodobý horizont (2030) bol na základe analýz vybraný variant 3. Variant 5 ponúka možnosť realizovať organizačné zmeny v centre mesta (zjednosmernenie Štúrovej a uzavretie Bačikovej - oboje okrem VHD) aj pred realizáciou investičných projektov. Pre horizont 2040 je riešenie navrhnuté vo variante Výhľad.

Pomocou dopravného modelu boli posudzované:

- opodstatnenosť navrhnutých investícií do doplnenej cestnej siete,
- najvhodnejší variant organizácie prevádzky MHD a súvisiacich investícií,
- najvhodnejší variant riešenia napojenia mestského priedahu na miestne komunikácie a
- opodstatnenosť navrhnutých výhľadových investícií v cestnej sieti a sieti MHD.

Návrh stratégie definuje princípy riešenia konkrétnych dopravných subsystémov podľa rôznych scenárov opatrení. Zásady riešenia jednotlivých dopravných subsystémov sú v súlade s celkovou dopravnou stratégiou a s:

- výstupmi analýz súčasného stavu,
- predpokladaným rozvojom územia mesta Košice a jeho aglomerácie,
- realistickým sociálno-ekonomickým a demografickým vývojom,
- rozvojom dopravnej sústavy mesta pre časové horizonty 2015, 2020, 2030 a 2040 a
- určenou počiatočnou mierou zaostávania stavu dopravnej infraštruktúry za reálnymi potrebami.

Tieto skutočnosti týkajúce sa súčasného stavu cestnej siete v Košiciach sú popisované v správe Analýzy, kapitola 7.

5 SIEŤ HROMADNEJ DOPRAVY A DOPRAVNÉ PROSTRIEDKY VRÁTANE REGIONÁLNYCH SPOJOV

Zo záverov analytickej časti dopravnej stratégie a prognóz je navrhnutá postupnosť časových horizontov 2020, 2030 a 2040, sieť verejnej dopravy a rozsah integrácie dopravy s orientáciou na koľajovú dopravu v rámci regiónu mesta Košice spolu s návrhom vplyvov v tejto oblasti na úrovni širších vzťahov. Sú spracované:

- návrh novej optimalizovanej siete liniek, princípy linkového vedenia, účel a nadväznosť liniek, prestupové body, určenie zastávok nevyhnutných pre zabezpečenie dostupnosti

pre cestujúcich, pokrytie územia,

- návrh dopravného modelu a modelovanie zaťaženia súčasného stavu siete MHD, identifikácia úsekov maximálneho zaťaženia rozhodujúcich pre dimenzovanie prepravnej kapacity na linkách, určenie parametrov nosných liniek v závislosti od veľkosti prepravných prúdov, návrh druhov a typov vozidiel, stanovenie intervalov pre ranné špičkové obdobie školských dní, dopoludňajšiu a podvečernú prevádzku pracovných dní, popoludňajšie špičkové obdobie školských dní, večernú prevádzku všetkých a rannú prevádzku voľných dní, ranné špičkové obdobie neškolských pracovných dní, popoludňajšie špičkové obdobie neškolských pracovných dní, základnú prevádzku voľných dní, stanovenie obežných rýchlostí, stanovenie potreby vozidiel v prevádzke, výpočet potrebných dopravných výkonov a ostatných parametrov optimalizovanej obsluhy územia dopravnými službami vo verejnom záujme, stanovenie parametrov pre zhodnotenie finančných a ekonomických nárokov prevádzky a pre porovnanie súčasného stavu a základného stavu dopravnej obslužnosti MHD a jej kvality podľa STN EN 13816,
- zhodnotenie účinkov, prínosov, dopadov a úspor navrhovanej dopravnej obslužnosti MHD pri porovnaní s jej súčasným stavom v oblasti dopravnej, prevádzkovej a ekonomickej, vrátane stanovenia potrebného príspevku z rozpočtu mesta,
- určenie podmienok na vytváranie fungovania „trhového prostredia“ na prepravu osôb v aglomerácii Košice niekoľkými dopravcami a
- posúdenie technických nástrojov a požiadaviek preferovaného systému na cestnú infraštruktúru (vrátane obrátisk) a vozidlový park.

Infraštruktúra verejnej hromadnej dopravy je riešená v nasledujúcich oblastiach:

- mestská cestná sieť, infraštruktúra MHD, prímestská HD, železničná doprava,
- štruktúra zastávok, strategických prestupových uzlov, staníc a bodov pešej, cyklistickej a individuálnej dopravy ako súčasť prestupových uzlov integrovanej hromadnej dopravy a
- technická základňa verejnej koľajovej dopravy podľa použitého vozidlového parku.

Základným prvkom prístupu k riešeniu verejnej hromadnej dopravy je jeho alternatívnosť, pričom návrh je posúdený dopravným modelom. Podľa výsledkov modelovania sú navrhnuté strategické prestupné uzly s návrhom hlavných peších prúdov a ďalšie zaradenia pre verejnú hromadnú dopravu. Navrhnuté riešenie obsahuje aj potrebné úpravy technologickej základne verejnej hromadnej dopravy a zásady hospodárenia s vozovým parkom.

Dokumentácia rozvoja integrovanej koľajovej dopravy je postavená na týchto princípoch:

- obsahuje technickú a časovú stratégiu rozvoja integrovanej koľajovej hromadnej dopravy,

- nastavuje územnú a finančnú udržateľnosť pre ďalší územný rozvoj mesta,
- stanovuje z hľadiska organizačnej, regulačnej a riadiacej stránky preferenciu verejnej hromadnej dopravy na komunikačnej sieti mesta,
- navrhuje kontinuálny rozvoj verejnej hromadnej koľajovej dopravy so spoločným využívaním električkovej a železničnej dráhy na území mesta a v jeho regióne.

Návrh siete verejnej dopravy bol posúdený v nasledujúcich štyroch návrhových variantoch pre referenčný návrhový horizont 2030 a variant E pre výhľad 2040. Na základe analýz pri použití dopravného modelu bol napokon odporúčaný pre konečný návrh variant B pre horizonty 2020 a 2030 a variant C pre výhľadové riešenie k roku 2040.

Linkové vedenia navrhnuté pre varianty A – E sú podrobne popísané v časti Analýzy, kapitole 5.4, v prílohách 1 a 2 sú podrobne popísané vybrané varianty B a C a v prílohách 9 a 10 ich zaťaženie dopravným modelom.

Prevádzka trolejbusových liniek (71 a 72) je navrhnutá zatiaľ prostredníctvom autobusov, s tým že budú okamžite zahájené kroky k rekonštrukcii a rozšíreniu systému a obnove vozidlového parku. Projekt rozšírenia siete duobusov / elektrobusov / trolejbusov bude vypracovaný do roku 2020 s postupnou modernizáciou a obnovou systému najneskôr do roku 2030.

5.1 Preferencia premávky mestskej hromadnej dopravy

Preferenčné riadenie umožňuje prostredníctvom aktívnej alebo pasívnej detekcie vozidiel hromadnej dopravy absolútnu alebo podmienenú preferenciu dopravy. Pre vozidlo HD je tak nastavená v signálnom pláne fáza, ktorá mu umožní prejazd s minimálnou dobou čakania alebo aj bez zastavenia na signalizácii. Pre takýto spôsob riadenia je potrebné, aby radič križovatky bol mikroprocesorový, umožňoval dynamické riadenie a aby križovatky boli vybavené potrebnými detektormi. Palubnú jednotku musia samozrejme mať aj autobusy (keď majú tiež dostať preferenciu). V prípade autobusov a trolejbusov je potrebné uvažovať s ich premávkou spravidla spoločne s ostatnými vozidlami, preferenčné vyhradené pruhy až k stop čiare signalizovanej križovatky sú výnimočnými opatrením, ktoré by znižovalo kapacitu križovatiek. Vyhradené pruhy ukončené pred križovatkou však v kombinácii s preferenčnými riadením autobusov umožnia detekovať autobus v kolóne pred signalizáciou a jeho čakanie minimalizovať.

Preferenčné riadenie ovplyvňuje v každom prípade aj automobilovú dopravu. Nemusí však nutne znižovať kapacitu križovatky. Vo väčšine prípadoch ale neumožňuje vždy nastaviť koordináciu križovatiek komfortne pre autá a nakoľko prednosť dostáva preferencia, plynulosť a rýchlosť hromadnej dopravy.

V Košiciach je aktuálne 65 cestných svetelných signalizácií, z toho je 14 riadených priechodov. 17 križovatiek je riadených dynamicky. Na 31 signalizáciách premávajú električky a ich premávka sa tam výrazne spomaľuje.

Preferencia VHD je technicky možná:

- a) na križovatke Letná – Zimná – B. Němcovej (električky),
- b) na križovatke Gemerská – Alejová – Ul. pri prachárni (električky),
- c) na križovatke Rastislavova – Alejová (električky),
- d) na Slaneckej pri zastávke „Levočská “ (autobusy),
- e) na ul. Osloboditeľov pri zastávke „SJP 2 “ (električky aj autobusy),
- f) na všetkých križovatkách prebudovaných v rámci stavby „IKD “ (električky).

Na väčšine týchto miest sa však preferenčné riadenie v prospech VHD nepoužíva.

Vyhradené pruhy pre autobusy s možným vjazdom aj pre vozidlá taxislužby so zákazníkom a pre cyklistov (s možným obmedzením ich vyhradenia iba na dopravné špičky) až na 2-3 izolované krátke úseky nejestvujú. Je potrebné ich zriadiť na všetkých úsekoch s prevádzkou autobusov a trolejbusov so špičkovy prekračovanou kapacitou nasledujúcej križovatky (tj. Hlinkova, Tr. arm. gen. L. Svobodu, Prešovská cesta, Sečovská cesta, Palackého, Moldavská cesta, vjazd k U. S. Steel). Križovatky by mali byť prednostne navrhnuté takým spôsobom, že hromadná doprava síce dostane prednosť, ale súčasne nebude výrazne znížená kapacita pre automobilovú dopravu.

Návrh konkrétnych opatrení pre preferenciu hromadnej dopravy je opísaný v kapitole 13.3.

5.2 Organizácia verejnej dopravy

Na zvýšenie atraktivity mestskej hromadnej dopravy a zvýšenie jej podielu na delbe prepravnej práce sa odporúča:

- zaviesť integrovaný dopravný systém s tarifnou, dopravnou a organizačnou integráciou zahŕňajúci MHD, železničnú dopravu a PAD (pozri samostatnú kapitolu 13.4.),
- odstrániť súbehy dráhovej a cestnej dopravy na nasledujúcich komunikáciách:
 - o Moldavská cesta,
 - o cesta R2 (Košice – Šaca),
 - o Južná trieda,
 - o Slanecká cesta,
 - o cesta II/547, úsek Čermel – Alpinka – Jahodná,
 - o všeobecne súbehy liniek z/do malých mestských častí s nosnými linkami MHD a električkami až do centra,
 - o všeobecne MHD + PAD a
 - o podrobnejšie sú odstránené súbehy definované vo variantoch B s C linkového vedenia,

- zabezpečiť sieť nosných liniek s hustými intervalmi (v špičke do 10 minút, v ostatných režimoch do 15 minút) s cieľom prestupovania medzi linkami bez väčších zdržaní (bližšie definované vo variantoch B a C linkového vedenia),
- zabezpečiť intervalovú dopravu MHD s výnimkou účelových liniek; na linkách jednotné resp. násobné intervaly,
- zabezpečiť dispečerské/automatizované riadenie nadväzností (v rámci MHD aj medzi mestskou, prímestskou a diaľkovou verejnou dopravou):
 - o úprava softvéru na plánovanie výkonov tak, aby bolo možné definovanie nadväzností a ich export do dispečerského softvéru, palubných počítačov vozidiel a systémov poskytovania dát ďalším subjektom,
 - o úprava dispečerského softvéru tak, aby bol schopný importovať definované nadväznosti, vyhodnocovať ich na základe údajov v reálnom čase z vozidiel a určovať reakcie na zistený stav (napr. automatické zaslanie správy pre vodiča, informovanie dispečera, žiadosť o rozhodnutie dispečera),
 - o úprava softvéru palubných počítačov vozidiel tak, aby bolo možné sledovanie nadväzností (najmä obojsmerná komunikácia s dispečerským systémom),
- postupne zvyšovať výkony a dotáciu na km tak, aby sa ukazovatele priblížili priemeru porovnateľných miest SR a ČR (rokovať s MF SR o zmene prerozdelenia výnosov z daní z príjmov).

5.3 Štandardy rozsahu služieb verejnej dopravy

Štandardy boli určené na základe odbornej literatúry a príkladov dobrej praxe z ČR a Rakúska. Ich cieľom je dosiahnuť kvalitu MHD prináležiacu mestu veľkosti a významu Košíc a zvýšiť využívanie MHD zabezpečením jej univerzálnosti a prehľadnosti.

5.3.1 Štandard dostupnosti zastávok

Parameter	MČ s <10 000 obyvateľmi	MČ s ≥10 000 obyvateľmi
Vzdialenosť od objektu s dochádzkou/odchádzkou ≥10 osôb denne k zastávke linky MHD	1 000 m 12 min chôdze ¹	500 m 6 min chôdze
Vzdialenosť od objektu s dochádzkou/odchádzkou ≥10 osôb denne k zastávke nosnej linky MHD	štandard nie je definovaný	1 000 m 12 min chôdze

¹ pri rýchlosti chôdze 5 km.h⁻¹

5.3.2 Štandard spojenia

Parameter	MČ s <10 000 obyvateľmi	MČ s ≥10 000 obyvateľmi
Min. počet nosných liniek	0	1
Max. počet prestupov pri ceste do centra ²	1	1
Max. počet prestupov pri ceste na Staničné nám.	1	1
Max. počet prestupov pri ceste do MČ s <10 000 obyvateľmi	3	2
Max. počet prestupov pri ceste do MČ s ≥10 000 obyvateľmi	2	1
Maximálny prípustný interval v prac. dňoch v ranej špičke [min]	30	10
Maximálny prípustný interval v prac. dňoch v popoludňajšej špičke [min]	60	15
Maximálny prípustný interval v ostatných obdobiach [min]	60	15

5.3.3 Štandard rozsahu prevádzky

Denná MHD obsluhuje celé zastavané územie mesta a je prevádzkovaná v čase cca 5:00 – 23:00 (vzťahnuté na centrum mesta alebo inú cieľovú oblasť linky).

Nočná MHD obsluhuje husto obývané oblasti a centrum mesta pravidelným intervalom a ostatné súvislo obývané oblasti účelovo alebo na dopyt a je prevádzkovaná v čase cca 23:00 – 5:00.

Ranná špička pracovných dní trvá spravidla od 6:30 do 8:30, popoludňajšia špička pracovných dní spravidla od 13:30 do 17:30 – neplatí pre linky do cieľových oblastí s osobitným pracovným režimom (železiarne, Priemyselný park Pereš a podobne).

5.3.4 Štandard pravidelnosti spojov

Doprava je organizovaná ako taktová, tzn. s fixnými intervalmi medzi spojmi v jednotlivých prevádzkových režimoch. V MHD sú povolené iba nasledujúce intervaly:

- menej ako 10 minút,
- 7,5 minúty (t.j. 7-8-7-8 minút),
- 10 minút,

² Hlavná ul., Nám. osloboditeľov, Nám. Maratónu mieru alebo Mlynská bašta

- 12 minút,
- 15 minút
- 30 minút,
- 60 minút,
- 120 minút,
- výnimočne aj 50 minút.

Konkrétny interval jednotlivých liniek sa stanovuje tak, aby bol v sieti v danom prevádzkovom režime jednotný alebo násobný. Uvedené neplatí pre intervaly 6 minút a menej. Štandard sa nevzťahuje na účelové linky a spoje.

5.3.5 Štandard počtu spojov

Základná sieť MHD je tvorená nosnými linkami. Za nosné linky sa považujú linky, ktoré majú nasledovné intervaly:

Prevádzkový režim	Obdobie	Maximálny prípustný interval [min]	Minimálny počet spojov/hod.
pracovný deň, školský rok	ranná špička	10	6
pracovný deň, školský rok	sedlo	15	4
pracovný deň, školský rok	popoludňajšia špička	10	6
pracovný deň, školský rok	ostatné	15	4
pracovný deň, školské prázdniny	ranná špička	10	6
pracovný deň, školské prázdniny	sedlo	15	4
pracovný deň, školské prázdniny	popoludňajšia špička	15	4
pracovný deň, školské prázdniny	ostatné	15	4
voľný deň	celodenne	15	4

Za úsek nosnej linky je možné považovať zväzok viacerých liniek, pokiaľ spolu majú interval nosnej linky.

5.3.6 Štandard obsaditeľnosti vozidiel

Prevádzkový režim	Obdobie	Maximálna prípustná obsadenosť
pracovný deň, školský rok	ranná špička	miesta na sedenie + státie 5 os./m ²
pracovný deň, školský rok	sedlo	miesta na sedenie + státie 4 os./m ²
pracovný deň, školský rok	popoludňajšia špička	miesta na sedenie + státie 5 os./m ²
pracovný deň, školský rok	ostatné	miesta na sedenie + státie 4 os./m ²
pracovný deň, školské prázdniny	ranná špička	miesta na sedenie + státie 5 os./m ²
pracovný deň, školské prázdniny	sedlo	miesta na sedenie + státie 4 os./m ²
pracovný deň, školské prázdniny	popoludňajšia špička	miesta na sedenie + státie 5 os./m ²
pracovný deň, školské prázdniny	ostatné	miesta na sedenie + státie 4 os./m ²
voľný deň	celodenne	miesta na sedenie + státie 4 os./m ²

5.3.7 Štandard riešenia súbežnej dopravy

V zmysle zákona 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach v znení neskorších predpisov sa súbežnou dopravou rozumejú „dopravné služby pravidelnej verejnej autobusovej dopravy, ktorej linky sú s verejnou osobnou dopravou na dráhe identické alebo veľmi podobné smerovaním trás, ak dochádzková vzdialenosť medzi autobusovými zastávkami a najbližšími železničnými zastávkami alebo stanicami nie je väčšia ako 1 500 m. Za súbežnú dopravu sa nepovažujú paralelné linky verejnej autobusovej dopravy vykonávanej v rámci jednej obce so železničnou dopravou. “

Pri súbehoch sa určí obsluha nasledovne:

- železničná doprava má prednosť pred autobusovou dopravou,
- električková doprava má prednosť pred trolejbusovou dopravou,
- električková doprava má prednosť pred autobusovou dopravou a
- trolejbusová doprava má prednosť pred autobusovou dopravou.

Dopravný mód, ktorý má prednosť, zabezpečí dopravnú obsluhu vo verejnom záujme. Dopravný mód, ktorý nemá prednosť, môže zabezpečiť iba nadväznú alebo doplnkovú dopravu.

5.4 Linkové vedenie MHD

Pri návrhu linkového vedenia vychádzal spracovateľ Stratégie z vyššie uvedených štandardov rozsahu služieb verejnej osobnej dopravy a z nasledujúcich parametrov a skutočností:

1. Návrhy rešpektujú súčasný prestupný tarifný systém, ktorý je osvedčený vo väčšine moderných prevádzok MHD v rámci EÚ.
2. Sieť liniek je založená na nosných linkách obsluhujúcich hlavné (najväčšie) prepravné prúdy a doplnkových a tangenciálnych linkách, ktoré obsluhujú vedľajšie (menšie) prepravné prúdy.
3. Nosné linky majú definovaný najhorší prípustný interval, aby bolo možné využívať prestupný systém počas celého obdobia prevádzky bez dlhších čakaní pri prestupoch.
4. Trasy liniek sú vedené tak, aby bol minimalizovaný počet prestupov pri zachovaní prijateľného intervalu podľa bodu 3, a súčasne aby boli obmedzené súbehy liniek mimo centra.
5. Obsluhu vybraných lokalít (Jahodná, Spaľovňa, Kokšov-Bakša) zabezpečí prímestská autobusová doprava v rámci integrovaného dopravného systému.
6. Systém zohľadňuje aj špecifické požiadavky Košíc, najmä nárazovú dopravu na pracovné zmeny veľkých firiem.
7. Linky zohľadňujú platné právne predpisy, ktoré v prípade súbehu uprednostňujú dráhovú dopravu.

8. Kapacita liniek je dimenzovaná na zvládanie očakávaných prepravných nárokov pri maximálnej obsadenosti vozidiel 5 os./m² v špičke, resp. 4 os./m² v ostatných režimoch prevádzky.
9. Počet definovaných liniek zohľadňuje princíp „menej je viac“, najmä s ohľadom na zabezpečenie prepravy majoritnej časti potenciálnych cestujúcich. Pri minoritných prúdoch je taktiež dodržaný štandard dostupnosti zastávky MHD.
10. Intervaly liniek sú definované ako pravidelne sa opakujúce a zapamätateľné, resp. s intervalom ako 10 min (cestujúci si nemusí pamätať odchod podľa cestovného poriadku), pričom pri intervaloch nad 10 minút ide o základné alebo násobné intervaly.
11. Označenie liniek vychádza zo súčasného označovania, prípadne z historického označovania.

5.4.1 Preferovaný variant B pre návrhové horizonty 2020 a 2030 : Súčasná sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi

Varianty linkového vedenia boli navrhnuté pre overenie princípov, z ktorých vychádzajú navrhnuté opatrenia. Podrobný opis variantov a výsledky dopravného modelovania sú uvedené v časti Analýzy. Praktické zavedenie návrhu do prevádzky musí byť realizované zodpovedným pracoviskom Magistrátu mesta Košice v spolupráci s DPMK a musí vyjsť nielen z technicky a ekonomicky optimalizovaných riešení ale tiež z požiadaviek vedenia mesta a mestských častí a malo by byť vhodnou formou diskutované s verejnosťou. Potrebné bude tiež vyhodnotenie dopadov zmien a ich modifikácia v radu mesiacov po zavedení nového linkového vedenia. Je prirodzené, že väčšina zmien vyvolá kritiku tých, ktorým budú zrušené priame spoje, alebo tých, ktorí využívajú naddimenzovanú dopravnú ponuku. Pri zmenách ktorými mesto Košice prešlo v posledných dvoch dekádach ale nebude možné prevádzkovať ekonomicky efektívny systém MHD len na základe úpravy intervalov medzi spojmi alebo zmenami jednotlivých liniek, ktoré boli povodne navrhované pre celkom iný dopravný dopyt.

- Optimalizácia električkovej dopravy s predĺžením premávky na Sídliisko Ťahanovce,
- odstránenie súbehov autobusovej a električkovej dopravy (skrátene autobusových liniek po najbližší terminál s nadväznou električkovou dopravou),
- optimalizácia autobusovej dopravy,
- zapracované už zrealizovanej zmeny v obsluhu častí Vyšné Opátske, Myslava, Heringeš a Košická Nová Ves,
- variant B (a nasledujúci variant C) nemá zahrnuté dodatočné výkony električkovej dopravy v prípade skrátenia liniek prímestskej autobusovej dopravy po terminály električkovej dopravy (Važecká; VSS, križovatka; U. S. Steel; Moldavská cesta; Havlíčkova) v špičkách pracovných dní a

- v čase prepravného sedla a voľných dní existuje dostatočná kapacita v električkovej doprave na uspokojenie zvýšených prepravných nárokov súvisiacich so skrátením liniek prímestskej autobusovej dopravy po terminály električkovej dopravy. Preferovaný variant C pre výhľad 2040 : Sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi doplnená o trať na Sídliisko Ťahanovce cez Hlinkovu ul.
- Predpokladá sa vybudovaný cestný most v predĺžení Masarykovej ul., cez ktorý bude presmerovaná linka medzi Starým mestom a Džungľou,
- optimalizácia električkovej dopravy s doplnením obsluhy nových tratí,
- odstránenie súbehov autobusovej a električkovej dopravy (skrátenie autobusových liniek po najbližší terminál s nadväznou električkovou dopravou),
- optimalizácia autobusovej dopravy a
- zapracované už zrealizované zmeny v obsluhu častí Vyšné Opátske, Myslava, Heringeš a Košická Nová Ves.

5.4.2 Možnosti uplatnenia trolejbusovej dopravy v Košiciach

Rok 2030, variant B : Súčasná sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi:

Linka	Kat.	Trasa/zmena	RŠ	sedlo	PŠ	víkend	PV	Poznámka
10	18m	presmerovaná na trasu: Sídliisko Ťahanovce – Prešovská cesta – Autobusová stanica – Nám. osloboditeľov – Stará nemocnica – OC Cassovia – OC Optima – Luník VIII, zvyšná trasa nahradená linkami č. 6, R1 a 34	7,5	10	10	15	10	Nová infraštruktúra: - Sídli. Ťahanovce – Prešovská cesta – Nám. osloboditeľov - Krajský súd – Stará nemocnica – OC Cassovia – OC Optima – Luník VIII Riziká: - premávka po Prešovskej ceste
71	18m	bez zmeny trasy	10	15	10	15	9	Zväzok liniek 71+72
72	18m	bez zmeny trasy	10	15	10	15	8	

Rok 2040, variant C: Sieť električkových tratí s prestupnými terminálmi doplnená o trať na Sídliisko Ťahanovce cez Hlinkovu ul.:

Linka	Kat.	Trasa/zmena	RŠ	sedlo	PŠ	víkend	PV	Poznámka
10	18m	presmerovaná na trasu: Sídliisko Ťahanovce – Prešovská cesta – Autobusová stanica – Nám. osloboditeľov – Stará nemocnica – OC Cassovia – OC Optima – Luník VIII, zvyšná trasa nahradená linkami č. 6, R1 a 34	7,5	10	10	15	10	Nová infraštruktúra: - Sídli. Ťahanovce – Prešovská cesta – Nám. osloboditeľov - Krajský súd – Stará nemocnica – OC Cassovia – OC Optima – Luník VIII Riziká: - premávka po Prešovskej ceste
71	18m	<i>bez zmeny trasy</i>	10	15	10	15	9	Zväzok liniek 71+72
72	18m	<i>bez zmeny trasy</i>	10	15	10	15	8	

Trolejbusová doprava je v roku 2015 v ťažkej situácii. Morálne i fyzicky zastaraný vozidlový park neumožňuje prevádzkovať trolejbusy v potrebnej kvalite, modernizáciu potrebujú meniarne aj trolejová sieť. DPMK má po realizovaných nákupoch dostatok vozidiel na zabezpečenie premávky autobusmi., zámerne obstaranými presne v typovej skladbe potrebnej pre náhradu trolejbusov. Ako ekonomicky najvhodnejšie sa teraz javí dočasné nahradenie liniek č. 71 a 72 autobusmi s tým, že sa zaháji príprava obnovy infraštruktúry trolejbusovej dopravy, ako aj možnosť jej rozšírenia. Rozšírenie o linku č. 10 by malo byť realizované až po presunutí tranzitnej dopravy z Prešovskej cesty.

Pre ďalšie možné nové linky č. 15 (trasa sa líši v roku 2030 a vo výhľade) a č. 20 bude vhodné hľadať technológiu, ktorá umožní prevádzkovať vozidlá s dostatočnou kapacitou batérií alebo kapacitátorov pre jazdu v časti trasy bez trolejového vedenia (batériové elektrobuses, oportunitné elektrobuses, trolejbusy s pomocnou batériou, alebo klasické trolejbusy).

Na zavedenie elektrickej trakcie treba mať fixné linky s krátkymi intervalmi:

- interval v rannej špičke maximálne 7,5 minúty a
- interval v ostatných režimoch maximálne 15 minút,
- pričom parametre sa týkajú linky alebo zväzku liniek.

Toto spĺňajú vo variantoch B 2030 a C 2040 linky č. 10, 71, 72.

Ak by sa kritérium na špičkový interval zmenilo zo 7,5 na 10 minút, bolo by možné pridať ďalšie linky vo variantoch B a C, pričom najvhodnejšie by boli linky, ktoré stúpajú po Sečovskej ceste na Heringeš a majú krátke intervaly. Potom by potrebná výprava vyzerala nasledovne:

var. B:

- linky č. 10, 15, 71, 72: 32 kĺbových trolejbusov
- linka č. 20: 4 malé trolejbusy s plnohodnotným alternatívnym pohonom (napr. na batérie)
- + rezerva

var. C:

- linky č. 10, 71, 72: 27 kĺbových trolejbusov
- linka č. 15: 9 kĺbových trolejbusov s plnohodnotným alternatívnym pohonom (napr. na batérie), ktorý vystačí na úsek Mlynská bašta – Sídliisko KVP
- linka č. 20: 4 malé trolejbusy s plnohodnotným alternatívnym pohonom (napr. na batérie)
- + rezerva

5.4.3 Hlavné dopady (zmeny množstva prepravených cestujúcich) nového linkového vedenia podľa variantu B

Nárast dopravného výkonu električiek, predovšetkým na úkor s električkami súbežných autobusových liniek, je o viac ako 40 % (432 tis. -> 612 tis. miestkm/24h.). Najväčšie nárasty prepravných prúdov električkovej dopravy sú v prípade realizácie variantu B očakávateľné na uliciach:

- Privádzač od U. S. Steel na 12 000 os./24h. na 24 000 os./24 hod.,
- Štúrova 12 000 os./24h. na 28 000 os./ 24 hod.,
- Moldavská cesta 11 000 os./24h. na 30 000 /24 hod.,
- Alejová 6 000 os./24h. na 20 000 os./24 hod.,
- Slanecká 6 000 os./24h. na 20 000 os/24 hod.,
- Južná trieda 6 000 os./24h. na 29 000./24 hod.,
- Trieda SNP 4 000 os./24h. na 30 000/24 hod. a
- Osloboditeľov 1 200 os./24h. na 1 800/24 hod.

Obojsmerná kapacita jednej električkovej linky prevádzkovej vozidlom Vario LF+ pre 175 osôb je podľa smerovej nerovnomernosti využitia 20 – 25 tisíc osôb/deň, na všetkých tratiach sú linky vyťažené, ale nie preťažované (na trati do U. S. Steel sa v špičkách počíta s posilami ostatnými linkami R).

Nárast objemu prepravených cestujúcich verejnou dopravou v oblasti Terasy - súčet nárastu počtu cestujúcich na uliciach Moskovská, Popradská a Trieda SNP je spolu 7 500 os./24h.

Nárast objemu prepravených cestujúcich verejnou dopravou medzi Staničným námestím a Džungľou cez Rampovú o 4 500 os./24h.

Veľmi efektívne opatrenie je zavedenie novej autobusovej linky č. 10, ktorá je hneď po električke R1 najvyťaženejšou linkou v meste s viac ako 160 000 oskm/24h. a s výnimkou koncových úsekov svojej trasy sa jej obsadenosť na profile pohybuje medzi 12 a 15 tisíc os./24h.

5.4.4 Hlavné dopady (zmeny množstva prepravených cestujúcich) výhľadového linkového vedenia podľa variantu C

Výhľadové intenzity dopravy vo variante C sa o mnoho nelíšia od intenzít roku 2040, hlavná zmena je v zavedení električkovej linky do Ťahanoviec. Na električkovej trati na Komenského ulici vzrastie intenzita dopravy zo 4 na 25 tisíc os./deň, na súbežnej Národnej poklesne intenzita prepravy v autobusoch a trolejbusoch zo 40 na 25 tisíc os./deň. Očividný je veľký význam električky pre mestskú časť Sever, kde obsluži omnoho atraktívnejšie ciele, ako dnešná trať do Havlíčkovej. Na vjazde do Ťahanoviec po Americkej už ide električkou iba 10 tisíc cestujúcich denne, pričom 30 tisíc stále cestuje autobusmi, ktoré lepšie obslužia hornú časť

sídlička a idú rýchlejšie do centra mesta. Hlavný význam električiek sa dá nájsť v zefektívnení dopravy a znížení veľkého množstva autobusov do Ťahanoviec a na Sever prechádzajúcich Národnou.

5.4.5 Odhad možnej úspory nákladov pri zavedení nového linkového vedenia podľa variantov B a C

S novým novým linkovým vedením sa môžu znížiť:

- variabilné náklady = výkony vynásobené jednotkovým variabilným nákladom a
- fixné náklady = počet vozidiel vynásobený fixným nákladom na vozidlo (odvodené od súčasných fixných nákladov a počtu vozidiel vo výprave).

Tým, že sa zmenami v linkovom vedení (menej liniek a lepšie intervaly) zefektívnia obeh vozidiel a zníži počet potrebných vozidiel, sa podarí ušetriť viac finančných prostriedkov. V tabuľke nižšie je porovnanie zmien v nákladoch pri pôvodnej metodike a alternatívnej metodike.

	Km	výprava A	výprava E	kapacita šp.h.	Zmena nákladov
Stav2015	14 982 649	165	49	100%	
varA	+890 000	6	-2	98%	+1 310 000
varB	-30 000	-16	4	95%	-1 040 000
varC	-20 000	-25	19	103%	-260 000
varD	-660 000	-30	16	106%	-1 790 000
varE	+550 000	-24	30	108%	1 350 000

Potrebnú úsporu dosiahneme aj pri variante B, hoci výkony zostanú porovnateľné so súčasným stavom. Pri strate 1,7 mil. € tam však stále zostane potreba ušetriť/získať 700 tis. € ročne.

Keďže vo variante B dochádza k zefektívneniu obehu vozidiel a zníženiu potrebného počtu potrebných vozidiel, bude predpokladaná úspora vyššia ak sa budú počítať:

- variabilné náklady = výkony vynásobené jednotkovým variabilným nákladom a
- fixné náklady = počet vozidiel vynásobený fixnými nákladmi na vozidlo (odvodené od súčasných fixných nákladov a počtu vozidiel vo výprave).

Vo variante B sa dosiahnu úspory 1 040 000 € ročne tzn., že dotačná náročnosť variantu B by bola 16,77 mil. € a teda by bolo vhodné nájsť úsporu 0,77 mil. € v znížení nákladov spoločnosti.

6 INTEGROVANÁ DOPRAVA

Neexistujúca integrácia medzi mestskou a regionálnou verejnou dopravou

- znižuje atraktivitu verejnej dopravy,
- spôsobuje neekonomické správanie, kedy sú na území mesta ponúkané výkony na súbežných linkách (do 1 mil. € ročne – kompenzácie na jazdenie po Košiciach regionálnou dopravou) a
- zabraňuje zväčšeniu počtu prímestských regionálnych spojov a zvýšeniu kvality spojenia terminálu integrovanej prímestskej dopravy s centrom mesta.

Cieľom zavedenia integrovaného dopravného systému (integrovanej dopravy, ďalej len IDS) je zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy pri využití disponibilných zdrojov financovania.

Opatrenia vedúce k naplneniu uvedeného cieľa sú nasledujúce:

- dopravná integrácia:
 - o efektívna obsluha územia (odstránenie súbehov),
 - o koordinácia cestovných poriadkov jednotlivých dopravcov,
 - o nadväznosti medzi spojmi a
 - o jednotné štandardy dopravnej obsluhy a ich garancia,
- tarifná integrácia:
 - o jednotná tarifa,
 - o jednotné prepravné podmienky a
 - o jednotné cestovné doklady,
- organizačná integrácia:
 - o jednotné riadenie dopravy a
 - o integrácia informačných a komunikačných technológií.

Výsledkom integrácie by mali byť nasledujúce pozitíva:

- pre cestujúcich:
 - o viac spojov,
 - o lepšie nadväznosti,
 - o lacnejšie cestovanie pri koordinácii viacerých dopravcov a
 - o lepšie informácie,
- pre objednávateľov:
 - o efektívnejšie využitie prostriedkov na dopravu vo verejnom záujme,
 - o úspory súvisiace s nižším využívaním automobilovej dopravy,
 - o uspokojené potreby obyvateľov a
 - o odbremenenie od časti plánovania verejnej dopravy,
- pre dopravcov:
 - o získanie dlhodobých kontraktov s transparentnými podmienkami a

- o odbremenenie od časti plánovania verejnej dopravy.

S ohľadom na spádovú oblasť Košíc odporúčame zaviesť IDS, ktorý by zahŕňal minimálne oblasť ohraničenú mestami Rožňava, Gelnica, Prešov, Vranov nad Topľou, Michalovce a Trebišov, tzn. na území Košického samosprávneho kraja a Prešovského samosprávneho kraja. V tejto oblasti je potrebné zabezpečiť vyššie uvedené prvky integrácie v doprave objednávanej mestom Košice, mestom Prešov, mestom Michalovce, mestom Rožňava, Košickým samosprávnym krajom, Prešovským samosprávnym krajom a Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky a vykonávanej dopravcami ZSSK, a.s., Dopravný podnik mesta Košice, a. s., Dopravný podnik mesta Prešov, a. s., Eurobus, a. s., SAD Prešov, a. s., Arriva Michalovce, a. s., SAD Humenné, a. s. a DZS – M.K. TRANS s. r. o.

Integráciu by mala výhľadovo zabezpečovať entita (napr. akciová spoločnosť založená objednávatelmi dopravy, príp. dopravná agentúra) so stanovenými kompetenciami, úlohami, zodpovednosťou, dostatočnými kapacitami a rozpočtom.

Predpokladom zavedenia integrovaného dopravného systému na území mesta Košice (a priamo nadväzujúcej prímestskej zástavby – min. v rozsahu Malá Ida, Veľká Ida, Sokolany, Haniska, Valaliky, Geča, Čaňa, Ždaňa, Kokšov-Bakša, údolí Torysy, Kostolany pri Hornáde, Družstevná pri Hornáde, Sokol, Baška, Bukovec) je prevedenie výkonu plánovania mestskej hromadnej dopravy na dopravnú autoritu mesta Košice. Táto autorita môže následne v spolupráci s odborom dopravy Košického samosprávneho kraja a spoločnosťou ORID s.r.o. zaviesť integrované linky MHD s regionálnou dopravou na území Košíc s presahom do nadväzujúcej zástavby. Predpokladom kvalitného fungovania takéhoto integrovaného systému je zriadenie terminálov integrovanej dopravy a obrátisk:

Terminály IDS pre regionálnu autobusovú dopravu

- Košice - autobusová stanica – jestvujúci terminál električiek a autobusov (tu navrhujeme prepojenie obidvoch autobusových terminálov s novým riešením vjazdu z Palackého s preferenciou autobusovej dopravy),
- U. S. Steel – existujúci terminál električiek a autobusov,
- valcovne U.S.Steel,
- Perešská,
- Nižné Kapustníky (VSS križovatka) a
- Važecká.

Terminály IDS pre železničnú dopravu:

- Košice, železničná stanica – jestvujúci terminál električiek a autobusov (tu navrhujeme prepojenie autobusových terminálov) a
- Košice – Sever.

Obratiská pre regionálnu autobusovú dopravu:

- Košická Nová Ves,
- Moskovská a
- Havlíčkova.

Záchytné parkoviská P+R:

- Perešská,
- Nižné Kapustníky (VSS križovatka),
- Važecká,
- Sever a
- Moskovská.

Integrovať je možné prímestské linky dvojakým spôsobom. Prvým je ich ukončenie na termináloch (dopad na intenzity dopravy je znázornený v prílohe č. 22 časti Analýzy). Ukončením všetkých spojov na termináloch na juhu mesta by sa previedlo v roku 2030 až 9 tisíc ciest denne na električkové trate, čo by znamenalo ich zaťaženie cca o 4 – 5 tisíc nad stav bez integrácie. Aj toto pritaženie by mali električkové trate a autobusové linky zvládnuť, ale v špičkách sa môžu dostať na hranu svojej kapacity, preto bude zrejme vhodné kombinovať ukončovanie v termináloch s druhou metódou.

Druhý spôsob spočíva vo využití prímestských liniek k cestovaniu po meste v podobnom množstve, ako bol počet z nich vystupujúcich cestujúcich na zastávkach mimo centra. Môže sa tým riešiť nedostatok kapacity liniek MHD a pre prímestské spoje je efektívnejšie, ak nejdú časť trasy prázdne. Vybrať primeraný počet spojov, predovšetkým v špičkách pracovných dní, ktoré budú zachádzať do centra a posilňovať špičkovú kapacitu systému hromadnej dopravy, je vecou detailného návrhu systému integrovanej dopravy.

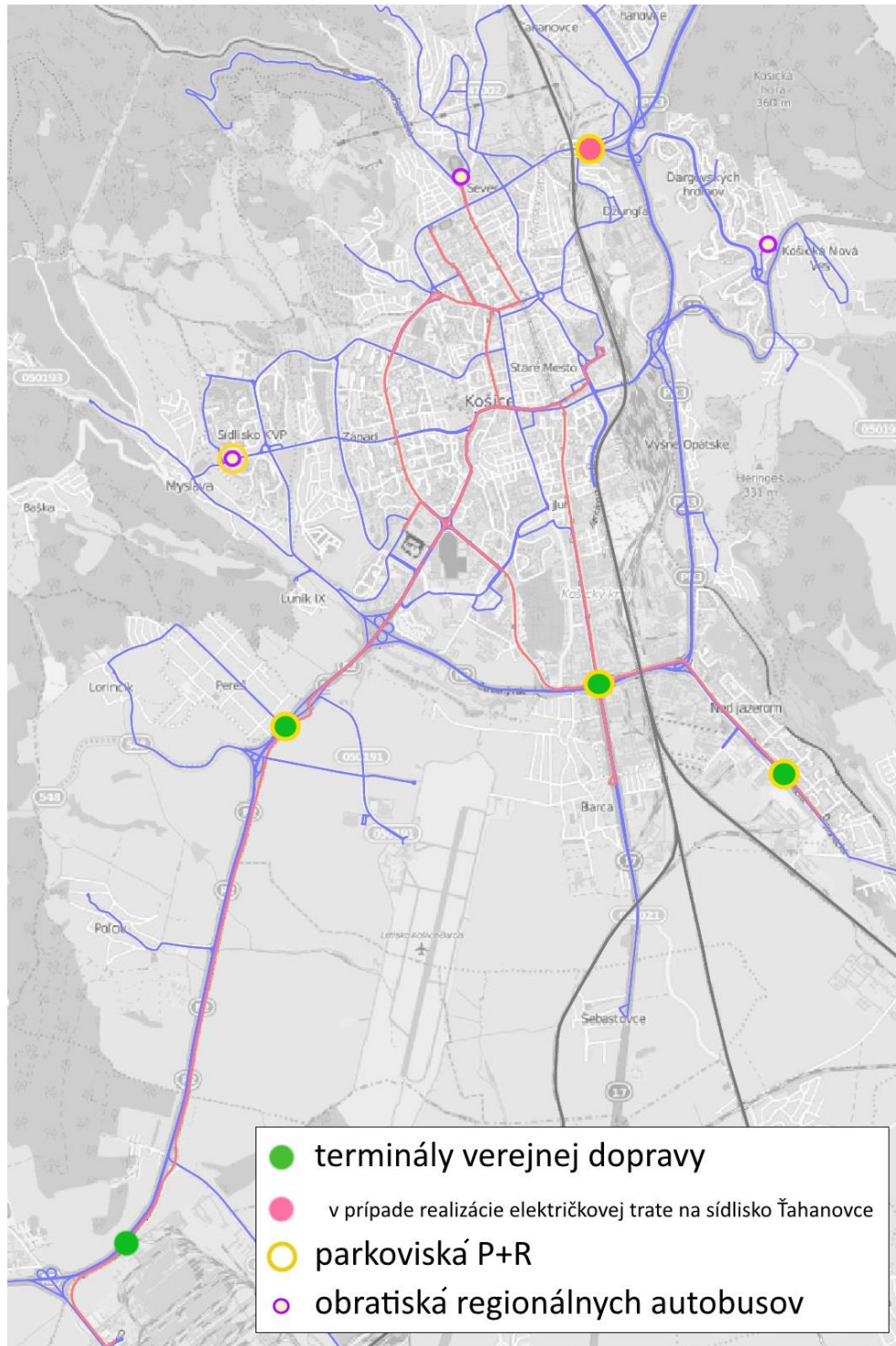
Nasledujúcim krokom po prevzatí zodpovednosti za plánovanie integrovanej hromadnej dopravy na území Košíc mestskou dopravnou autoritou môže byť vstup do spoločného organizátora dopravnej obslužnosti východného funkčného regiónu.

Po vzniku a zapracovaní Dopravnej autority mesta Košice bude možné na základe spolupráce s Krajským úradom Košického samosprávneho kraja definovať pravidlá a praktické kroky k integrácii medzi prímestskou a mestskou hromadnou dopravou.

Ďalším krokom môže byť prevedenie kompetencií a schopností na spoločné pracovisko mesta, kraja aj štátu.

Štát bude hrať veľmi silnú úlohu v objednávaní verejnej dopravy. Zavedenie bezplatnej prepravy na železnici bolo prvým krokom k prevedeniu sociálnej politiky v doprave pod štát. Pokračovanie môže logicky viesť iba k posilňovaniu úlohy štátu a jeho ingerencii aj v oblasti autobusovej dopravy. Košický samosprávny kraj je na Slovensku výnimkou, lebo sám regionálnu dopravu plánuje, kým vo zvyšnej časti SR štátu je doprava organizovaná dopravcami.

Obrázok 4 Terminály a obratiská regionálnej dopravy, P+R



7 CESTNÁ SIĽ

Varianty na cestnej sieti boli posúdené dopravným modelom (pozri kap. 5.5.7 časti Analýzy). Pre návrhové horizonty 2020 a 2030 bol odporúčaný variant 3. Vo variante 5 je preukázané, že organizačné zmeny v centre je možné realizovať bezodkladne aj v predstihu pred investíciami do nových úsekov ciest. Pre návrhový horizont 2040 je zdokumentovaný variant Výhľad.

7.1 Návrh doplnenia a úprav cestnej infraštruktúry do roku 2030

V prílohách Návrhovej časti 1 a 2 sú zobrazené úseky doplnenej cestnej siete a mestského prietahu a navrhnuté riešenie organizácie dopravy na 0. okruhu.

Doplnenie cestnej siete – Návrh (podľa variantu 3) pozostáva z nasledujúcich zámerov:

- 1 Južný obchvat Kavečian,
- 2 Krásna - K Lesu (spojenie MHD do Teleku),
- 3 Nový Demeter (Európska - Magnetizárska),
- 4 Ľavobrežná,
- 5 prepojenie Pereš - Lorinčík,
- 6 napojenie letiska a prestavba MÚK, napojenie Pereša,
- 7 prepojenie Krásna - Barca,
- 8a obchvat Košickej Novej Vsi - južná vetva,
- 8b obchvat Košickej Novej Vsi – severná vetva,
- 9 obchvat Krásnej,
- 10 zvýšenie kapacity na Slaneckej,
- 11 nové napojenie sídliska Ťahanovce,
- 12 obsluha rozvojového územia Kopa a
- 13 zákaz odbočenia na Hlinkovu od Prešova.

Mestský prietah predstavuje nasledujúce akcie:

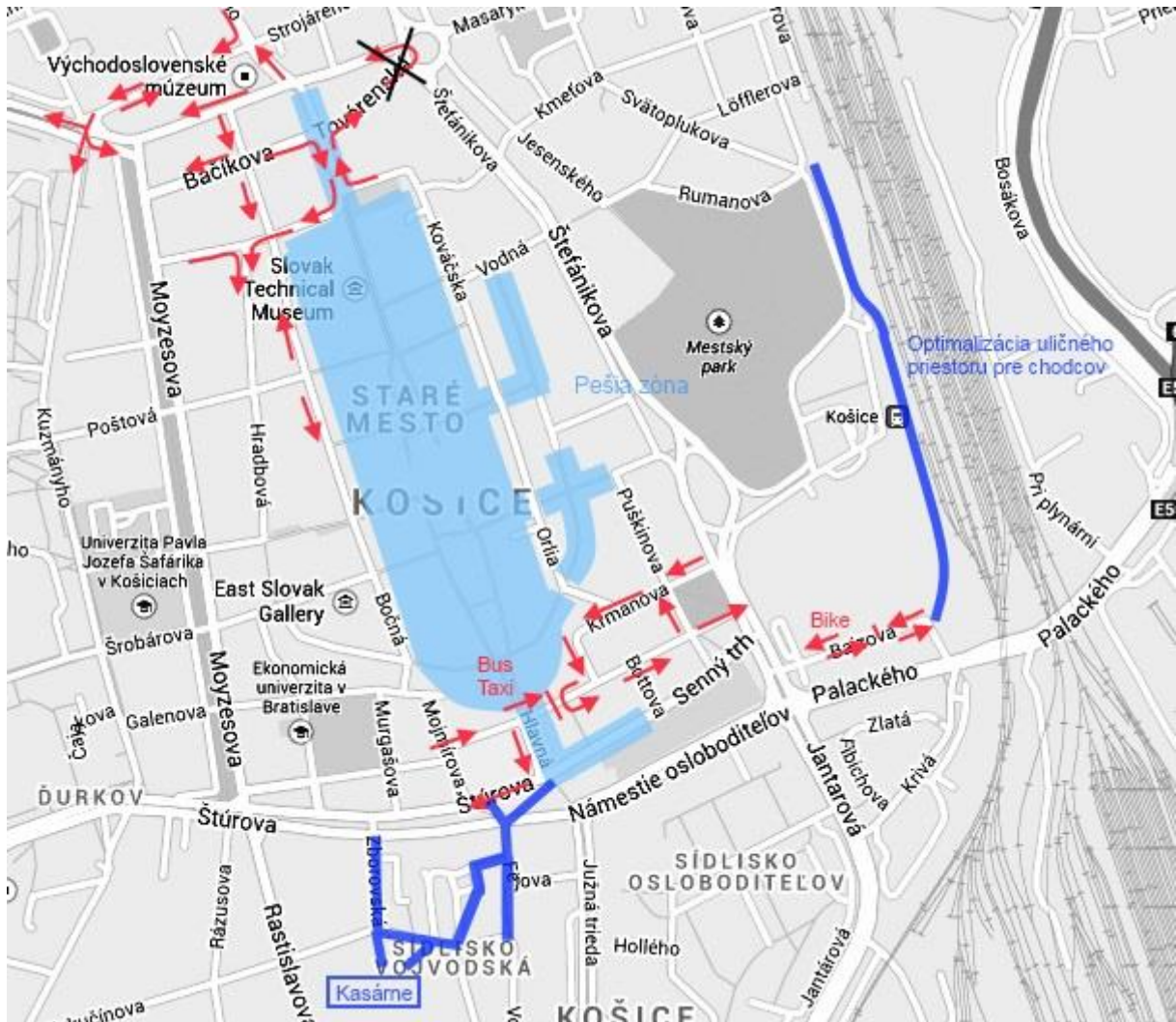
- A prepojenie Masarykovej a Prešovskej ulice,
- B rekonštrukcia ulice Nižné Kapustníky – zvýšenie kapacity MÚK Nižné Kapustníky – Slanecká a
- C nová MÚK Pri prachárni.

Organizačné opatrenia v rozsahu okruhu okolo centrálnejestskej zóny (0. okruhu):

Uzavretie Fejovej, Bačíkovej, Továrenskej, Rooseveltovej, Ul. Senný trh a prejazdu Kasárenské námestie – Zbrojničná pre automobilovú dopravu,
Zjednosmernenie Štúrovej v úseku Hlavná – Kuzmányho,
Zjednosmernenie Kuzmányho,
Zjednosmernenie Komenského v úseku Hviezdoslavova- Strojárska,
Sprejazdnenie pohybu Strojárska - Kuzmányho a

Zjednosmernenie Bajzovej z centra.

Obrázok 5 Organizačné opatrenia v okolí pešej zóny v centre mesta



7.2 Návrh doplnenia a cestnej infraštruktúry do roku 2040

Výhľadový variant je doplnený o nasledujúce prepojenia:

- V1 prepojenie Jantárová a Južné nábrežie,
- V2 predĺženie Nového Demetera cez Hornád,
- V3 Slovenská - prepojenie na Hlinkovu a
- V4 prepojenie letiska a ulice Pri prachárni.

Zo záverov analytickej časti, navrhovanej dopravnej stratégie a prognóz sú navrhnuté opatrenia na cestnej sieti mesta pre časové horizonty 2020, 2030 a 2040 s odporúčaným postupom výstavby pre zachovanie vyrovnaného finančného plánu. Výstupmi sú:

- návrh siete spracovaný formou matematického modelu,
- výpočet zaťaženia navrhovanej cestnej siete a
- vyhodnotenie variantov a návrh pre ďalší postup spolu s analýzou SWOT z hľadiska obslužnosti územia.

Ďalšie podrobnosti sú popísané v kapitole 0 a kapitole 19.

7.3 Hlavné dopady (zmeny intenzít dopravy) realizácie variantu 3 v automobilovej doprave

Organizačné opatrenia v centre mesta

- Pokles dopravy:
 - Uzavretá Štúrova v smere Terasa -14 000 voz./24h. a nadväzujúce Kuzmányho - 6 000 voz./24h., Toryská -3 000 voz./24h. a Moldavská cesta -2 500 voz./24h.,
 - Uzavretá Bačíkova -7 000 voz./24h.,
 - Južná smer do centra -2 000 voz./24h. (presun intenzity na Jantárovú),
- Nárast dopravy:
 - Hviezdoslavova +4 000 voz./24h.,
 - Moyzesova +3 500 voz./24h.,
 - Letná/Slovenskej jednoty +3 000 voz./24h.,
 - Štefánikova +3 500 voz./24h. a
 - Trieda SNP pri Amfiteátri +4 000 voz./24h..

Prepojenie Masarykovej a Prešovskej ulice:

- nová cesta (predĺžená Masarykova) 6 000 voz./24h.,
- Palackého -5 000 voz./24h. a
- Rampová -1 000 voz./24h.

Obchvat Košickej Novej Vsi

- nová cesta (obchvat KNV) 13 000 voz./24h.,
- Herlianska -17 000 voz./24h. a
- cesta zo Sadovej nad Torysou +4 000 voz./24h.

Obchvat Krásnej:

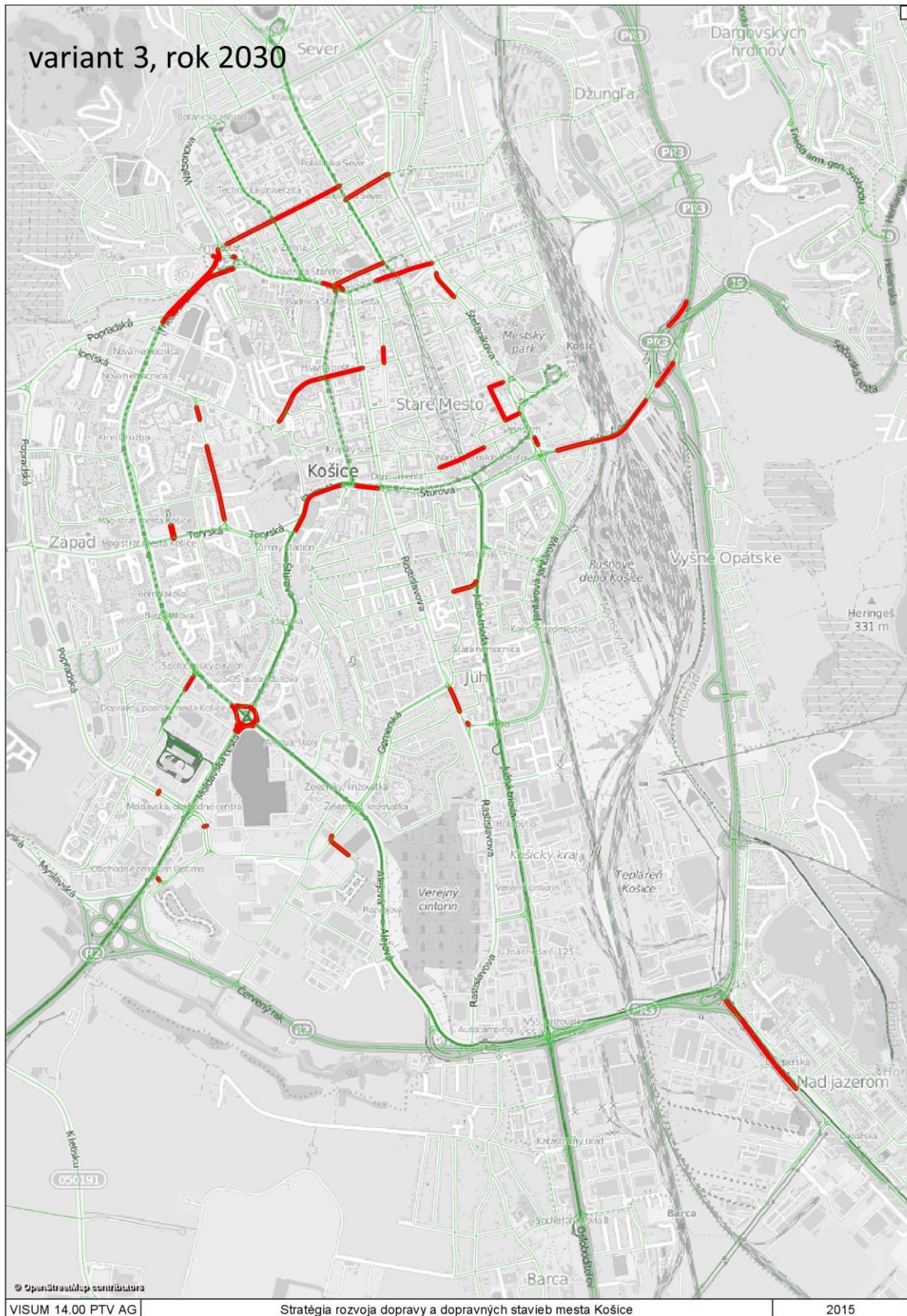
- Ukrajinská -8 000 voz./24h. a
- obchvat Krásnej +6 000 voz./24h.

Prepojenie Barca – Nad jazerom

- nová cesta +2 000 voz./24h. a
- pokles dopravy na uliciach Osloboditeľov, Nižné Kapustníky a Slanecká.

Na nasledujúcom obrázku sú znázornené úseky, kde podľa dopravného modelu dôjde v dopravných špičkách k dosiahnutiu kapacity úsekov (model zohľadňuje aj vplyv súvisiacich križovatiek).

Obrázok 6 Úseky s vyčerpanou kapacitou v špičkovej hodine (variant 3, 2030)



Vo variante Výhľad bolo testovaných šesť ďalších prepojení obsiahnutých v Územnom pláne hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice. Po posúdení ich zaťaženia v roku 2040 je možné vysloviť tieto odporúčania:

odporúčané

V1 - prepojenie Jantárová a Južné nábrežie (3,5 tis. voz/24.hod.) - na prepojenie oboch komunikácií nie je cesta potrebná okrem výpomoci preťaženej Palackého počas dopravných špičiek. Význam bude mať pre obsluhu územia dnešnej zoraďovacej stanice v prípade zmeny jeho funkcie, príp. tiež na obchádzanie kongescií na Palackého ulici, ktoré sa nepodarí celkom eliminovať ani vo výhľade. Odporúčame realizovať iba v súvislosti s rozvojom okolitého územia, riešenie pre dopravné špičky s jeho využitím by bolo potrebné posúdiť mikroskopickým dopravným modelom centrálnej oblasti.

V2 - predĺženie Nového Demeteru cez Hornád (2 tis. voz./24 hod) - má význam ako náhrada dnešného premostenia v Ťahanovciach so železničným priecestím, napr. ako opatrenie realizované v súvislosti s modernizáciou železničného koridoru, umožní tiež odľahčiť vjazd na Hlinkovu ulicu počas kongescie v rannej dopravnej špičke.

V3 - Slovenská - prepojenie na Hlinkovu – nemá význam pre tranzitnú dopravu, je vhodné realizovať v súvislosti s rozvojom administratívnej funkcie územia.

V4 - prepojenie letiska a ulice Pri prachárni – toto prepojenie sprístupňuje priemyselnú zónu a letisko kratšou trasou, bolo by však pri zatiaľ očakávanom využití územia veľmi málo využité (zaťaženie okolo 2 tis. voz/24. hod) a prechádza environmentálne citlivou oblasťou údolia Myslavského potoka. Neodporúčame jeho realizáciu, bolo by o nej možné uvažovať iba v prípade tak intenzívneho rozvoja územia, ktorý by spôsobil vyčerpanie kapacity nového napojenia z križovatky Pereš.

neodporúčané

Privádzač R2 - Vyšné Opátske (4,5 tis. voz/24 hod) – neodporúča sa realizovať, dopravný význam je nízky (vhodnejšie je napojenie cesty III/3410 na obchvat R2). Nevhodné je aj vedenie cez chránené územia.

Nové napojenie Dargovských hrdinov – má veľmi obmedzený význam pre automobilovú dopravu, (cca 2 tis. voz/24 hod.), navrhuje sa realizovať v tejto trase novú komunikáciu pre cyklistov a pre peších napojenú na pokojnú oblasť v okolí Hornádu a cez nové premostenie Hornádu a železnice do Masarykovej ulice.

8 STATICKÁ DOPRAVA

Na základe výstupov z prieskumov realizovaných v marci 2015, analytickej časti, dopravnej stratégie, prognózy dopravy a koncepcie parkovacej politiky mesta bola spracovaná celková stratégia statickej dopravy v meste s prihliadnutím najmä na udržateľnosť systému a celkový cieľ, ktorým je motivácia k využívaniu verejnej dopravy. Navrhnutá je postupná parkovacia reforma, pozostávajúca z niekoľkých samostatných krokov. Sú dodržiavané tieto princípy:

- systém dopravnej politiky statickej dopravy pre mesto musí tvoriť súbor systémových, technických, organizačných a legislatívnych podmienok jednotných pre celé mesto Košice z hľadiska všetkých tried miestnych komunikácií a technických zariadení statickej dopravy,
- ekonomické normy a technické podmienky sa v rôznych častiach mesta podľa dopytu a ponuky uplatňujú diferencovane,
- pre systémy záchytných parkovísk (Park & Ride) sú definované polohy pri vhodných uzloch mestskej hromadnej dopravy a
- v rámci projektov (pozri kap.19) sú navrhnuté opatrenia pre centrum mesta, výstavbu hromadných garáží a realizáciu miestnych úprav na sídliskách.

8.1 Princípy koncepcie riešenia statickej dopravy

Podľa koncepcie navrhovanej spoločnosťou EEI sú definované tri typy územia:

- centrálna mestská časť, dopravný celok denne preťažovaný dopravou centrálnej mestskej zóny,
- nové administratívne – hospodárske centrá na území Košíc sú situované v rámci územia centrálnej mestskej časti (Aupark, Cassovar, Business Centre Košice, a pod.) a vytvárajú dopravné preťaženia a
- sídliskové celky, všeobecne s výraznou mierou takzvanej „objektívnej kapacitnej nedostatočnosti“.

8.2 Cenová a časová regulácia zóny plateného parkovania

- Krátkodobé parkoviská (PÁSMO 1) - dochádzková vzdialenosť do 40 m 1,5 €/hod, 9 €/deň,
- strednodobé parkoviská (PÁSMO 2) - dochádzková vzdialenosť do 70 m 1 €/hod, 6 €/deň,
- strednodobé parkoviská „rezidentského štítu“ (PÁSMO 3) - dochádzková vzdialenosť 70 až 100 m 0,5 €/hod., 3 €/deň,
- dlhodobé parkoviská (PÁSMO 4) – dochádzková vzdialenosť 100 m a

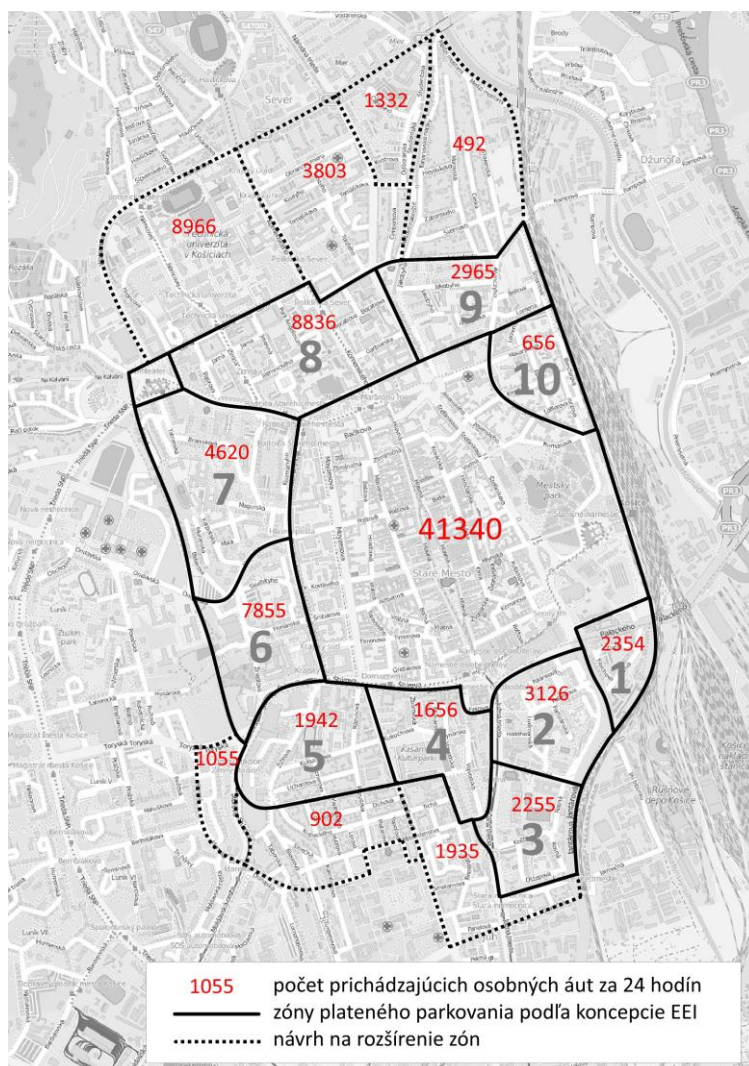
- závorové systémy, APNR kamerový systém, CCTV kamerový systém, Jednotka mobilného monitoringu, Komplexné technologické riešenie dopravného systému.

Spracovateľ sa stotožňuje s návrhom spoločnosti EEI a s koncepciou schválenou Zastupiteľstvom mesta Košice ako s prvou etapou do roku 2020.

8.3 Návrh ďalších krokov

- Zaviest' druhú etapu zväčšením rozsahu rezidenčného štítu na sever a juh (pozri obrázok 7),

Obrázok 7 Zväčšenie rezidenčného štítu v 2. etape a počty cieľových ciest denne



- zrušiť kategórie vyhradeného parkovania, náhrada systémom abonentov,
- zrušiť zvýhodnené predplatené parkovacie karty,

- zavedenie kombinovanej karty pre parkovanie a hromadnú dopravu (možnosť väzby predplatenej karty s kombinovanou preplatenou kartou P+MHD),
- regulácia parkovania v okolí administratívne hospodárskych centier s cieľom ochrániť rezidentov a obmedzovať množstvo denne dochádzajúcich zamestnancov a
- budovanie nových kapacít na sídliskách.

Na sídliskách sa podľa výsledkov prieskumov navrhuje diferencovaný prístup.

Pre sídliská s nočným deficitom kapacity parkovania do 10 % (Západ a Sídlisko KVP) sa navrhuje doplnenie parkovacích možností o obmedzené počty nových stojísk úpravami s využitím zdevastovaných plôch, novou organizáciou dopravy, prerozdelením plôch komunikácií pre dynamickú a statickú dopravu alebo využitím upokojených ciest (napr. Tr. KVP vo vnútri sídliska). V každom sídlisku bude vhodné tiež vybudovať jednu až dve hromadné garáže, prednostne ekonomicky efektívnejšie nadzemné objekty (lokality Trieda SNP-Ondavská a Toryská – Ružínska s kapacitami aj pre Magistrát mesta Košíc a Novú nemocnicu na Tereze a Dénešova, Moskovská-Wuppertálska a Trieda KVP-Wuppertálska na Sídlisku KVP). V týchto mestských častiach, rovnako ako v okrajových častiach s menším dopytom po parkovaní sa neodporúča zaviesť systém plateného parkovania.

Pre sídliská s deficitom vyšším ako 10 % sa navrhuje realizácia 3 alebo viacej parkovacích objektov, podrobná inventarizácia, intenzifikácia a sprehľadnenie organizácie parkovania a zavedenie plateného rezidenčného parkovanie podľa vzoru rezidenčného štítu okolo centra s patrične nižšími poplatkami. Zavedenie spoplatnenia je možné a vhodné v koordinácii so sprevádzkovaním väčšej parkovacej kapacity v hromadných garážach (lokality nadzemných garáží Berlínska, Ázijská – Sady mládeže, Benadova, Maurerova a Raketová a podzemných garáží Havanská - Pekinská, Kurská - Tokajicka, Clementisova a Čiernomorská - Bukovecká).

Ďalšou možnosťou je transformácia radových garáží na hromadné objekty.

Nové hromadné garáže bude tiež vhodné vybudovať v blízkosti centra v miestach s viacpodlažnou bytovou zástavbou (Kuzmányho., sídlisko Osloboditeľov, možné lokality Kuzmányho, Palárikova, Jantárová-OC Cottbus)

Návrh možných lokalít je obsiahnutý v návrhu projektov v kap. 19.

Navrhuje sa tiež zriadenie záchytných parkovísk pre 100 - 200 vozidiel v lokalitách Važecká, Nižné Kapustníky, Pereš, Moskovská a Terminál Sever a zriadenie krátkodobých parkovísk pre obsluhu terminálov hromadnej dopravy. Záchytné parkoviská pre 10 – 50 áut je vhodné zriaďovať aj pri železničných zastávkach na príjazdoch do Košíc (Kysak, Moldava nad Bodvou, Michalany, Drienovská Nová Ves, Bohdanovce, Čelovce, Slanec a Ruskov, v prípade vybudovanie prístupovej cesty aj Nižná Myšľa).

9 CYKLISTICKÁ DOPRAVA

V súčasnosti je takmer nemožné dostať sa na bicykli bezpečne z okrajových častí mesta do centra. Na existujúcej cestnej sieti v meste a jeho okolí sú vytvorené veľmi nepriateľské podmienky, ktoré priamo odrádzajú využitie bicykla ako každodenného dopravného prostriedku.

Riešenie cyklistickej dopravy sa zaoberá predovšetkým systémom hlavných a doplnkových cyklistických trás pre dopravnú cyklistiku. Na základe záverov analytickej časti, dopravnej stratégie, prognózy dopravy a koncepcie cyklistickej politiky sa celková stratégia dopravy v meste riadi nasledujúcimi princípmi:

- Súlad s celkovou mestskou dopravnou stratégiou s preferovaním chránených ciest pre cyklistov tam, kde je to vhodné.
- Normy, technické podmienky a metodiky sa uplatňujú diferencovane v rôznych častiach mesta.
- Základom dopravného modelu aj dopravnej cyklistiky v meste je využívanie ciest funkčnej úrovne B, C1 a C s verejnou dopravou a C2 významných pre cyklistov, ako aj úrovne D s povoleným vjazdom, cesty so zákazom vjazdu mimo cyklistov, nespevnené cesty bez automobilov, chodníky s pruhom pre cyklistov, chodníky zmiešané a chodníky bez chodcov v nevyhnutných prípadoch.
- Dôležité je zahájiť program podpory integrácie cyklistov do hlavného dopravného priestoru, definovať a nájsť spôsob realizácie chýbajúcich chránených (doplnkových) cyklistických ciest pre bezpečnú jazdu v kritických úsekoch, vybraných intenzívne využívaných úsekoch a vo vhodných lokalitách prírodného charakteru.

9.1 Štruktúra cyklistických trás

Navrhnutá sieť cyklistickej infraštruktúry má svoju štruktúru trás na základe dôležitosti jednotlivých prepojení. Rozlišujú sa 4 úrovne významu trás:

Chrbticové

Spojenie pre každodennú cyklistickú dopravu na väčšie vzdialenosti s väzbou na centrum mesta, významné ciele v extraviláne a významné dopravné uzly. Budované opatrenia, ktoré vedú k minimalizácii konfliktu v cyklistickej doprave s ostatnými druhmi dopravy sú nasledovné:

- zabezpečenie kvalitnej cestovnej rýchlosti cca 15 - 25 km/h a
- orientačné značenie.

Hlavné

Zabezpečujú spojenie za účelom každodennej cyklistickej dopravy medzi mestskými časťami navzájom a napojenie mestských častí na významné uzly dopravy. Opatrenia vedúce k obmedzeniu konfliktu cyklistickej dopravy s ostatnými druhmi dopravy sú nasledovné:

- zabezpečenie cestovnej rýchlosti cca 15 - 20 km/h a
- možné orientačné značenie.

Doplňkové

V rámci mestských častí poskytujú napojenie bezpečných ciest ku školám, resp. k ďalším lokálnym cieľom. Cestovná rýchlosť už nie je rozhodujúcim kritériom.

Miestne

Zabezpečujú napojenie pozemkov a potenciálnych cieľov ciest. Možné aj bez opatrení vzhľadom k miestnym podmienkam a dopravným intenzitám v území.

9.2 Typizácia siete cyklistických trás

Stratégia v svojom návrhu uvažuje s nasledujúcimi typmi trás:

Chránené:

- samostatná cyklistická cestička,
- spoločná cestička pre chodcov a cyklistov:
 - s oddelenou prevádzkou a
 - so zmiešanou prevádzkou a
- povolená jazda po chodníku (nepovinné pre cyklistov).

Nechránené:

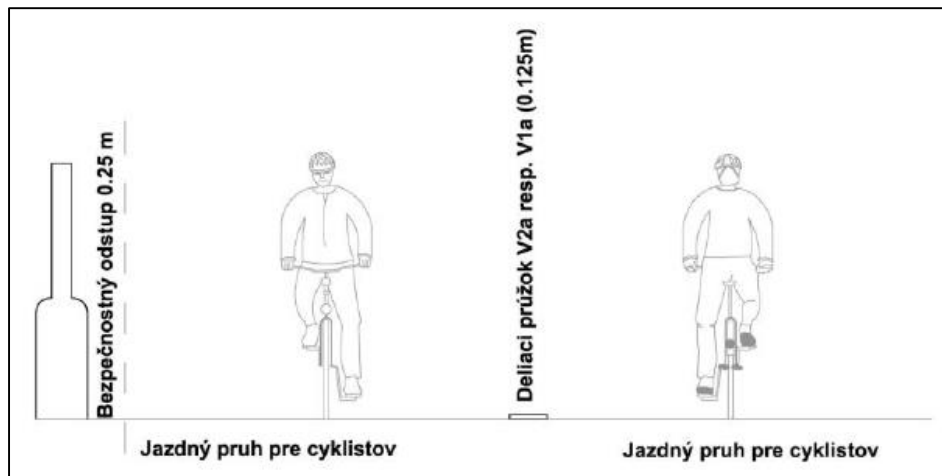
- samostatný cyklistický pruh a
- cyklokoridor.

9.2.1 Chránené cyklistické komunikácie

9.2.1.1 Bezmotorové komunikácie - cyklistické cestičky

Samostatný obojsmerný jazdný pás ako nezávisle trasovanie chodníka pre cyklistov pozdĺž pozemnej komunikácie alebo samostatne. Premávka chodcov je vylúčená.

Obrázok 8 Oddelenie cyklistov pomocou vodorovného dopravného značenia (zdroj: TP 07/2014)

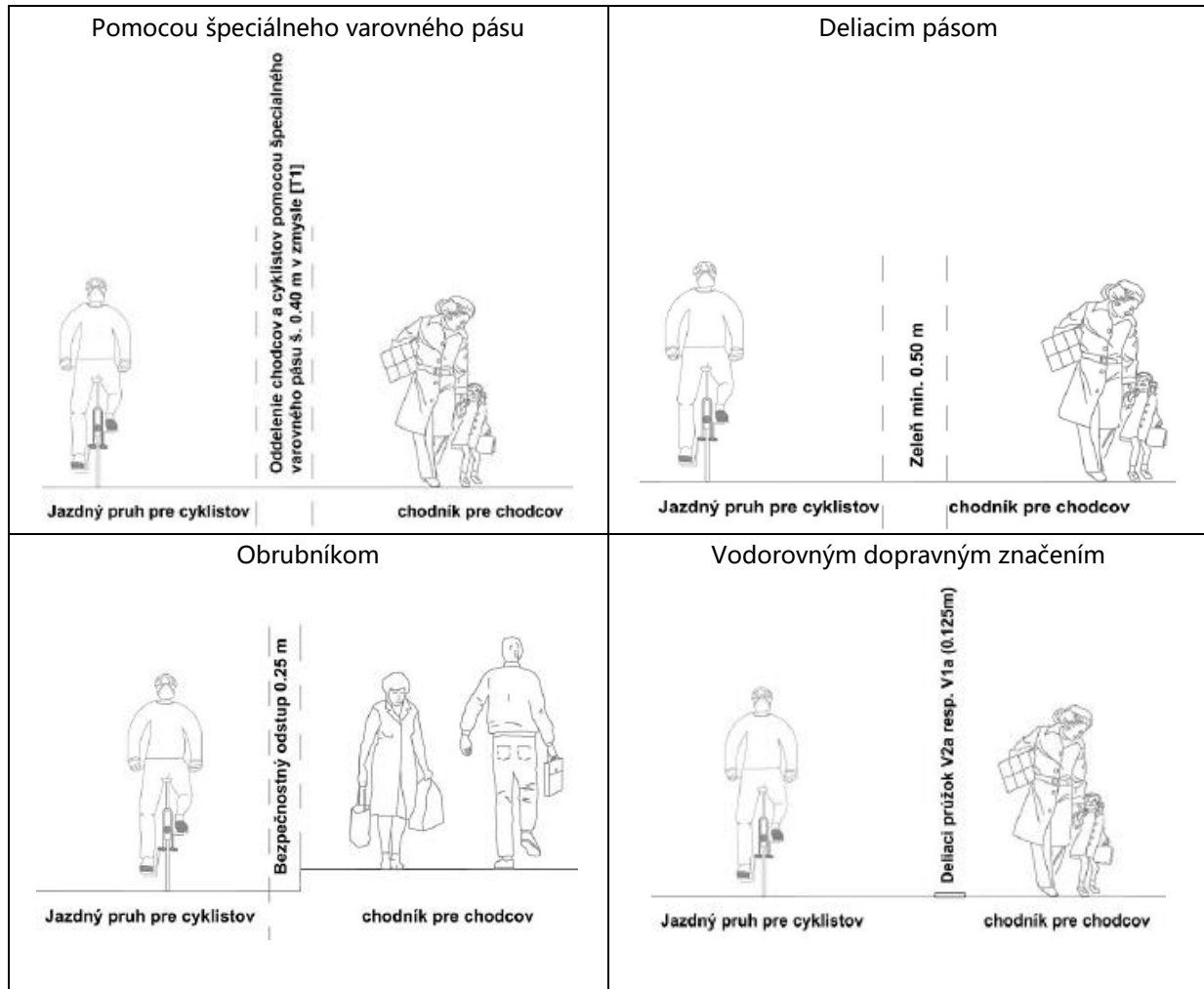


Samostatná cestička pre cyklistov sa navrhuje na intenzívne využívaných cyklistických trasách, prevažne chrbticových tam, kde je nutné separovať chodcov od cyklistov, kde je pohyb chodcov zaistený súbežnou komunikáciou, napr. na inej strane vozovky alebo kde sa s pohybom chodcov neuvažuje. Povrch cestičiek je ideálne voliť živičný. V miestach s intenzívnym výskytom podzemných inžinierskych sietí je možné výnimočne uvažovať so zámkovou dlažbou.

9.2.1.2 **Bezmotorové komunikácie – spoločné cestičky pre chodcov a cyklistov**

Oddelené chodníky pre chodcov a cyklistov

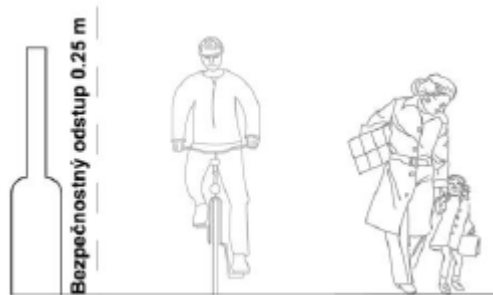
Obrázok 9 Rôzne možnosti oddelenia cyklistov a chodcov na cestičkách (zdroj: TP 07/2014)



Jedná sa o komunikácie nezávisle trasované pozdĺž cestnej komunikácie alebo nezávisle na nej, kde môže byť podľa okolností umožnený súčasne obojsmerný pohyb cyklistov i chodcov. Premávka na tejto komunikácii môže byť oddelená alebo so spoločnou premávkou v závislosti na intenzitách jednotlivých druhov dopravy. Uvedené má uplatnenie predovšetkým na chrbticových a hlavných trasách. Základným pravidlom je, že cyklistický pruh alebo pás je situovaný bližšie k vozovke, pokiaľ tomu nebránia bezpečnostné dôvody (napr. parkovacie pruhy pozdĺž vozovky). Ak v mieste nie je vozovka, volia sa také umiestnenia, ktoré krížia čo najmenej peších trás.

Spoločné chodníky pre chodcov a cyklistov

Obrázok 10 Spoločná premávka cyklistov a chodcov na cestičkách



Typ cestičky, na ktorej nie je rozlíšený priestor pre chodcov a cyklistov sa uplatní na všetkých typoch nemotorových komunikácií v extraviláne, ak neexistuje súbežná pešia trasa alebo tu nie je pravidelný pojazd vozidiel. V intraviláne sa uplatní tento typ predovšetkým na trasách doplnkových. Využitie tohto typu komunikácie sa uplatní na niektorých účelových komunikáciách (poľné cesty, lesné cesty), kde sa vyskytuje výnimočná premávka iných účastníkov cestnej premávky (správca toku, správca lesa, vlastníci alebo užívatelia poľnohospodárskych pozemkov).

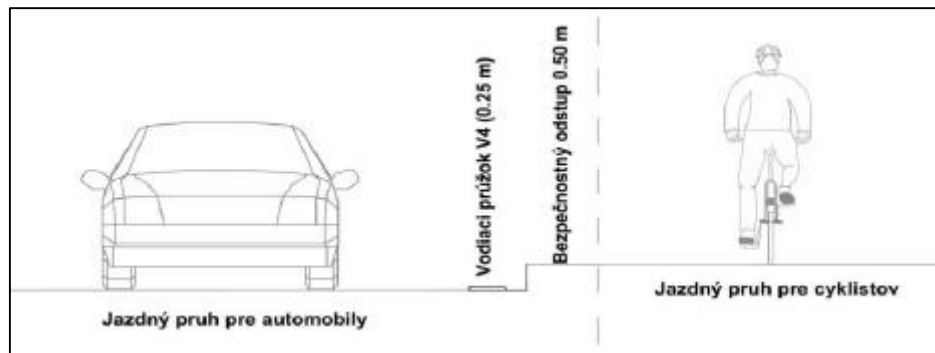
9.2.2 Nechránené cyklistické komunikácie

9.2.2.1 Cyklistický pruh na komunikácii

Jednosmerný cyklistický pás po pravej strane vozovky - fyzicky oddelený od motorovej dopravy

Ide o jeden z najbezpečnejších a najkomfortnejších spôsobov vedenia cyklistov v uličnom profile. Podmienkou ich správneho fungovania je však dostatočná šírka umožňujúca predbiehanie a kvalitné napojenie územia v priestore stykových križovatiek, tzn. vedenie trasy križovatkami v podobe pridruženého jazdného pruhu (oproti riešeniu v podobe prejazdu pre cyklistov cez vetvu križovatky sa zabezpečí plynulý a pritom bezpečný prejazd križovatkou).

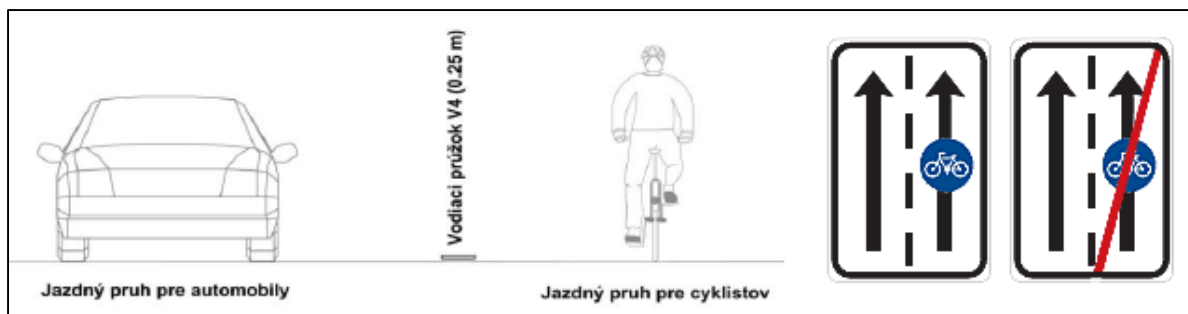
Obrázok 11 Príklad jednosmerného fyzicky oddeleného cyklistického pruhu po pravej strane vozovky (zdroj: TP 07/2014)



Jednosmerný cyklistický pruh po pravej strane vozovky - vizuálne oddelený od motorovej dopravy

Jazdný pruh pre cyklistov sa v hlavnom dopravnom priestore umiestňuje zvyčajne po pravej strane jazdného pruhu (s prevádzkou motorovej dopravy), v prípade križovatiek po pravej strane príslušného radiaceho pruhu. Ich hlavnou prednosťou oproti cyklistickým chodníkom je prednostný prejazd križovatiek. V Košiciach je však tento typ komunikácie vedený aj uprostred medzi jazdnými pruhmi (napr. Urbánkova a Potočná ul.).

Obrázok 12 Príklad jednosmerného cyklistického pruhu po pravej strane vozovky a spôsobu zvislého značenia (zdroj: TP 07/2014)



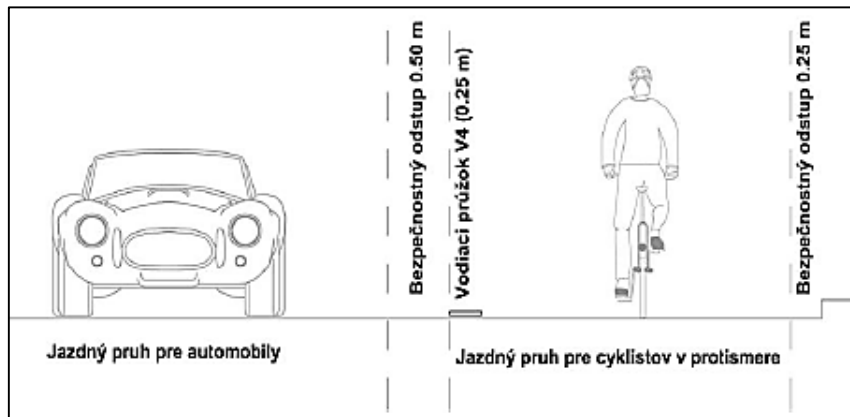
Vyhradené cyklistické pruhy sa zriaďujú len v intraviláne na miestnych zberných alebo obslužných komunikáciách, zvyčajne pri okraji vozovky. Špeciálnym prípadom sú cyklistické pruhy umiestnené v protismere jednosmerných komunikácií. V cyklistických pruhoch je nutné dávať pozor na umiestnenie uličných vpustí, ako základné riešenie sa odporúča umiestnenie podobrubníkových vpustí. Ak to z technických dôvodov nie je možné, musia byť vpusty otočené tak, aby do nich cyklista nemohol zapadnúť.

Protismerný cyklistický pruh

Na komunikáciách v intraviláne, funkčnej triedy C (s max povolenou rýchlosťou 50 km/h) a D1 môžu byť zriaďované protismerné cyklistické pruhy. Jazdný pruh sa zriaďuje vľavo v smere jazdy vozidla a medzi cyklistický pruh a PK sa vkladá bezpečnostný odstup 0,50 m na stranu

PK. Ďalej sa odporúča oddeliť jednotlivé pruhy oddeľovacími optickými zariadeniami (zábradlie, stĺpiky, dopravné gombíky a i.). Protismerný cyklistický pruh musí byť podfarbený zelenou farbou a vo vzdialenostiach 20,00 m umiestnený piktogram so smerovou šípkou v smere jazdy.

Obrázok 13 Príklad protismerného cyklistického pruhu (zdroj: TP 07/2014)

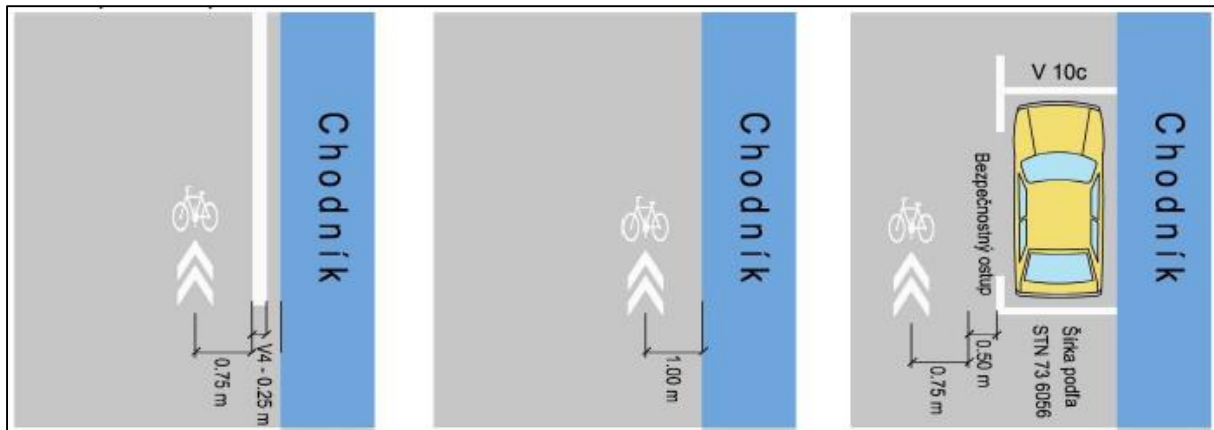


Piktogramový koridor pre cyklistov

Na dôležitých chrbticových a hlavných trasách, kde nie je dostatok miesta pre samostatný cyklopruh sa navrhuje piktogramový koridor pre cyklistov.

Piktogramový koridor pre cyklistov (č. V8c) vyznačuje priestor a smer jazdy cyklistov a vodičov motorových vozidiel upozorňuje, že sa nachádzajú na pozemnej komunikácii so zvýšenou premávkou cyklistov. Cyklista sa pohybuje po piktogramoch, ktoré mu uľahčujú jazdu v priestore v spoločnej premávke s ostatnými vozidlami. V prípade súvislých piktogramových koridorov môžu osobné či dvojkoľosové vozidlá v rámci jazdného pruhu zľava míňať cyklistu. Rozmernejšie vozidlá v ňom spravidla predbehnúť nemôžu.

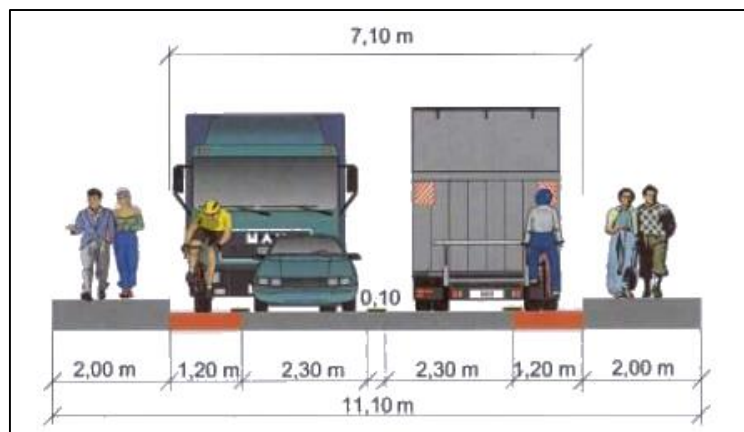
Obrázok 14 Vedenie cyklistického koridoru po komunikáciách (zdroj: TP 07/2014)



Viacúčelový pruh

Viacúčelový pruh je motivovaný snahou odsunúť automobily ďalej od pravého okraja vozovky a lepšie využívať stred vozovky tak, aby pre cyklistov zostávalo vpravo voľné miesto pre jazdu. Viacúčelové pruhy sa tiež môžu využiť na dočasné činnosti napr. Nakladanie / vykládanie. Viacúčelový pruh je súčasťou jazdného pruhu o minimálnej šírke 3,50m. Navrhuje sa v hlavnom dopravnom priestore na málo zaťažených cestách a miestnych komunikáciách.

Obrázok 15 Príklad šírkového usporiadania viacúčelového pruhu



9.2.3 Vedenie tras v intraviláne

Vedenie cyklistických trás intravilánom v hlavnom dopravnom priestore spoločne s motorovou dopravou je vhodné na komunikáciách, kde je obmedzená rýchlosť na 30 km/h. V týchto podmienkach je možné vedenie cyklistickej trasy po vozovke bez zvláštnych úprav, iba na križovatkách je vhodné zdôrazniť prednosť sprava, ktorá pri tomto type upokojenia býva obvyklá. V obytnej zóne sa predpokladá vedenie cyklistických trás prevažne doplnkových. Z dôvodu možnej hry detí na vozovke tu nie je vhodné navrhovať chrbticové cyklistické trasy.

V centrálnej pešej zóne by mala byť premávka cyklistov umožnená celodenne a bez obmedzenia.

Na komunikáciách s obmedzením rýchlosti 50 km/h a s intenzitou do 20 000 voz/24h sa odporúča pri spoločnom vedení cyklistickej dopravy s motorovou zaviesť cyklokoridor vyznačený cyklopiktogramami. Vhodnejším variantom je oddelenie cyklistickej dopravy prostredníctvom cyklopruhov alebo chodníkov v pridruženom priestore.

Na komunikáciách s obmedzením rýchlosti 50 km/h – 79 km/h a s intenzitou vyššou ako 20 000 voz/24h je vhodné oddelenie cyklistickej dopravy od motorovej pomocou cyklopruhov, cestičkami v pridruženom priestore a vedením cyklistov inými trasami.

9.2.4 Vedenie trás v extraviláne

Vedenie cyklistických trás extravilánom v hlavnom dopravnom priestore spoločne s motorovou dopravou je vhodné na komunikáciách, kde je obmedzená rýchlosť na 30 km/h. V týchto podmienkach je možné vedenie cyklistickej trasy po vozovke bez zvláštnych úprav, iba na križovatkách je vhodné zdôrazniť prednosť sprava, ktorá pri tomto type upokojenia býva obvyklá.

Na komunikáciách s obmedzením rýchlosti 60 km/h a s intenzitou do 12 500 voz/24h sa odporúča pri spoločnom vedení cyklistickej dopravy s motorovou zaviesť cyklokoridor vyznačený cyklopiktogramami. Vhodnejšie je oddelenie cyklistickej dopravy cyklopruhmi alebo chodníkmi v pridruženom priestore.

Na komunikáciách s obmedzením rýchlosti 70 – 79 km/h a s intenzitou vyššou ako 12 500 voz/24h je vhodné oddelenie cyklistickej dopravy od motorovej pomocou cyklopruhov, chodníkmi v pridruženom priestore alebo vedením cyklistov inými trasami.

Na komunikáciách kde je stanovená rýchlosť vyššia ako 90 km/h je nutná separácia cyklistov mimo hlavný dopravný priestor.

9.2.5 Šírkové parametre

Pre stanovenie šírkových parametrov cyklistických komunikácií je určujúcim faktorom očakávaná premávka chodcov, cyklistov, in-line korčuliarov, príp. motoristov.

Minimálnou hodnotou jednosmerného cyklistického pruhu je 1,25 m, v odôvodnených prípadoch môže byť 1,00 m + bezpečnostný odstup. Pri doplnkových cyklotrasách sa odporúča projektovať a stavať skôr na minimálne odporúčané hodnoty. Na chrbticových cyklotrasách v prípade zložitých pomerov bez prevádzky in-line korčuliarov na stredné

hodnoty, v prípade neobmedzených priestorových možností a predpokladanej veľkej premávky korčuliarov na hodnoty maximálne. Už pri návrhu vedenia cyklotrasy v súbehu s vozovkou je nutné zohľadniť potrebnosť či nutnosť bezpečnostného odstupu, príp. oddelenia. Na samostatných chodníkoch pre cyklistov sa predpokladá základná šírka 2,50 m. Šírka spoločných chodníkov delená na časť pre chodcov a cyklistov je najviac závislá na intenzite chodcov a cyklistov. Vzhľadom na tieto intenzity sa následne navrhne príslušná šírka (podľa TP 07/2014).

9.2.6 Odstavovanie a parkovanie bicyklov

Najdôležitejšie sú parkoviská, kde sa očakáva, že bicykel bude stáť po dobu dlhšiu ako štyri hodiny. Je nutné zabezpečiť, aby parkovisko umožňovalo bezpečne zanechať bicykel v uzamykateľnom alebo inak stráženom priestore, a to napríklad kamerovým systémom, alebo personálom na to určeným. Vyhovujúce sú aj stojany na krátkodobé parkovanie ak má celý objekt alebo areál ochranu pred vstupom cudzích strán. Bicykle by mali byť chránené pred klimatickými vplyvmi.

Úschovne

Úschovne by mali byť uzamykateľné miestnosti vo vnútri domov alebo oplotené a zastrešené prístrešky a mali by byť vybavené pre odstavovanie bicyklov rôznymi druhmi závesov alebo stojanov, ktorými môžu byť stojany s vlastným zaistovacím zariadením alebo stojany prispôbené na zabezpečenie bicykla majiteľom. Úschovne sa zvyčajne zriaďujú v areáloch škôl, pracovísk s veľkým počtom zamestnancov, pri železničných a autobusových staniach, pri staniach metra a mestskej hromadnej dopravy a v miestach sústredenej občianskej vybavenosti (napr. obchodné domy, väčšie športové a rekreačné lokality) a pri turistických cieľov s možnosťou prehliadky (hrady, zámky a podobne). Úschovne majú mať ostrahu, ktorá ich sprístupňuje, prípadne sa môže jednať o automatický systém.

Cyklistické boxy

Ide o uzamykateľné schránky pre jeden alebo dva bicykle a batožinu. Je to ideálna parkovacia ponuka, ktorá ponúka optimálnu ochranu pred krádežou, vandalizmom a poveternostnými podmienkami. Boxy pre bicykle môžu predstavovať aj vhodné zariadenie pre odstavenie pri obytných domoch, ktoré neponúkajú bezpečnejšiu možnosť. Podľa zahraničných skúseností mávajú cyklisti obrovský záujem o cyklistické boxy. Mestá to riešia veľmi lacnými prenájmi týchto odstavňích zariadení na rok či iný časový úsek.

Vhodné cyklostojany

Pre bezpečné parkovanie bicyklov sa používajú stojany, ktoré umožňujú uzamknutie rámu bicykla ku konštrukcii stojana, aby zabránil vyvlečeniu zámku z bicykla pri prípadnej demontáži stojana z povrchu (napríklad priečka, oko, uzavretý dizajnový prvok v konštrukcii a pod.).

Nevhodné cyklostojany

Ide o stojany, ku ktorým sa nedá dostatočne kvalitne zamknúť rám bicykla, bicykel sa v nich často kláti a padá a navyše horské bicykle sa do nich kvôli širokým plášťom fyzicky nezmestia, prípadne hrozí poškodenie kotúčových brzd.

9.2.7 Parkovanie pri vybraných mestských objektoch

Väčšina pamiatok tvoriacich samostatné turistické ciele s prehliadkovou trasou sú ideálnym miestom pre vybudovanie úschovne bicyklov. Týmto spôsobom pamiatková lokalita láka viac cykloturistov a investície do parkovacej infraštruktúry sa čoskoro vrátia. Cyklostojany by v týchto lokalitách mohli mať aj historizujúci vzhľad. V historickom centre Košíc je v súčasnosti ponuka parkovania riešená nedostatočne.

9.2.8 Model prognózy vývoja cyklistickej dopravy na rok 2030

Oproti súčasnému stavu v roku 2015 boli v modeli navrhnuté cyklistické opatrenia v maximálnom možnom množstve. Model prognózy predpokladá optimálne podmienky a maximálne zaťaženie siete cyklistami. Z modelu je zrejмый nárast cyklistickej dopravy po celom meste. Novo navrhované chrbticové trasy (Trieda SNP, chodník pozdĺž Hornádu) model vypočítava ako veľmi intenzívne zaťažené. Intenzity na Triede SNP vzrástli v priemere na 1 200 cyklistov/24h, na chodníku pozdĺž Hornádu na 600 cyklistov/24h. Na Hlavnej ulici, ktorá je dôležitá na prejazd cez centrum mesta, sa predpovedá intenzita 1 500 cyklistov/24h. Išlo by o veľmi vysokú intenzitu a bolo by nutné tomu prispôbiť režim pešej zóny s vyhradenými cyklistickými pruhmi tak, aby nedochádzalo ku kolíznym situáciám medzi chodcami a cyklistami.

Ďalej model potvrdzuje využitie nového spojenia cez Hornád z Masarykovej ulice a možné pokračovanie pre cyklistov na Dargovských hrdinov. Intenzita na tomto novom spojení je cca 500 cyklistov/24h. Ďalšou výhodou nového prepojenia, ktorá z modelového výpočtu vyplýva je, že preberá intenzitu z ul. Palackého, ktorá nie je pre cyklistov optimálna.

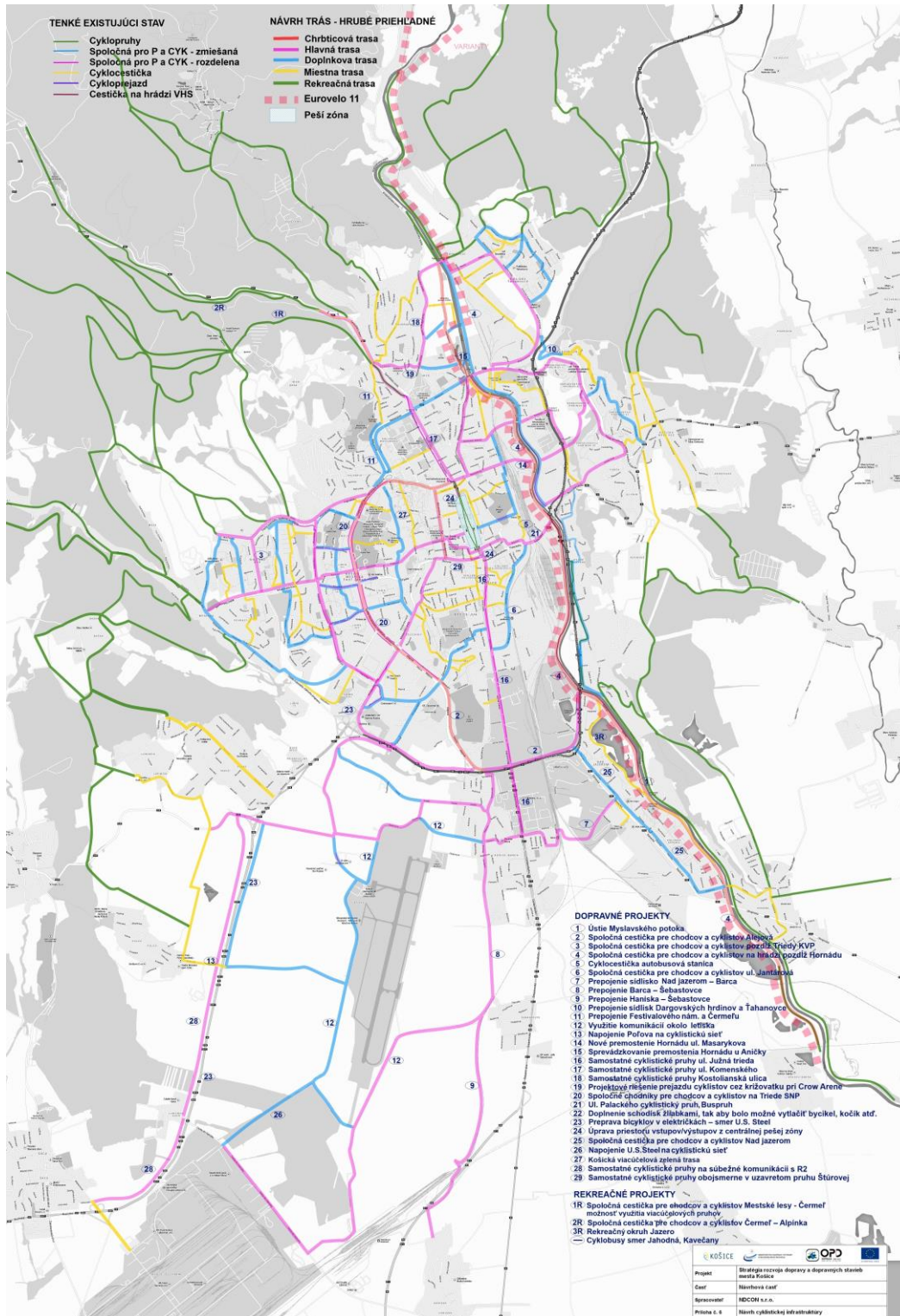
Navrhnutie samostatných cyklistických pruhov prinesie najväčší nárast intenzity na Komenského a vďaka opatreniu prinesie intenzitu 1 100 cyklistov/24h a na Južnú triedu intenzitu 900 cyklistov/24h. Veľmi zaťaženou komunikáciou sa z modelu javí Popradská ulica s intenzitou 800 cyklistov/24h. Navrhované cykloopatrenia na Alejovej ulici sa prejavujú intenzitou 500 cyklistov/24h oproti existujúcim 50 cyklistom/24h.

Novo navrhnuté komunikácie okolo letiska a súběžná komunikácia s R2 nevykazujú v modeli ani žiadne ani veľmi malé zaťaženie. To je spôsobené tým, že model uvažuje s dĺžkami cyklistických ciest do 30 minút. V reáli sa však dá predpokladať, že tieto navrhnuté komunikácie budú využívané tak na pravidelnú dochádzku do U. S. Steelu z južných oblastí Košíc (Luník VIII, Barca a sídlisko Nad jazerom), ako aj na rekreačné účely.

9.2.9 Výsledná mapa návrhu cyklodopravných trás

Výsledný návrh štruktúry cyklistických trás je uvedený na obrázku 16 a v prílohe č. 6.

Obrázok 16 Výsledný návrh – štruktúra trás



10 PEŠIA DOPRAVA

Pešia doprava je v Košiciach veľmi využívaná a podporovaná, predovšetkým v historickom centre a vnútri sídlisk s viacej či menej vhodným návrhom štruktúry peších ciest. Potlačovaná je možnosť pešej dochádzky na sídliska, do ktorých nie vždy vedú pešie komunikácie a kde sa vyskytuje mnoho bariér. Stratégia sa zameriava na návrh lokalizácie peších zón a zón s preferenciou pešej dopravy a návrh peších ciest tam, kde chýbajú. Na základe podkladov z analytickej časti, dopravnej stratégie, prognózy dopravy a koncepcie dopravnej politiky mesta sú uplatňované nasledujúce princípy:

- orientácia na pešiu zónu a verejné priestranstvá (definícia hlavných ťahov a objemov pešej dopravy, hlavné prestupové uzly hromadnej dopravy),
- diferencované uplatňovaním noriem, technických podmienok a metodík v rôznych častiach mesta,
- tvorba obytných zón,
- znižovanie rýchlosti v obytných celkoch - zóny Tempo 30,
- zúženie komunikácie v miestach prechodu pre chodcov:
 - stavebné alebo
 - optické,
- optimalizácia a rekonštrukcia povrchov chodníkov,
- segregácia či integrácia pešej dopravy od/do cyklistickej v závislosti na dopravných intenzitách, ktoré vyžaduje dopravná situácia,
- výstavba nových prepojení a
- legalizovanie intuitívne vyšliapaných trás.

Na zvýšenie kvality prostredia Starého Mesta sa navrhuje rozšíriť pešiu zónu na spojitú oblasť od Štúrovej po Hviezdoslavovu ulicu a pre individuálnu automobilovú dopravu znemožniť prejazd automobilov cez ňu ulicami Senný trh (okrem obsluhy hotel DoubleTree), Rooseveltova, Kasárenské námestie, Zbrojničná a Bačíkova – Továrenská, ponechať len cyklistov, MHD, taxi a zásobovanie. Zvýši sa tak preferencia pešej, cyklistickej, hromadnej dopravy a uzávierkou Senného trhu a Rooseveltovej sa obmedzí prejazd centrom mesta v prospech využitia mestského prietahu (PR3) (pozri Obrázok 17).

V centre mesta je potrebné zvýšiť priechodnosť smerom do mestskej časti Juh do Vojvodskej ulice a ku Kasárňam (nový priechod cez Štúrovu u Zborovskej) a vybudovať prepojenie pre chodcov a cyklistov od Bajzovej k železničnej stanici aj mimo autobusovej stanice.

Na zvýšenie kvality hlavných peších osí na sídliskách bude potrebné skvalitniť najmä:

- pešie osi sídliska Západ – Katkin park – Gudernova, Zuzkin park – Katkin park s novým priechodom pres Triedu SNP,
- hlavnú pešiu os Sídliska KVP vrátane bezbariérového riešenia a vytvoriť os Wuppertálska – Farský kostol – Billa, ktorá nemá zodpovedajúce chodníky a
- pešiu os Sídliska Ťahanovce: Bukureštská – Budapeštianska.

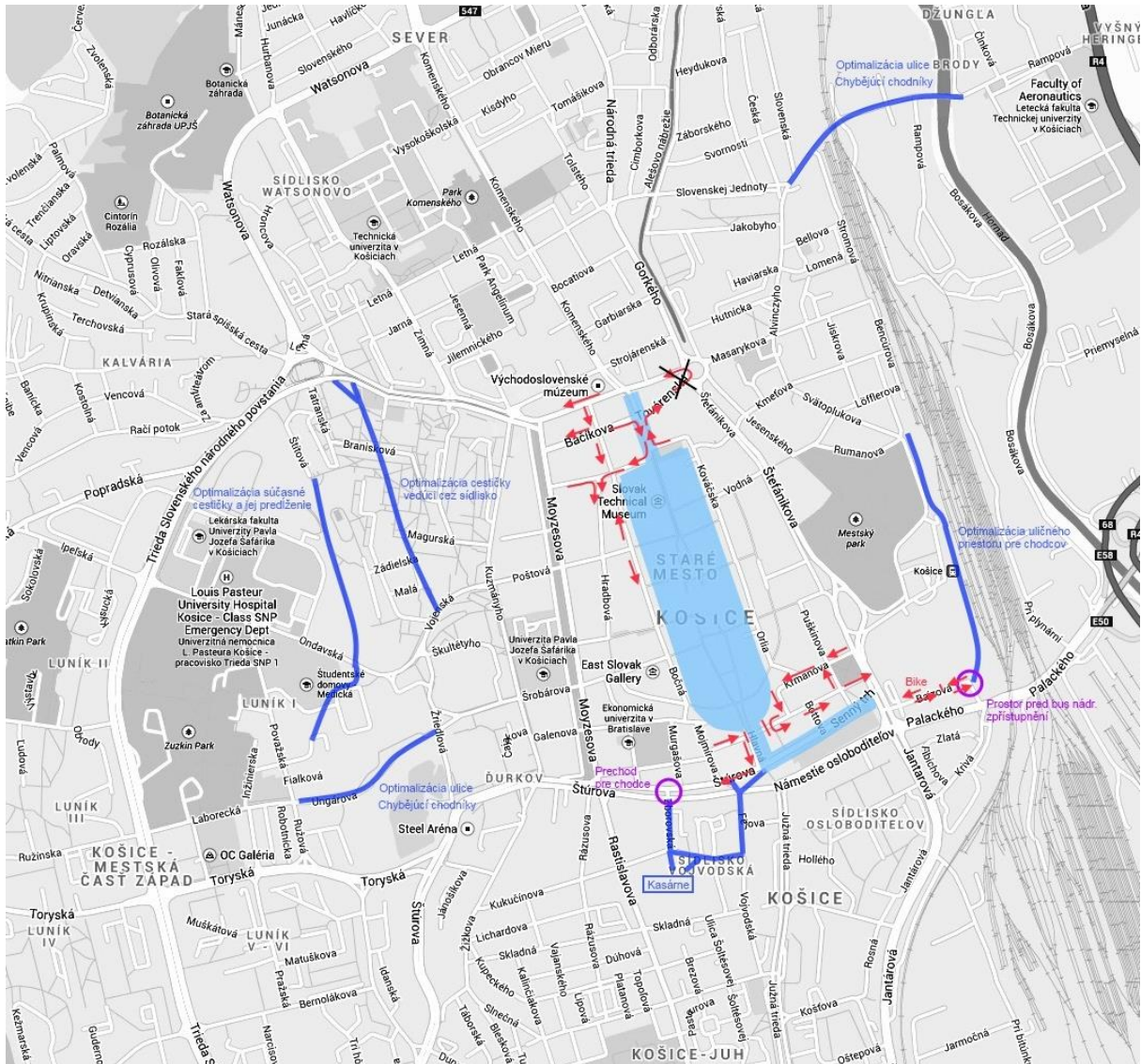
Na zlepšenie prístupnosti sídlisk pre chodcov príjemnou cestou, ktoré dnes nie sú k dispozícii, je potrebné rehabilitovať:

- pešie spojenie Husárska - Floriánska zo sídliska Západ a
- pešie spojenie Bielocerkevská/Bašťovanského - Vo Výmoli a Bašťovanského – Rampová spolu so spriechodnením Rampovej pre cesty zo sídliska Dargovských hrdinov.

Ďalej sa navrhuje zvýšiť kvalitu povrchov peších prepojení, ktoré im umožnia v okolí centra mesta dôjsť k blízkym cieľom cesty mimo hlavné ulice (spolu s úpravami pre cyklistov):

- Ondavská – Štítová a
- Dargovská – nám. L. Novomeského.

Obrázok 17 Rozvojové projekty pešej infraštruktúry



11 ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

Riešenie železničnej dopravy vychádza z návrhu GVD 2020 (viď kap. 5.3. časti Analýzy) a potrieb integrovaného dopravného systému. Po zavedení plnohodnotného integrovaného dopravného systému by sa vlaky mali stať chrbticou dochádzky zo smerov Margecany, Prešov, Michalany a Moldava nad Bodvou. Dnes poskytuje vo väčšine relácií omnoho častejšiu ponuku regionálna autobusová doprava.

Na posilnenie úlohy železnice v integrovanej hromadnej doprave sa navrhuje zriadiť novú zastávku Košice – sever pri zastávke autobusov MHD Tesco, Džungľa.

- Trať Košice – Poprad-Tatry

V špičkovej hodine by bol potrebný polhodinový takt aspoň v úseku zo Spišskej Novej Vsi, v sedle hodinový.

- Trať Košice – Humenné –vlaky kategórie REX

Dvojhodinový takt vyhovuje, v špičkách by boli vhodné vložené vlaky.

- Trať Košice – Čierna nad Tisou

Bolo by potrebné doplniť na hodinový takt po celý deň s vloženými vlakmi Michalany – Košice po pol hodine v dopravných špičkách. Trať a zastávky je potrebné modernizovať.

- Trať Košice – Moldava nad Bodvou mesto

Bol by potrebný hodinový takt s vloženými vlakmi po 30 minútach v špičkách, to všetko v koordinácii s príchodmi a odchodmi autobusov v Moldave nad Bodvou a podľa zmien v U. S. Steel. Kapacita trate dnes neumožňuje plne vyhovieť potrebám obsluhy U. S. Steel v stanici Hutníky a preto bude potrebné zvýšiť kapacitu jednokoľajnej trate.

- Trať Košice – Prešov

Bol by potrebný tridsaťminútový takt- s tým, že vlaky idúce v takmer ten istý čas s vlakmi do/z Margecian by nezastavovali v úseku Kysak – Košice. V špičkách by bolo vhodné uvažovať aj s vloženými vlakmi po 15 minútach. Takúto premávku však neumožní súčasná kapacita trate, ktorá by musela byť sa aspoň čiastočne zdvojkolajená. V Prešove by bolo vhodné zriadiť nové zastávky na sever od zastávky Prešov-mesto a prepojiť priamo aj sídlisko II s Košicami. Pri krátkom intervale by nebolo potrebné prispôbiť grafikon príchodom diaľkových vlakov.

Modernou možnosťou integrácie koľajovej dopravy je zavedenie technológie tram-train. Košice sú svojou infraštruktúrou v úseku Hviezdoslavova – Kuzmányho – Štúrova – Staničné námestie pripravené prevádzkovať tento systém. Mesto však nie je schopné samostatne financovať vývoj technológie a prípravu pokračovania projektu. Takýto námet a aktivita by museli po starostlivom ekonomickom posúdení prísť zo strany štátu, kde zatiaľ tiež nevidno žiadnu podobnú aktivitu. Kapacita vozidiel tram-train by nemusela stačiť očakávanému dopytu.

12 IDS

Budú zavedené tieto systémy IDS:

- Nová riadiaca ústredňa. Rekonštrukcia existujúcej dopravnej riadiacej ústredne umiestnenej na Magistráte mesta Košice. V ústredni sa budú zhromažďovať všetky dopravné informácie (detektory, kamery, meteorologické detektory) a budú tu umiestnené oblastné a centrálné ústredne riadenia dopravy zabezpečujúce koordináciu, úpravy a riadenie cestnej premávky prostredníctvom CSS. Budú odtiaľto tiež dodávané dopravné informácie pre médiá, webové a mobilné aplikácie ako aj pre dopravcov verejne hromadnej dopravy.
- Rekonštrukcia všetkých zastaraných prvkov cestnej svetlenej signalizácie, dynamické riadenie križovatiek s ohľadom na skrátenie času prechádzania v križovatkách, zohľadňujúci cyklistické trasy a s preferenciou hromadnej dopravy
- Modernizácia centrálného dopravného dispečingu MHD a elektrodispečingu vrátane plánovania dopravy, sledovania pohybu vozidiel on-line a využitia systému preferencie vozidiel MHD na svetelne riadených križovatkách. Hardvérové a softvérové vybavenie dopravcu, ktoré umožní plánovanie výkonov a obrátov, sledovanie ekonomických ukazovateľov, sledovanie spotreby elektrickej energie, on-line sledovanie polohy vozidiel ako aj spoluprácu s preferenčným riadením v križovatkách (jeho zavedenie do cestovných poriadkov, požiadavky na úpravy preferenčného riadenia).
- Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému zahŕňa vybavenie všetkých vozidiel IDS odbavovacím systémom a palubnými počítačmi, ktoré umožnia komunikáciu s odbavovacím zariadením ako aj poskytnutie potrebných informácií pre vozidlá v premávke aj oproti cestovnému poriadku pre systémy riadenia dopravy.
- Centrálny dispečing IDS a programové vybavenie pre riadenie integrovanej dopravy. Pracovisko organizátora integrovanej dopravy zabezpečujúce plynulú nadväznosť spojov v termináloch integrovaného dopravného systému na prestupy medzi vlakmi a autobusmi, ako aj na prestupy medzi regionálnymi a mestskými linkami.
- Programové vybavenie na plánovanie dopravných výkonov verejnej dopravy pre mesto Košice.
- Pre dispečerské riadenie MHD sú v kap. 5.2 sformulované konkrétne požiadavky:
 - definovanie nadväzností a ich export do dispečerského softvéru, palubných počítačov vozidiel a systémov poskytovania dát ďalším subjektom,
 - import definovaných nadväzností a ich vyhodnocovanie na základe údajov v reálnom čase z vozidiel,

- sledovanie nadväzností na palubných počítačoch vozidiel palubných počítačov vozidiel (najmä obojsmerná komunikácia s dispečerským systémom) a
- zabezpečenie previazania systému s dispečerským systémom IDS.

13 NÁVRHOVÝ STAV 2030

13.1 Pešia doprava

Na zlepšenie priechodnosti mesta pre peších budú postupne odstraňované bariéry, budú sa zlepšovať podmienky na priechodoch pre chodcov a bude zvyšovaná kvalita povrchov ciest.

Budú vybudované nové pešie prepojenia, ktoré sprístupnia mestské časti, ktoré sú teraz takmer úplne odkázané na dochádzku autami a mestskou hromadnou dopravou.

V mestskej pamiatkovej rezervácii v centre a vo fungovaní pešej zóny dôjde k zlepšeniam vylúčením dopravy cez historické centrum a cez Hlavnú ulicu a skvalitnením severného aj južného ukončenia pešej zóny pre chodcov vrátane zlepšenia vedenia peších vzťahov do predmestských častí aj na zastávky MHD.

Pri ďalšom rozvoji cyklistických trás sa budú minimalizovať kolízne situácie s chodcami.

Zvýši sa kvalita peších ciest pozdĺž nábrežia Mlynského náhonu a vznikne atraktívnejšia pešia trasa od severného okraja centra do parku Anička.

Návrhové horizonty pre pešiu dopravu nie sú určené, pôjde o kontinuálny proces zlepšovania podmienok podľa priestorových a finančných možností.

V priebehu spracovania boli navrhované a diskutované nasledujúce programy realizácie peších trás:

- optimalizácia a rekonštrukcia povrchov chodníkov:
 - vyhodnotenie využitia chodníkových plôch a ich prípadné zrušenie a nahradenie mestskou zeleňou,
- zlepšenie orientačného značenia pre peších,
- doplnenie žliabkov ku schodiskám,
- bezbariérové priechody,
- priechody pre chodcov:
 - zriaďovanie vysadených chodníkových plôch,
 - zriaďovanie svetelne riadených priechodov pre chodcov na viacpruhových alebo dopravne veľmi zaťažených komunikáciách,
- osвета medzi chodcami ohľadom spoločných chodníkov pre chodcov a cyklistov a rozdelených chodníkov pre chodcov a cyklistov,
- podchody pod hlavnými komunikáciami:

- Rozhodnutie o revitalizácii alebo zrušení,
- zlegalizovanie intuitívne vyšliapaných ciest, najmä na sídliskách, poväčšine uhlopriečnymi smermi:
 - ak je to majetkovo možné,
- celé fázy na priechodoch na svetelne riadených križovatkách:
 - riziko, že pri väčšom počte peších, by kapacita stredového deliaceho ostrovčka mohla byť vyčerpaná,
- znižovanie povolenej rýchlosti na 30km/h pod. (v rezidenčných celkoch a v centre),
- prepojenie jednotlivých mestských častí – sídlisk,
- zabezpečenie chýbajúcich prístupov a bezbariérových prístupov na zastávky MHD (v zmysle štandardov pre jednotlivé kategórie zastávok popísané vyššie) a
- zabezpečiť bezbariérovosť peších trás.

V priebehu spracovania boli tiež navrhované a diskutované tieto možné projekty:

- prepojenie sídliska Dargovských hrdinov so Sídliskom Ťahanovce,
- úprava neriadených priechodov pre chodcov na viacpruhových komunikáciách,
- prepojenie Helsinskej ulice,
- zníženie rýchlosti ulíc v centre,
- úprava signálnych plánov tak, aby chodci súvisle prešli na druhú stranu vozovky a neuviazli na stredovom ostrovčeku,
- úprava východu z centrálnej pešej zóny a to tak na severe, ako aj na juhu územia,
- prepojenie železničnej a autobusovej stanice,
- prepojenie z Popradskej brány k heliportu a ďalej do nemocnice,
- okružný náučný chodník pozdĺž Čermeľskej trate s nadväznosťou na červenú turistickú značku a
- rekonštrukcia chodníkov na dôležitých prístupových cestách do centra a koordinácia s prípadným cyklopriestorom - Komenského, Južná trieda, Trieda SNP, Popradská a Alejová.

Výsledné navrhované projekty sú v kapitole 19.

13.2 Cyklistická doprava

Pri návrhu krátkodobého horizontu do roku 2020 a strednodobého do roku 2030 boli diskutované tieto témy:

- budovanie chrbticových trás a cyklistických radiál,
- vybudovanie cyklotrasy z Košíc do U. S. Steel s odbočkami na Pereš, Lorinčík, Poľov, Ludvíkov dvor a do Šace, ktorá bude vhodná na dennú dochádzku do zamestnania,
- na frekventovaných miestach vybudovať bezpečné parkovacie miesta pre cyklistov,
- zaviesť bezplatnú prepravu bicyklov v električkách mimo dopravných špičiek a v električkách do Šace počas celého obdobia premávky (pre držiteľov predplatených lístkov zdarma) a
- na rekreačných linkách č. 14 a 29 zabezpečiť kapacitu na prepravu zvýšeného počtu bicyklov počas voľných dní v letnej sezóne.

V priebehu spracovania boli navrhované a diskutované nasledujúce programy realizácie cyklistických trás:

- Eurovelo 11 – trasa pozdĺž Hornádu
 - jedná sa o východoeurópsku diaľkovú cyklotrasu, ktorej vedenie je plánované na území Košíc pozdĺž Hornádu.
- Hlinkova – Watsonova
 - spracovaná štúdia na riešenie prejazdu cyklodopravy na Hlinkovej ulici.
- Program obojsmerných jednosmerných ulíc v centre
 - v priaznivých šírkových rozmeroch maximálne umožniť prejazd cyklistov v protismere jednosmerných ulíc, najmä v centre mesta.
- Program rehabilitácie sídlisk (integrováný program s pešou a statickou dopravou)
 - nové sídliskové prepojenia pre cyklistov, ktoré budú umožňovať cesty cyklistom ku školám, škôlkam a ďalším inštitúciám.
- Program cyklistických priechodov mimo CSS
 - zaistenie nadväznosti, prepojenia cyklistických trás v prípade priestorových možností.
- Program cyklistické prechody na križovatkách (integrováný s programom modernizácie CSS)
 - zaistenie nadväznosti, prepojenia cyklistických trás ak to priestorové možnosti umožnia.
- Program miestnych komunikácií
 - upokojenie vybraných miestnych komunikácií, využitie viacúčelových pruhov.
- Program napojenia mestskej cyklistickej siete na rekreačnú sieť

- zabezpečenie napojenia novo navrhovaného systému mestských cyklotrás na významné rekreačné trasy.
- Program zavedenia orientačného značenia pre cyklistov
 - zriadenie orientačného cykloznačenia, ktoré bude cyklistov navádzať k dôležitým cieľom, sídliskám atď.

V priebehu spracovania boli navrhované a diskutované tieto možné projekty:

Dopravné projekty

1. Vytvorenie cyklogenerelu mesta

- mesto by malo túto stratégiu rozpracovať vypracovaním generelu cyklistickej dopravy, ktorý bude podrobnejšie spracovaný,
- stratégia stanovuje ciele a vízie a nie podrobné riešenia jednotlivých miest.

2. Preprava bicyklov v električkách – smer U.S. Steel

- umožnenie prepravy bicyklov vo vyhradených električkách,
- vyčlenenie nástupných miest, kde možno s bicyklom nastúpiť vzhľadom na priestorové možnosti nástupišťa. Napríklad k OC OPTIMA môžu cyklisti dôjsť na bicykli a ak nebude zaistená kontinuita k U. S. Steel, mohli by využiť električky.

3. Samostatné cyklistické pruhy Kostolianska ulica

- z križovatky smerom do Ťahanoviec po Vodárenskú pri Crow Arene,
- cyklopruhy po oboch stranách komunikácie a projektové riešenie prevedenia cyklistov cez križovatku pri Crow Arene.

4. Prepojenie Festivalového nám. a Čermela

- využitie ulíc Hurbanova, Lesná a Watsonova, nie sú nutné veľké úpravy, možnosť využitia viacúčelových pruhov,
- otvorenie prejazdu z Lesnej do Urbánkovej ulice,
- Watsonova ulica, spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou po oboch stranách.

5. Samostatné cyklistické pruhy ul. Komenského

- navrhnuté zníženie jazdných pruhov a vo vzniknutom priestore navrhnuté parkovanie a cyklistický pruh,
- už v súčasnom stave sa na Komenského ulici v krajnom pruhu parkuje.

6. Úprava priestoru vstupov/výstupov z centrálnej pešej zóny

- napojenie na Južnú triedu či Komenského ulicu

- o umožnenie plynulého a bezpečného napojenia na cyklistickú sieť z centrálnej pešej zóny

7. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov na hrádzi pozdĺž Hornádu

- o na pravom brehu navrhnutá spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou,
- o nutnosť vyriešiť kríženie s ul. Hlinkova – navrhované je prekonanie frekventovanej cesty II/547 cez Mlynský náhon vybudovaním podchodu/tunelu popod most s vyústením pri Slovenskej ulici,
- o možné využitie viacúčelových pruhov v časti vedenej po Bosákovej ulici,
- o nutná kooperácia a prerokovanie so Slovenským vodohospodárskym podnikom.

8. Sprístupnenie peších lávok cez Hornád v parku Anička cyklistom

- o rekonštrukcia a umožnenie prechodu cez už existujúce lávky pre peších,
- o nutná rekonštrukcia povrchu a úprava vstupov/nájazdov na premostenia.

9. Cyklistické opatrenie pozdĺž Ľavobrežnej

- o na novo navrhutej komunikácii sa odporúča aplikovať vhodné cyklistické opatrenia pre bezpečný pohyb cyklistov po tejto komunikácii,
- o úprava horných častí koryta a napojenie na Hlinkovu ulicu,
- o výhoda možnosti mimoúrovňového prekonania Hlinkovej ulice, ďalej stanovenie spoločnej cestičky pre chodcov a cyklistov v smere na staré Ťahanovce a ďalej na Družstevnú pri Hornáde,
- o možnosť napojenia Aničky cez existujúce, v návrhu otvorené, lávky.

10. Nové premostenie Hornádu cez Masarykovu

- o pri novo navrhovanej komunikácii a premostenia počítať s vhodnými opatreniami pre cyklistov,
- o zabezpečenie napojenia na chodníky pozdĺž Hornádu.

11. Ústie Myslavského potoka

- o spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou,
- o predĺženie cyklotrasy pozdĺž Hornádu okolo radových garáží, v súčasnej dobe nutná zachádzka do sídliska.

12. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov ul. Jantárová

- o spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou
- o následne cykloprejazd do ul. Krivej k priechodu/prejazdu pri autobusovej stanici cez Palackého,

- o miestami nutné rozšíriť existujúce chodníky,
- o nutná rekonštrukcia povrchov a realizácia bezbariérových nájzdov.

13. Ul. Palackého - združený bus a cyklistický pruh

- o cyklistický pruh prechádzajúci do autobusového pruhu v smere do centra tzv. myšou dierou,
- o smer z centra nasmerovaný na chodník v severnej časti Palackého, po ktorom by bola umožnená aj jazda do centra (napr. pre deti a cyklistov ktorí si netrúfnu využiť autobusový pruh),
- o nutné školenie vodičov autobusov v otázke ich ohľaduplnosti k cyklistom pohybujúcim sa v autobusovom pruhu.

14. Cyklocestička vedená autobusovou stanicou

- o cyklocestička pozdĺž autobusovej stanice, v zelenom páse za nástupišťom na západnom okraji,
- o vyústenie cyklocestičky na parkovisku pri výpravnej budove železničnej stanice.

15. Samostatné cyklistické pruhy ul. Južná trieda

- o navrhnuté zníženie počtu jazdných pruhov a vytvorenie cyklistických pruhov po oboch stranách vozovky,
- o nutné komplexne vyriešiť priestor na Nám. osloboditeľov a následný prístup do centrálnej pešej zóny.

16. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov pozdĺž ulice Trieda KVP

- o navrhnuté zníženie počtu jazdných pruhov a vytvorenie cyklistických pruhov po oboch stranách vozovky v úseku Wuppertálska – Myslavská s napojením na
- o v prípade zúženia jazdných pruhov a zriadenia parkovacích zálivov, navrhujeme realizáciu cyklistických pruhov na oboch stranách ulice a to v úseku od Jána Pavla II.- Tr. KVP až ku križovatke s Moskovskou triedou.

17. Oddelené chodníky pre chodcov a cyklistov na Triede SNP

- o rozšírenie priestoru určeného pre cyklistov, oddelenie od chodníkov,
- o na križovatkách zriadenie cyklistických priechodov,
- o dbať na zabezpečenie dostatočného rozhľadu pri križovatkách s vedľajšími komunikáciami,
- o potrebná rekonštrukcia povrchu, najmä v časti klesania na Festivalové nám. na strane pri Amfiteátri.

18. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov Alejová

- o spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou,

- o predĺženie existujúceho chodníka od Železníkov smerom k Rastislavovej ulici a ďalej k Južnej triede, pozdĺž električkovej trate až k mimoúrovňovej križovatke Slanecká a ďalej na sídlisko Nad jazerom a Krásnu,
- o nutná oprava povrchu a výstavba novej cyklotrasy.

19. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov Nad jazerom, sídlisko Krásna, Krásna

- o spoločná cestička pre chodcov a cyklistov s oddelenou premávkou,
- o rovnobežná so Slaneckou ulicou,
- o vedená po odsadenom chodníku ulicami Levočská, Čingovská, Ždiarska, Važecká, Tallinská, Golianova a Opátska,
- o napojenie na MČ Krásna.

20. Prepojenie sídliska Nad jazerom a Barce

- o spoločná cestička pre chodcov a cyklistov s oddelenou premávkou,
- o cestičku viesť cez Ul. Napájadlá okolo kynologického cvičiska cez železničnú trať,
- o nutné vybudovanie železničného prechodu pre chodcov a cyklistov,
- o nutné prenesenie bicykla podchodom pod železničnou stanicou Barca.

21. Prepojenie Barca – Šebastovce

- o navrhnutá nová spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou vedená uprostred poľa(teraz vyšliapaná cestička),
- o napojenie z MČ Barca oprava a výstavba nových povrchov.

22. Prepojenie Haniska – Šebastovce

- o možnosť využitia existujúcej účelovej komunikácie realizáciou viacúčelových pruhov.

23. Využitie komunikácií okolo letiska

- o umožnenie vjazdu cyklistov na komunikáciu vedúcu okolo letiska,
- o miestami nutná oprava povrchov,
- o vytvorenie komunikácie do MČ Barca,
- o možné využitie viacúčelových pruhov.

24. Napojenie Poľova a Pereša na cyklistickú sieť

- o prístup do systému mestských cyklistických komunikácií bude zaistený vzhľadom k miestnym podmienkam po súběžnej komunikácii s privádzačom od R2 novo vybudovanou cestičkou pozdĺž električkovej trate a cez komunikácie vedené okolo letiska a ďalej pokračujúce do centra mesta. Bude tak

vybudovaná cyklotrasa z Košíc do U. S. Steel s odbočkami do Pereša, Lorinčíka, Poľova, Ludvíkovho dvora a Šace vhodná na dennú dochádzku do zamestnania.

25. Napojenie U.S. Steel na cyklistickú sieť od letiska

- navrhnutá nová trasa pozdĺž lesa smerom k západnej vrátnici U. S. Steel,
- využitie komunikácií okolo letiska,
- využitie možnosti prepravy bicykla električkami.

26. Prepojenie sídlisk Dargovských hrdinov a Ťahanovce

- spoločná cestička pre chodcov a cyklistov – s oddelenou premávkou,
- z ulice Adlerova k záhradkáorskými chatkám a ďalej oblúkom k rampe a existujúcemu prechodu na most cez privádzač PR3 (tiež R4), ďalej je potrebné zriadiť priechod pre chodcov / prejazd pre cyklistov do ulice Americká trieda.

27. Doplnenie schodísk žliabkami, tak aby bolo možné vytlačiť bicykel, kočík atď..

- rekonštrukcie schodísk a celoplošné doplnenie schodísk žliabkami.

Rekreačné projekty

1R. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov Mestské lesy - Čermeľ

2R. Spoločná cestička pre chodcov a cyklistov Čermeľ – Alpínka

- nutné rozšíriť existujúcu cestičku,
- možnosť vyznačenia okruhu pozdĺž železnice s následným pripojením na cestičku a
- nutné vyriešiť veľmi nebezpečné kríženia s cestou č. II/547.

3R. Rekreačný okruh Jazero

- navrhnutie rekreačného okruhu pre mimopracovné alebo rodinné odraovanie sa v pracovných i víkendových dňoch a
- rozšírenie existujúceho chodníka.

4R. Cyklobusy smer Jahodná, Kavečany

- možnosť zvýšiť záujem o cykloturistiku zavedením víkendových cyklobusov, ktoré by prepravili cyklistov do rekreačne zaujímavých zón v okolí Košíc,
- hlavné rekreačné zóny sú Kavečany - bikepark, Bankov, Jahodná a Alpínka s veľkým množstvom rekreačných trás.

Výsledné navrhované projekty sú v kapitole 19.

13.3 Mestská hromadná doprava

Premávku mestskej hromadnej dopravy je potrebné zrýchliť, pričom je treba udržať nízke prevádzkové náklady.

Je potrebné vybudovať preferenčné riadenie v križovatkách a je potrebné zriadiť preferenčné pruhy pre autobusovú dopravu

Preferenčné riadenie premávky MHD cestnou svetelnou signalizáciou

Bude potrebné realizovať program obnovy križovatiek vrátane zavedenia preferencie, prednostne na 31 križovatkách s električkovou premávkou. Ďalej zaviesť systém riadenia dopravy na úrovni mesta, riadiť hromadnú dopravu v rámci nového systému riadenia dopravy v meste a zavádzať moderné informačné systémy poskytujúce on-line informácie o odjazdoch a spojeniach na zastávkach aj pre mobilné telefóny.

Preferenčné samostatné vyhradené pruhy pre autobusy

Vyhradené pruhy pre autobusy s možným vjazdom aj pre vozidlá taxislužby so zákazníkom a pre cyklistov (s možným obmedzením iba na dopravné špičky) je potrebné zriadiť na všetkých úsekoch s prevádzkou autobusov a trolejbusov so špičkovo prekračovanou kapacitou nasledujúcej križovatky. Sú navrhnuté tieto preferenčné vyhradené pruhy:

- Trieda. arm. gen. L. Svobodu – Hlinkova smer centrum ul. zo sídliska Dargovských hrdinov z rampy na Prešovskú cestu po vyústenie privádzača PR3 (smer centrum) v dĺžke 336 m (nutné prerušenie pre odbočujúce vozidla na Prešovskú cestu do centra).
- Hlinkova ulica smer centrum z Prešovskej – zo zastávky TESCO, Džungľa po radiace pruhy pre CSS Vodárenská v dĺžke 478 m, nutné prerušenie pre odbočenia a pripojenie z ulice Pri hati.
- Americká a rampa pred vjazdom na PR3 – v dĺžke rampy (185 m) a ďalších 100 m na Americkej, spolu 285 m.
- Na Prešovskej ceste za pripojovacím pruhom križovatky s Rampovou až k mostu cez Hornád (pred pripojenie Priemyselnej) v odstavnom pruhu a na úkor ostrovčekov v križovatkách, dĺžka 1 400 m.
- Na Sečovskej ceste na celom úseku cez križovatkový uzol pred Prešovskou v odstavnom pruhu a radiacích pruhoch v dĺžka 760 m.
- Na Palackého ul. transformovať pravý jazdný pruh na vyhradený jazdný pruh pre verejnú dopravu od zastávky Bosákova po železničný most (368 m) a upraviť križovatku Palackého – Bajzova tak, aby viacej nelimitovala objem IAD pri vjazde do centra (ponechať dva pruhy a pridať pravý odbočovací pruh na autobusovú stanicu), vyhradiť len pre rannú dopravnú špičku.
- Na Moldavskej ceste od zastávky SOŠ automobilová v smere do centra umožniť pojazdovanie električkovej trate autobusmi, diaľkové a regionálne autobusy zídu pred

električkovou zastávkou, linkám MHD za križovatkou s Kuzmányho umožniť prednostné zaradenie do jazdných pruhov

- Na Štúrovej smer Palackého ponechať dnešné usporiadanie, v smere Moldavská cesta vyhradiť úsek medzi Protifašistických bojovníkov a Pribinovou len pre hromadnú dopravu, cyklistov a taxi.
- Na vstupe k Vstupnému areálu U. S. Steel od cesty R2 vytvoriť vyhradený jazdný pruh pre autobusy v dĺžke 350 m na Buzinskej ulici pre rýchlejší prejazd linky 26 aj z dôvodu umožnenia využívania terminálu na ukončovanie regionálnych autobusových liniek
- Štefánikova – Protifašistických bojovníkov od pripojenia Mlynskej k radiacim pruhom pred Rooseveltovou– dĺžka 120 m.
- Štefánikova z centra pred novou riadenou križovatkou pri Jumbe (po výstavbe premostenia do Masarykovej).
- Gorkého do centra pred novou križovatkou pri Jumbe (po výstavbe premostenia do Masarykovej).

Preferenčné opatrenia umožnia zrýchliť premávku MHD a tak zvýšiť jej atraktivitu a zároveň znížiť prevádzkové náklady znížením počtu vypravených vozidiel.

Nové linkové vedenie

V krátkodobom horizonte do roku 2020 bude na zvýšenie atraktivity pri limitovaných prevádzkových nákladoch potrebné zaviesť nové linkové vedenie podľa návrhového variantu B popísaného v kapitole 5.4.1. Niektoré zmeny sú závislé na výstavbe prestupných terminálov (napr. terminály na trati do Šace), tam bude možné zmeny realizovať až po výstavbe potrebných staníc a chodníkov s bezbariérovým prístupom pre cestujúcich, cieľovým horizontom zavedenia nového linkového vedenia je preto rok 2030.

Princípy tohto návrhu:

- Nosný systém tvoria štyri električkové linky s 8 spojmi v špičkovej hodine (jedna linka po polokruhu zo železničnej stanice cez Západ na nám. MM, dve linky zo sídliska Nad jazerom cez centrum, resp. Západ na Sever, jedna linka zo Šace na stanicu) doplnené o jednu linku z Barce na stanicu so štyrmi spojmi v špičkovej hodine. Prestupné väzby budú zabezpečené v staniach prestupových uzloch Nám. Maratónu Mieru, Radnica Starého Mesta, Nám. osloboditeľov, VSS križovatka, Železníky, križovatka, Moldavská-Trieda SNP, Magistrát mesta Košice, Nová nemocnica a Amfiteáter.
- Trolejbusová doprava sa odporúča pre nevhodný stav infraštruktúry a vozidiel pozastaviť a na linkách 71 a 72 zaviesť autobusovú dopravu. Nosnú funkciu sa odporúča ponechať pre jej vysokú vyťaženosť a atraktivitu, obsluhu centrálnej časti mesta zo Štefánikovej ulice a možnosť skorého návratu trolejbusov. Bude potrebné zabezpečiť nutné rekonštrukcie infraštruktúry, nákupy vozidiel a v ďalších rokoch

pripraviť rozšírenie trolejbusovej alebo efektívnej elektrobusej dopravy (na linky 10, 15 a 20).

- Budú prevádzkované hlavné autobusové linky obsluhujúce oblasti a smery bez električkovej dopravy (6 - 8 spojov v špičkovej hodine):
 - 10 Sídliisko Ťahanovce – Stará nemocnica – Luník VIII (možné zavedenia trolejbusov)
 - 15 Exnárova – Nám. osloboditeľov (možné zavedenie nabíjajúcich elektrobusej)
 - 16 Podhradová – OC Cassovia
 - 18 Tesco, Džungľa – Nová nemocnica
 - 20 Nám. osloboditeľov – Košická Nová Ves (možné zavedenie nabíjajúcich elektrobusej)
 - 26 Šaca – Vstupný areál U.S.
 - 27 Sídliisko Ťahanovce – Staničné námestie
 - 36 Sídliisko Ťahanovce – Moskovská
 - 55 Dargovský hrdinov - Sídliisko KVP
 - 56 Madridská – Nám. osloboditeľov
 - 71 Dargovských hrdinov, Lingov – Sídliisko KVP (návrat trolejbusu)
 - 72 Dargovských hrdinov, Lingov – Myslava, Grunt (návrat trolejbusu)
(linka 71 môže byť predĺžená do lokality Kopa po rozvoji obytnej zástavby v tejto lokalite, novú zástavbu Košickej Novej Vsi obsluži linka 20)
- Ako napájače električkových liniek budú prevádzkované linky
 - 13 Krásna – Važecká
 - 21 Poľov – PHV
 - 23 Perešská – letisko (okrem ciest z/na zmeny a na spojoch k odletom /príletom)
 - 24 VSS, križovatka – Barca – Šebastovce
 - 25 Poľov – električka Poľov
 - 26 Šaca – Vstupný areál U.S.S.
 - 28 Na jazerom – Krásna
 - 35 Perešská – Pereš – Lorinčík
- Pre obsluhu Šace, Poľova, Pereša a Lorinčíka sa navrhuje prevádzkovať v dopravných špičkách priamu linku 58 Nemocnica Šaca – Poľov – Lorinčík – Pereš – Spoločenský pavilón, určenú predovšetkým na prepravu do a zo škôl v mestskej časti Západ s časovými polohami spojov podľa začiatkov a koncov vyučovania
- Obsluha Jahodnej a spaľovne bude zabezpečená regionálnymi linkami

Pre úspešnú funkciu tohto systému liniek MHD bude potrebné upraviť niektoré prestupné uzly. Bude pritom potrebné rešpektovať nutnosť päť rokov nezasahovať do dokončených rekonštrukcií električkových tratí. Pre ďalšie etapy modernizácie električkovej siete bude možné požiadavky na úpravy uzlov zapracovať už do projektov.

Modernizácia infraštruktúry

Do roku 2020 bude ukončená rekonštrukcia električkových tratí a obnova vozového parku. Po dokončení prvých dvoch etáp modernizácie električkových tratí bude potrebné pokračovať v modernizácii električkovej siete aj vybavenia pre autobusy týmito aktivitami:

MET (nad rozsah MU z MET), MET 2, modernizácia údržbovej základne električiek, výstavba novej autobusovej vozovne, preferencia MHD na riadených križovatkách, zriadenie preferenčných pruhov, modernizácia informačného systému - vozidlách, na zastávkach, úpravy a vybavenie prestupných uzlov, dostavba a úprava autobusových otočiek, úprava ciest pre premávku MHD, rekonštrukcia meniarní, trolejových vedení, spätných káblov električkovej siete, modernizácia rýchlodráhy do U.S. Steel.

Predpokladá sa, že najdôležitejšie úpravy prestupných uzlov a zavádzanie terminálov bude prebiehať aj po roku 2020. Do roku 2020 bude tiež potrebné nájsť nové riešenie pre ekologickú autobusovú / elektrobusovú / trolejbusovú dopravu medzi západnými a východnými predmestiami, do ktorých sa neplánuje zaviesť električková doprava (sídlička KVP a Dargovských hrdinov).

13.4 Integrovaný dopravný systém

Dopravná autorita Magistrátu mesta Košice v spolupráci s Odborom dopravy Krajského úradu Košického samosprávneho kraja zorganizuje:

- obsluhu okrajových častí Košíc regionálnou dopravou (obsluha Jahodnej a spaľovne iba regionálnou dopravou),
- zmenu organizácie prímestskej a mestskej dopravy zo smeru Moldava nad Bodvou takto:
 - ukončenie regionálnych autobusových spojov cez terminál Moldava nad Bodvou pri U.S.Steel (vstupný areál alebo nový terminál Valcovne U.S.Steel) s pripojením na vlaky a na električky,
- ukončenie prímestských autobusových liniek na termináloch integrovanej dopravy
 - Važecká (spoločný s MHD) – ukončené všetky prímestské linky zo Slanca a Ďurkova,
 - Nižné Kapustníky (VSS, križovatka – spoločne s MHD) – ukončené všetky prímestské linky z Kechnecu, Skároša, Trstenej pri Hornáde a Čane) a
 - Perešská (spoločne s MHD) – ukončené linky z Jasova a Malej Idy,
- ukončenie časti prímestských autobusových liniek mimo dopravných špičiek na obratkách integrovanej dopravy (Moskovská, Košická Nová Ves a Havlíčkova).

Ďalšie zlepšenia integrovanej osobnej dopravy budú v kompetencii odboru dopravy Krajského úradu Košického samosprávneho kraja v spolupráci s Ministerstvom dopravy, pôjde predovšetkým o:

- zvýšenie podielu železničnej dopravy v smeroch z Prešova, Trebišova a Čiernej nad Tisou a
- zabezpečenie prestupov na vlaky v termináloch Moldava nad Bodvou, Margecany, Prešov, Trebišov a Michalany.

Po prevzatí zodpovednosti za organizáciu mestskej a regionálnej dopravy na území mesta Košíc dopravnou autoritou Magistrát mesta Košice bude možné uzavrieť dohodu s Košickým samosprávnym krajom a Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR a organizáciou integrovanej dopravy poveriť spoločnú dopravnú autoritu pre východoslovenský funkčný región. V prípade vytvorenia autonómnej autority poverenej aj organizáciou železničnej dopravy bude možné poveriť výkonom všetkých aktivít v organizácii verejnej dopravy v Košiciach túto autoritu. Záujem štátnej správy o sociálnu podporu cestovania regionálnou dopravou a stávajúci stav vo väčšine slovenských krajov, kde je organizácia regionálnej integrovanej dopravy ponechaná na dopravcoch môže viesť aj k odlišnej metóde integrácie, kde bude hrať dôležitú úlohu štátna správa, ktorá vstúpi aj do organizácie regionálnej autobusovej dopravy. V takomto prípade by integrácia na území mesta musela zostať v kompetencii Magistrátu mesta Košice, v úzkej spolupráci s národnou autoritou. To, aký model bude nakoniec zvolený pre východné Slovensko bude mimo iného závisieť aj na tom, ako úspešne mesto Košice prevezme zodpovednosť za organizáciu mestskej hromadnej dopravy a či prejaví schopnosť účinne prispieť k regionálnemu modelu integrovanej dopravy, podobne ako v prípade systému IDS BK, ktorý bol v okolí Bratislavy zavedený s účinnosťou od 1.11.2015.

Integrácia prímestskej autobusovej dopravy bude prebiehať dvomi spôsobmi:

- ukončovaním väčšiny spojov prímestskej dopravy v termináloch integrovanej dopravy s prípojom predovšetkým na električkové linky DPMK
- prevádzkovaním niektorých liniek alebo vybraných spojov v špičkách do centra mesta s ich využívaním vnútromestskými cestujúcimi, ak sa týmto spôsobom rieši nedostatok kapacity nosných električkových liniek alebo silné väzby cestujúcimi prímestskou dopravou na ciele pozdĺž autobusovej linky vo vonkajšej časti mesta.

13.5 Cestná sieť

Zmyslom návrhu cieľov a opatrení bolo lepšie prispôbiť usporiadanie funkčných tried miestnych komunikácií ich dopravnej funkcii a zaťaženiu, ako aj zmenám, ktoré sú v rámci opatrení navrhnuté.

V prípade dosiahnutia navrhnutých cieľov prostredníctvom realizácie navrhnutých opatrení a projektov by infraštruktúra v Košiciach v roku 2030 vyzerala tak, ako je zakreslené v prílohách 1 a 5:

Cestná sieť bude pozostávať z týchto systémov ciest podľa ich novo definovaných funkčných tried:

13.5.1 Nadradený systém rýchlostných ciest funkčnej skupiny A

- (D1 míňa Košice a pripája sa na ne cez privádzač PR3 a cez R2 a cesty I/19 a III/3410)
- Rýchlostná cesta R2: úsek Šaca – Košické Oľšany
- Privádzač PR 3: úsek Budimír - Džungľa
- Privádzač PR3: úsek Šaca - Červený rak - Alejová
- V úseku Alejová – Džungľa je na privádzači PR3 funkčná trieda cesty znížená na B1, napriek tomu, že ide o cestu v majetku Národnej diaľničnej spoločnosti plniacu nielen funkciu obojstranného diaľničného privádzača, ale tiež mestskej komunikácie. V tomto úseku sa navrhuje znížiť rýchlosť na 70 km/hod s lokálnymi zníženiami na 50 km/h pri priechodoch a zastávkach MHD.

13.5.2 Systém mestských ciest

Funkčná trieda B1:

- Vonkajší mestský okruh Prešovská – Južné nábrežie - Nižné Kapustníky – Alejová – Trieda SNP – Watsonova - Hlinkova,
- Radiála Herlianska – Sečovská cesta (I/19) a
- Radiála Moldavská cesta.

Funkčná trieda B2

- Vnútorň (nultý) mestský okruh, čiastočne jednosmerný a
- Protifašistických bojovníkov – Štefánikova – Hviezdoslavova (len jednosmerne) – Hviezdoslavova – Štúrova (iba jednosmerne) - Palackého

Radiály:

- Palackého,
- Masarykova - Hviezdoslavova,
- Americká,
- Národná,
- Čermel'ská cesta (II/547),
- Československej armády,
- Trieda KVP sever – Popradská (Ipeľská – Ondavská – Vojenská),
- Moskovská – Toryská,
- Moldavská cesta - Štúrova,
- Trieda KVP juh,
- Pri prachárni,
- Osloboditeľov (I/17) - Južná trieda - Jantárová,

- Ukrajinská – Slanecká (II/552) a
- II/3410.

13.5.3 Križovatky – návrh úprav

Budú vybudované a upravené mimoúrovňové križovatky:

- Červený rak – Pri prachárni,
- Nižné Kapustníky – Slanecká – nový most cez železničnú trať pre odbočenie do Slaneckej, zachovanie štvorpruhového usporiadania medzi Slaneckou a Južnou triedou,
- Prešovská – Masarykova a
- Americká – Prešovská – Hlinkova – Gen. Svobodu s PR 3.

Pre zlepšenie výhľadu úrovňových križovatiek dôjde k ich úprave a zvýšeniu kapacity :

- Trieda SNP x Ondavská,
- Trieda SNP x Popradská a
- Popradská - Ipeľská.

Budú vybudované okružné križovatky

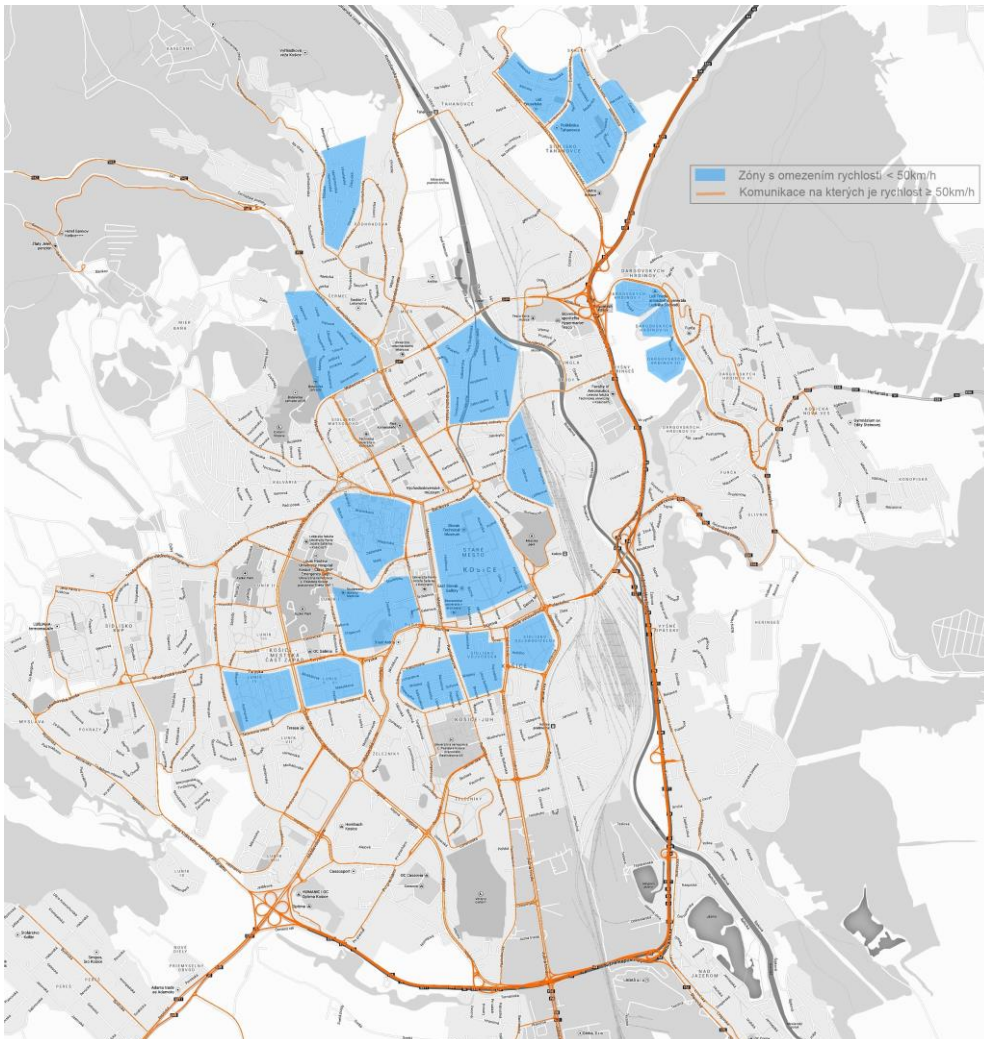
- Festivalové námestie a
- Kostolianska cesta x Cesta pod Hradovou.

Na uliciach Južná, Komenského a Trieda KVP bude znížený počet jazdných pruhov a budú zriadené cyklistické a parkovacie pruhy.

V centre mesta bude zriadená nízkoemisná zóna (vo vnútri vonkajšieho mestského okruhu).

Budú obmedzené rýchlosti na PR3 a v „zónach 30 “.

Obrázok 18 Návrh obmedzenia rýchlostí v „zónach 30“



14 VÝHLAD 2040

14.1 Mestská hromadná doprava

Po roku 2030 bude:

- Vybudovaná električková trať Hlinkova – Americká,
- Prevádzkovaná ekologická elektrická doprava na autobusových linkách č. 10, 71, 72, príp. aj č. 15 a 20,
- Na prevádzku trolejbusov bude možné vybudovať trolejové vedenie Sídliisko Ťahanovce – Prešovská – Palackého a Rastislavova – Gemerská – Cassovia – Optima – Luník VIII,
- Na nabíjanie elektrobusev/nabíjacích trolejbusov je možné vybudovať trolejové vedenie Sečovská – Lingov.

Zavedenie linkového vedenia podľa variantu C:

- Nosný systém tvorí päť električkových liniek s 8 spojmi v špičkovej hodine (jedna linka po polokruhu zo stanice cez Západ na nám. MM, dve linky zo sídliska Nad jazerom cez centrum a Západ do Sídliiska Ťahanovce, jedna linka zo Šaca na stanicu a jedna linka z Barce na Sever). Prestupné väzby budú zabezpečené v prestupových uzloch Nám. Maratónu Mieru, Nám. osloboditeľov, VSS križovatka a Moldavská-Trieda SNP.
- Prevádzkované budú hlavné autobusové a elektrobusevé / trolejbusové linky obsluhujúce oblasti a smery bez električkovej dopravy (6 - 8 spojov v špičkovej hodine):
 - 10 Sídliisko Ťahanovce – Stará nemocnica – Luník VIII (možnosť použiť trolejbus),
 - 15 Exnárova – Moskovská (možnosť použiť elektrobusev/trolejbus s nabíjaním),
 - 16 Podhradová – OC Cassovia,
 - 18 Mier – Nová nemocnica,
 - 20 Nám. osloboditeľov – Košická Nová Ves (možný trolejbus s nabíjaním),
 - 26 Šaca – Vstupný areál U.S.,
 - 27 obsluha Sídliiska Ťahanovce,
 - 55 Dargovský hrdinov, Lingov - Mier,
 - 71 Dargovských hrdinov, Lingov – Sídliisko KVP (trolejbus) a
 - 72 Dargovských hrdinov, Lingov – Myslava, Grunt (trolejbus)

(linka č. 71 môže byť predĺžená lokality Kopa po rozvoji obytnej zástavby v tejto lokalite, novú zástavbu Košickej Novej Vsi obsluží linka č. 20).

14.2 Cestná sieť

14.2.1 Systém mestských ciest

Pribudnú dve radiály B2, obidve sú podmienené územným rozvojom:

- Južné nábrežie – Jantárová – ak sa bude rozvíjať využitie územia dnešného zoraďovacieho nádražia,
- Predĺženie Ulice Pri prachárni k letisku – ak bude využitie priemyselnej zóny tak intenzívne, že nové napojenie letiska na Pereš nebude kapacitne vyhovovať.

Okrem toho v prípade využitia plôch medzi Slovenskou a Hornádom pre administratívu, bude vybudované nové napojenie územia na križovatky Hlinkova - Vodárenská.

14.2.2 Križovatky – návrh úprav

- V prípade výstavby výhľadovo (2040) plánovaného prepojenia Južné nábrežie – Jantárová – MÚK na Južnom nábreží pri Vyšnom Opátskom,
- úprava riadenej križovatky Hlinkova – Vodárenská v prípade realizácie napojenia Slovenskej a
- nová križovatka s Kostolianskou cestou pre pripojení premostenia Hornádu.

15 VÍZIA

Mesto Košice musí svoj rozvoj smerovať k podpore využitia mestského verejného priestoru k úžitku obyvateľov, k stretávaniu ľudí, smerom ku kultúrnym a obchodným aktivitám s tým, že bude ponechaný dostatok priestoru pre vysoko kvalitný dopravný systém. Udržateľný dopravný systém umožní pohodlnú mobilitu pre chodcov a cyklistov, ponúkne spravodlivý systém hromadnej dopravy dobre integrovaný s regionálnou dopravou a zachová vlastnosti vynikajúcej cestnej infraštruktúry v najväčšej možnej miere s potrebnými inováciami. Vedenie mesta bude podporovať dopravný systém prispôsobený potrebám ľudí a zachovávať mestské prostredie tak, že doprava nebude pre obyvateľov a návštevníkov mesta vytvárať žiadne problémy.

16 CIELE

Ciele slúžia na podporu udržateľnej mestskej dopravy, vyššieho podielu hromadnej dopravy na deľbe prepravnej práce a zväčšení verejného priestoru pre chodcov a cyklistov so zachovaním dostatočnej kapacity pre automobilovú dopravu s viac obmedzeným parkovaním v centre a jeho blízkom okolí. Cieľom je tiež definovať udržateľný finančný systém prevádzky a údržby mestského dopravného systému. Je definovaných 9 cieľov, pre každý cieľ sú zadané opatrenia k jeho dosiahnutiu a časový horizont realizácie.

16.1 Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém

Riadením rozvoja dopravného systému mesta, údržby a prevádzky vrátane riadenia DPMK bude poverená mestská dopravnou autorita.

16.2 Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému

Nedostatočné financovanie hromadnej dopravy bude zlepšené, ako zvýšením prostriedkov z rozpočtu mesta, tak z iných zdrojov zameraných na udržateľnosť. Bude dosiahnutá stabilita financovania hromadnej dopravy.

16.3 Lepšia priechodnosť mesta pre chodcov

Zavedenie priority chodcov do procesu plánovania infraštruktúry mesta, riadenia cestnej svetelnej signalizácie a navrhovanie priechodov pre chodcov.

16.4 Rozvoj smerujúci k mestu pre cyklistov

Úpravy cestnej infraštruktúry k ľahšiemu využívaniu bicyklov a zriaďovanie nových cyklistických pruhov a cestičiek.

16.5 Obmedzené parkovanie v centre a vyriešené parkovanie doma

Zavedenie prísnych pravidiel v centre a okolí proti dochádzke autami do historického centra, riešenia prispôsobené sídliskám, rozvoj parkovísk P+R.

16.6 Vyššia efektivita a udržateľnosť hromadnej dopravy

Prevádzka hromadnej dopravy s optimalizovaným linkovým vedením na infraštruktúre s preferenciou na križovatkách a vo vyhradených jazdných pruhoch pre autobusy organizovaná mestskou dopravnou autoritou povedie k dosiahnutiu vyššej prevádzkovej efektivity poskytujúcej lepšiu finančnú stabilitu, vyššia atraktivita priláka nových zákazníkov. Hromadná doprava ponúkajúca plynulé cestovanie a krátke čakacie doby urobí využívanie hromadnej dopravy prirodzenou súčasťou dopravného správania a mestského životného štýlu.

16.7 Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu

Zníženie dopadov na životné prostredie, najmä emisií z dopravy, spôsobených rastúcim využívaním automobilovej dopravy na infraštruktúre v obytných oblastiach umožňujúcej vysokú cestovnú rýchlosť a ľahký prístup do centra mesta.

16.8 Dobře riadená bezpečná cestná infraštruktúra s obmedzeným množstvom úzkych miest

Zvýšenie bezpečnosti dopravy a obmedzenie úzkych miest pri zabezpečení preferencie hromadnej a nemotorovej dopravy premysleným využívaním stávajúcej infraštruktúry so zdieľaním priestoru s verejnou a cyklistickou dopravou.

17 OPATRENIA REALIZOVANÉ BEZ OHLĎADU NA STRATÉGIU

Niektoré opatrenia a projekty sú v Košiciach v súčasnej dobe v realizácii alebo v príprave, ich realizácia bola chápaná ako súčasť stávajúcej reality a boli modelované ich dopady:

- Výstavba východného obchvatu D1-R2 (úseky D1 Budimír – Bidovce a Šaca – Košické Olšany) a privádzača R2 (úsek Ludvíkov Dvor – Červený rak) so súbežnou cestou pre obsluhu Poľova s cyklistickými pruhmi (po Pereš) bude financovať NDS,
- modernizácia električkových tratí MEÚ 1 (tiež MUzMET – Nám. osloboditeľov, Bardejovská, Amfiteáter, Čsl.armády, TIPTOP, obratisko Havlíčkova) s poskytnutým NFP z eurofondov,
- modernizácia električkových tratí MEÚ 2 (VSS križovatka, križovatka Moldavská – Trieda SNP, Boženy Němcovej, obratisko Botanická záhrada) s poskytnutým NFP z eurofondov,

- modernizácia vozidlového parku električiek - opcia na nákup 13 električiek (zvýšenie z 33 na 46 kusov) s poskytnutím NFP z eurofondov, rekonštrukcia električkového depa na Bardejovskej a
- cyklochodník Hornád – Eurovelo 11 (Palackého - Rampová – Ťahanovce) náklad Slovenskej vodohospodárskej spoločnosti s poskytnutým NFP z eurofondov.

18 OPATRENIA

18.1 Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém

- Spracovať osobitnú štúdiu na tému vytvorenia dopravnej autority pre riadenie dopravy vrátane integrácie hromadnej dopravy s regionálnou,
- zaviesť systém dozoru nad stavom ciest, mostov, električkových koľají, chodníkov pre chodcov a cyklistických chodníkov a vytvoriť plány údržby,
- upravovať organizáciu dopravy a hromadnej dopravy podľa zbieraných dopravných inžinierskych údajov,
- zmeniť legislatívny / regulačný rámec, aby sa zabezpečilo, že pre všetku novú obytnú výstavbu bude zaistená kvalitná verejná doprava a že zriaďovanie nových parkovacích miest pri komerčnej zástavbe v centre bude obmedzené.

18.2 Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému

- Vyčleniť dostatočné rozpočtové zdroje na nutnú údržbu mestských komunikácií a mostov, električkovej siete, dep atď. na potrebnej úrovni za predpokladu, že všetky práce budú obstarané tak, aby priniesli dobrú kvalitu za primeranú cenu,
- vyčleniť zdroje pre kompenzáciu strát hromadnej dopravy na pokrytie všetkých nákladov a časti dnešnej účtovnej straty DPMK (minimálne 17 mil. € na rok 2016) za predpokladu zodpovedného riadenia prevádzky hromadnej dopravy zameraného na ekonomickú efektívnosť (efektívne využívať menší počet moderných vozidiel na rýchlejších linkách, a tak znížiť fixné náklady, pritiahnúť nových a tiež menej častých užívateľov kratšími intervalmi a integráciou, zodpovedné investovanie),
- podporovať predplatené cestovné lístky na jeden rok (pol roka), integrovať mestskú a regionálnu tarifu, kombinovať parkovacie karty s bonusovým parkovaním, deľbou bicyklov (bikesharing) a deľbou automobilov (carsharing) (pokiaľ bude zavedené) - ponúkať výhody pre držiteľov dlhodobého predplatného,
- hľadať nové finančné zdroje pre hromadnú dopravu, kombinovať tarify pre hromadnú dopravu s parkovacími tarifami (ponúkať parkovanie mimo špičky pre držiteľov predplatných kariet a poskytnúť predplatenú parkovaciu kartu pre celý rozsah platenej zóny v centre iba držiteľom ročného predplatného na hromadnú dopravu na Košickej mestskej karte),

- využívať kapacitu priamych regionálnych liniek do centra zachovaných v dopravných špičkách pre vnútromestské cesty a znižovať tak prevádzkové náklady MHD a
- navýšiť dostupné zdroje pre investície do dopravy spojené so zodpovedným investovaním založeným na ekonomickej efektívnosti, využívať eurofondy, štátne dotácie, pôžičky pre zodpovedné investície do mestských dopravných stavieb, definovať významné investície a získať podporu od štátu / EÚ / bánk.

18.3 Lepšia priechodnosť mesta pre chodcov

- Vypracovať plán údržby chodníkov a ich povrch udržiavať,
- zlikvidovať fyzické bariéry na hlavných trasách a na prístupoch k zastávkam hromadnej dopravy,
- realizovať program priechodov pre chodcov, pridať nové potrebné priechody, zlepšiť bezpečnosť nebezpečných a dlhých priechodov, skrátiť čakanie na riadených križovatkách a na priechodoch cez smerovo rozdelené cesty, umožniť prechod na jedno zelené svetlo,
- budovať nové cestičky pre chodcov pre spojenie mestských častí a centra,
- zlepšovať sídliskové pešie osi a
- zlepšiť funkciu pešej zóny v centre znížením potenciálnych konfliktov s automobilovo a cyklistickou dopravou.

18.4 Rozvoj smerujúci k mestu pre cyklistov

- Vypracovať na základe záverov tejto stratégie Generel nemotorovej dopravy obsahujúci detailné riešenie cyklistických cestičiek a pruhov,
- rozvíjať cyklistické chrbticové trasy pozdĺž Hornádu (Eurovelo 11), Komenského – Južná trieda a Trieda SNP pre umožnenie ľahkého prepojenia mestských častí v rovinatej časti mesta,
- pridať západno–východné trasy pre umožnenie obsluhy východných a západných predmestí,
- oddeľovať cyklistickú dopravu od pešej keď je premávka chodcov na spoločnej cestičke vysoká,
- realizovať druhotné a lokálne cyklistické cestičky,
- doplniť cyklistické cestičky a pruhy do priestorov svetelne riadených križovatiek pre umožnenie hladkého využitia bicyklov,
- rekonštruovať dopravné systémy na sídliskách, aby bola umožnená logická a bezpečná premávka cyklistov, parkovanie aj obslužná doprava,
- nové usporiadanie cyklistického pásu na Hlavnej ulici pri ďalšej rekonštrukcii (spoločná premávka automobilov a cyklistov v priestore s podobným alebo horším povrchom ako pešia zóna),
- umožniť parkovanie bicyklov v miestach dôležitých cieľov a

- zaviesť systém zdieľania bicyklov (bikesharing) so zvýhodnením predplatiteľov MHD.

18.5 Obmedzené parkovanie v centre a vyriešené parkovanie doma

- Realizácia Koncepcie riešenia statickej dopravy v meste Košice v centre a okolí so zavedením rezidenčnej parkovacej zóny ako štítu okolo centra ako prvého kroku reformy plateného parkovania,
- vytvorením rezidenčného štítu okolo centra podľa Koncepcie riešenia statickej dopravy sa presunú prichádzajúce vozidlá do vzdialenejších ulíc, bude potrebné zväčšiť zónu plateného parkovania až k uliciam Hlinkova – Watsonova a Gdanská – Dunajská – Pri nemocnici – Rastislavova – Panelová – Staničná v druhej fáze, reformovať tiež platenú zónu podľa prevádzkových skúseností smerom k obmedzovaniu možnosti predplateného alebo vyhradeného parkovania pre dochádzajúcich za prácou a zlepšeni možnosti parkovania obyvateľom, podnikateľom a majiteľom nehnuteľností a spoločností, ktoré majú sídlo v centre,
- zaviesť systematickú kontrolu presadzovania pravidiel platenej parkovacej zóny pre zabezpečenie jej funkcie,
- prepojiť parkovací systém s predplátným na hromadnú dopravu – napr. ponúkať pre častých užívateľov hromadnej dopravy zvýhodnené parkovanie mimo dopravnej špičky alebo prepojiť predplatenú parkovaciu kartu pre celú oblasť centra s povinným nákupom ročného predplateného na hromadnú dopravu,
- pridať ďalšie parkovacie miesta a nové parkoviská a garáže na sídliskách Ťahanovce, Dargovských hrdinov a Nad jazerom a pre podporu ich využívania zaviesť platené parkovanie na povrchu s jednoduchou možnosťou parkovania návštevníkov,
- povoliť parkovanie na predimenzovaných hlavných cestách ako je Trieda KVP a Americká zmenou pravých pruhov na parkovacie a cyklistické pruhy,
- reorganizovať režimy dopravy ďalších sídlisk za účelom dosiahnutia vyváženej situácie v statickej doprave medzi dopytom a ponukou, s rešpektovaním cyklistických osí, chodníkov a zachovaním zelených plôch a upokojených zón,
- vybudovať záchytné parkoviská P+R v lokalitách Važecká, Nižné Kapustníky, Pereš, Moskovská, Sever a
- zaistiť krátkodobé parkoviská K+R a krátkodobé platené parkoviská pri železničnej stanici Košice a pri nových termináloch hromadnej dopravy.

18.6 Vyššia efektivita a udržateľnosť hromadnej dopravy

- Zvýšiť atraktivitu kratšími intervalmi, jednoduchým linkovým usporiadaním, vyššou prevádzkovou rýchlosťou umožnenou preferenciou v križovatkách a vyhradenými autobusovými pruhmi,
- zaviesť nový linkový systém s kratšími intervalmi na hlavných linkách prevádzkovanými predovšetkým električkami alebo autobusmi s minimalizovaným vplyvom na životné

prostredie s ďalšími napájacími autobusovými linkami do pohodlných prestupných uzlov (Mier, Krajský úrad, Amfiteáter, Nová nemocnica, Magistrát, Poliklinika KVP, SOŠ automobilové, Železníky-križovatka, Dneperská, Važecká),

- mestským častiam Šaca, Poľov, Lorinčík a Pereš zabezpečiť okrem napájacích liniek k električke aj priame autobusové spoje do škôl a zo škôl,
- vyhradené jazdné pruhy pre autobusy (tiež pre cyklistov a taxi) prednostne zriadiť v uliciach Hlinkova, Tr. arm. gen. L. Svobodu, Americká trieda, Prešovská, Sečovská, Palackého, Štúrova a Buzinská podľa výsledkov dopravného modelovania a kapacitných výpočtov, ulice Senný trh – Štúrova a Bačíkova – Továrenská budú prejazdne iba pre autobusy, cyklistov a vozidlá taxi,
- pozastaviť prevádzku existujúcej trolejbusovej siete, zahájiť prípravu nového konceptu autobusov s minimalizovaným vplyvom na životné prostredie (duobus / elektrobus / trolejbus) tak, aby mohli byť v prevádzke namiesto trolejbusov skoro po roku 2020,
- do roku 2020 vypracovať osobitnú štúdiu pre posúdenie možnosti využitia autobusov s minimalizovaným vplyvom na životné prostredie na ďalších nosných autobusových linkách po roku 2030,
- po roku 2030 doplniť infraštruktúru mestskej koľajovej dopravy o novú električkovú trať Hlinkova – Džungľa – sídlisko Ťahanovce,
- riadiť hromadnú dopravu v rámci novej mestskej riadiacej dopravnej ústredne,
- program zastávok hromadnej dopravy - zlepšiť kvalitu a dostupnosť zastávok,
- zlepšiť dostupnosť sídliska Dargovských hrdinov zo zastávok autobusov,
- integrovať regionálnu a mestskú dopravu, v dopravných špičkách prevádzkovať hlavné regionálne linky na autobusovú stanicu aj s prepravou vnútromestských cestujúcich, ukončovať ostatné linky (mimo dopravnej špičky všetky linky) v termináloch regionálnej dopravy (Važecká, Nižné Kapustníky, Valcovne USS, Perešská) a prevádzkovať do mestských častí s malým dopytom iba regionálne linky (napr. Jahodná a Kokšov-Bakša),
- modernizovať zvyšné električkové trate s prekročenou životnosťou Alejová, Slanecká, Južná trieda južne od Verejného cintorína a trať do U. S. Steel pre rýchlu premávku nosných liniek,
- po plánovanom nákupe ďalších 13 električiek ponechať v prevádzke najmenej 10 obojsmerných vozidiel KT8 a postupne ich modernizovať na nízkopodlažné,
- modernizovať električkovú linku Košice – U. S. Steel na vysokorýchlostnú električku, vrátane systému riadenia dopravy, bude slúžiť ako hlavný spoj juhovýchodnej časti Košíc a integrovať prímestské aj mestské autobusové linky,
- navrhnuť a zrealizovať nové usporiadanie centrálného terminálu hromadnej dopravy na autobusovej stanici pre lepšiu integráciu plynulejšej premávky autobusov v centre
- vyhradené jazdné pruhy pre autobusy (tiež pre cyklistov a taxi) prednostne zriadiť v uliciach Hlinkova, Tr. arm. gen. L. Svobodu, Americká trieda, Prešovská, Sečovská,

Palackého, Štúrova a Buzinská podľa výsledkov dopravného modelovania a kapacitných výpočtov, ulice Senný trh – Štúrova a Bačíkova – Továrenská budú prejazdné iba pre autobusy, cyklistov a vozidlá taxi.

- Električkové trate Masarykova – Staničné námestie hlavná stanica a Popradská - Pri prachárni zahrnuté v platnom územnom pláne nemajú žiadne opodstatnenie, pokiaľ by došlo k intenzifikácii využitia územia v okolí obidvoch tratí, mali by sa ponechať ako územné rezervy, pokiaľ nie, mali by sa vymazať (vypustiť sa navrhuje nepotrebné predĺženie električky do Krásnej).

18.7 Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu

- Maximalizovať využitie električiek, pripraviť prevádzku elektricky poháňaných, autobusov s prihliadnutím na aktuálny technologický pokrok na základe výsledkov osobitnej štúdie,
- podporovať individuálnu elektromobilitu,
- znížiť rýchlosť na hlavnej rýchlostnej ceste PR3 – R2 s dnešnými limitmi 90 km/h alebo 130 km/h a zriadiť zóny 30 km/h vo vybraných obytných okrskoch,
- stanoviť nízkoemisnú zónu v centre mesta a v mestskej časti Západ,
- podporovať vyšší podiel hromadnej dopravy v delbe prepravnej práce reštriktívnou politikou voči dlhodobému parkovaniu v centrálnej zóne, čo bude odradzovať dochádzajúcich od používania áut a
- umiestňovať nový rozvoj bývania a komerčných zón do blízkosti liniek hromadnej dopravy, v prvom rade pozdĺž električkových chrbtíc a vysokokapacitných autobusových liniek (10, 71, 72).

18.8 Dobré riadená bezpečná cestná infraštruktúra s obmedzeným množstvom úzkych miest

- Správne využívať súčasnú infraštruktúru s premysleným zdieľaním verejného priestoru s verejnou dopravou, cyklistami a chodcami,
- vyriešiť úzke a nebezpečné miesta,
- obchvaty predpokladané aj v platnom územnom pláne a navrhnuté k výstavbe do roku 2030 prispievajú k zdravšiemu životnému prostrediu v oddelených mestských častiach Kavečany, Krásna a Košická Nová Ves, kolem ktorej napoja D1 a R2 na Prešovskú cestu dve súbežné cesty,
- nové prepojenia umožnia lepší prístup do obytných oblastí na Sídlišku Ťahanovce (od Prešova), do lokality Kopa a K lesu (v Krásnej), z Pereša do Lorinčíka, z Krásnej do Barce a na letisko,
- funkčnosť priesahu PR3 bude podporená zvýšením jeho kapacity (zvýšením kapacity križovatiek) a zlepšením jeho dostupnosti z centra (nové viacúrovňové križovatky Pri prachárni a Masarykova),

- nové cestné spojenie Prešovská – Masarykova zníži zápchy na Hlinkovej a Palackého, následné zrušenie pohybu od PR3 pri príjazde od D1 na Hlinkovu môže Hlinkovej pomôcť ešte viac,
- zmena organizácie dopravy v centre umožňujúca iba jednosmerný (proti smeru hodinových ručičiek) pohyb dopravy na juhu a severu nultého okruhu zníži zápchy v centre a ponechá viac miesta hromadnej doprave, cyklistom a chodcom,
- zmena usporiadania Triedy KVP, Južnej triedy (severnej časti), Komenského a Americkej na dva jazdné pruhy s parkovaním a cyklistickými pruhmi spôsobí, že budú lepšie vyhovovať nižším intenzitám dopravy,
- modernizácia a zkapacitnenie križovatiek je plánované tam, kde sú identifikované kapacitné problémy (Trieda SNP x Ondavská, Popradská x Trieda SNP, Palackého pri autobusovej stanici, Festivalové námestie, Popradská x Ipeľská, križovatky na Slaneckej, Kostolianska cesta x Národná trieda),
- zachovanie spojenia Rampovou po modernizácii železničnej trate ochráni Hlinkovu od dodatočnej intenzity dopravy,
- osobitná štúdia by sa mala spracovať pre zistenie, či je naozajstný potenciál pre zriadenie zdieľania áut v Košiciach,
- detailne posúdiť potrebu a uskutočniteľnosť nových cestných spojení plánovaných podľa výsledkov dopravného modelovania k realizácii po roku 2030, (Ťahanovce – Anička, Jantárová – Južné nábregie, Slovenská – Hlinkova) a
- vybudovať novú riadiacu ústredňu, rekonštruovať všetky zastarané prvky cestnej svetlenej signalizácie, zavádzať dynamické riadenie križovatiek, budovať nové riadené križovatky.

19 VÄZBA NAVRHOVANÝCH OPATRENÍ NA PROBLÉMY

V tabuľke v Prílohe č. 14 sú prehľadne znázornené problémy definované v časti Analýzy, je uvedená ich kvantifikácia na základe realizovaných prieskumov a dopravného modelu a je znázornená väzba medzi problémami a navrhnutými cieľmi a opatreniami.

20 ZOZNAM PROJEKTOV

20.1 Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém

- A1 Spracovať osobitnú štúdiu na tému vytvorenia dopravnej autority pre riadenie dopravy vrátane integrácie hromadnej dopravy s regionálnou
- A2 Koncepčno-politický projekt integrácie verejnej hromadnej dopravy na území mesta Košice (súvisí s projektom I1)
- A3 Aktualizácia plánu dopravnej obslužnosti mesta Košice
- A4 V rámci práce na územnom pláne presadiť preferenciu nového rozvoja bývania a komerčných zón do blízkosti liniek hromadnej dopravy, v prvom rade pozdĺž električkových chrbtíc a vysokokapacitných autobusových liniek

20.2 Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému

- F1 Reforma rozpočtovania údržby a rozvoja mestskej dopravnej infraštruktúry
- F2 Zavedenia transparentného financovania mestskej hromadnej dopravy na základe úplnej štatistiky dopravných a prepravných výkonov v spolupráci s organizátorom integrovanej dopravy
- F3 Elektronický systém e-Košice – integrované predplatné cestovné lístky, spoločné spoplatnenie verejnej integrovanej dopravy, parkovania, zdieľania bicyklov, zdieľania automobilov, (bike-sharingu, car-sharingu, súvisí s projektmi C14 a S2)

20.3 Lepšia priechodnosť mesta pre chodcov

- P1 Program odstraňovania bariér
- P2 Program údržby a rekonštrukcie chodníkov
- P3 Program priechodov pre chodcov (skracovanie, vysadené chodníkové plochy, zriaďovanie svetelne riadených priechodov pre chodcov na viacerých pruhových alebo dopravne veľmi zaťažených komunikáciách)
- P4 Nové pešie spojenia (Dargovských hrdinov I – Ťahanovce, Dargovských Hrdinov III – Vyšný Heringeš, Prešovská), Dargovských hrdinov IV – Vo Výmoli, Rampová, Bajzova – Staničné námestie, Štúrova – Fejova – Vojvodská/Mlynárska, Štúrova – Zborovská (nový priechod), Šrobárova Floriánova – Husárska – Husárska - Laborecká (pešia zóna Terasa – súvisí s projektom C9), Považská – Ondavská – Štítová vr. napojenia Novej Terasy, Vojenská – Nám. L. Novomeského – Čsl. armády, z Popradskej cez Novú nemocnicu)
- P5 Pešia zóna Hlavná – predĺženie a zmiernenie konfliktov s cyklistami (súvisí s projektmi C2 a R5)

- P6 Rehabilitácia parterov sídlisk pre udržateľnú dopravu (súvisí s projektmi C3 a S5)
- P7 Úpravy chodníkov s cyklopriestorom podľa zaťaženia pre bezpečnosť chodcov (napr. Komenského, Južná trieda, Trieda SNP, Popradská)
- P8 Rehabilitácia nábrežia Mlynského náhonu a prístupu do parku Anička

20.4 Rozvoj smerujúci k mestu pre cyklistov

- C1 Spracovanie strategického dokumentu General nemotorovej dopravy pre mesto Košice
- C2 Program spriechodnenia centra (využitie upokojenej Štúrovej a Bačíkovej, premávka v protismere, súvisí s projektmi P5 a R5)
- C3 Program rehabilitácie sídlisk pre udržateľnú dopravu (integrovateľný program s pešou a statickou dopravou, súvisí s P6 a S5)
- C4 Prepojenie Čermel' – Eurovelo 11 a Palackého – Eurovelo 11, koordinácia s projektom Slovenskej vodohospodárskej spoločnosti Cyklocestička Hornád
- C5 Cyklocestička Čermel'ská cesta (modernizácia) – Alpinka – Bankov
- C6 Cyklocestička pozdĺž Alejovej
- C7 Cyklopruhy Komenského, Južná trieda, Trieda KVP s napojením na Popradskú (súvisí s projektom R7)
- C8 Cyklotrasa Trieda SNP – fyzické oddelenie cestičky pre cyklistov a zriadenie prejazdov
- C9 Cyklotrasa Laborecká - Husárska - Šrobárova – Alžbetina - Mlynská (súvisí s projektom P4)
- C10 Cyklotrasa Tr. arm. Gen. L. Svobodu - (nový úsek) - Masarykova – Továrenská – Bačíkova – Čsl. armády (súvisí s projektom R4 – most Masarykova)
- C11 Cyklocestička Ťahanovce – Hlinkova
- C12 Napojenie Poľova a Pereša na Barcu a centrum (súvisí s projektom R4 - MÚK Pri prachárni a projektmi H15 a S6)
- C11 Program oddeľovania premávky chodcov a cyklistickej premávky tam, kde je spoločná a intenzívna
- C12 Program postupného zriaďovania ostatných hlavných, doplnkových a miestnych cyklistických trás
- C13 Program vybavenia parteru stojanmi a budovania parkovísk B+R pri zastávkach MHD
- C14 Zdieľanie bicyklov so zvýhodnením predplatiteľov MHD (súvisí s projektmi F3 a S2)
- C15 Preprava bicyklov v električkách (mimo dopravných špičiek a v smere U. S. Steel a späť)

C16 Zavedenie cyklobusov v smere Jahodná a Kavečany

20.5 Obmedzené parkovanie v centre a vyriešené parkovanie doma

- S1 1. etapa koncepcie riešenia statickej dopravy v centrálnej mestskej zóne s vyššou cenou parkovania v centre, rezidenčným štítom okolo centra a kontrolou presadzovania pravidiel platenej zóny
- S2 Koordinovaná tarifa pre parkovanie a MHD, bonusové parkovanie pre predplatiteľov MHD (súvisí s projektmi F2 a C14)
- S3 2. etapa koncepcie riešenia statickej dopravy v centrálnej mestskej zóne – rozšírenie a obmedzenie zvláštnych užívateľských skupín, väčšia podpora rezidentov a abonentov
- S3 Hromadné garáže pre východné sídliská do roku 2030: príprava a realizácia garáží, Berlínska, Ázijská – Sady mládeže, Benadova, Maurerova a Raketová a podzemných garáží Havanská-Pekinská, Kurská-Tokajicka, Clementisova a Čiernomorská-Bukovecká a následné spoplatnenie parkovania na sídliskách
- S5 Program rehabilitácie sídlisk pre udržateľnú dopravu s využitím okrajových a neudržiavaný plôch pre parkovanie (integrováný program s pešou a statickou dopravou –súvisí s projektmi P6 a C2)
- S4 Hromadné garáže pre centrálnu a západnú sídliská do roku 2040: príprava a realizácia garáží SNP-Ondavská, Dénešova, Moskovská-Wuppertálska a Trieda KVP-Wuppertálska a podzemných garáží Kuzmányho, Palárikova, Jantárová-OC Cottbus, Toryská – Ružínska a následné spoplatnenie parkovania na sídliskách
- S5 Spoplatnenie parkovania v komerčných zónach so sústredením pracovných príležitostí
- S6 Zriadenie záchytný parkovísk P+R Važecká, Nižné Kapustníky, Pereš, Moskovská a Terminál Sever
- S7 Zriadenie možností vysadenia cestujúcich (systém K+R) a krátkodobého plateného parkovania na Staničnom námestí a pri všetkých termináloch integrovanej dopravy a prestupných uzloch
- S8 Transformácie radových garáží na sídliskách na hromadné viacpodlažné parkovacie garáže

20.6 Vyššia efektivita a udržateľnosť hromadnej dopravy – organizačné projekty

- I1 Štúdiá realizovateľnosti integrovaného dopravného systému – ekonomický návrh systému, Koncepčno-politický projekt integrácie verejnej hromadnej dopravy na území mesta Košice

- 12 Nová železničná zastávka pre regionálnu dopravu Košice – Sever pri Hlinkovej ulici (investícia ŽSR)
- 13 Terminály IDS pre regionálnu autobusovú dopravu:
U. S. Steel – existujúci terminál električiek a autobusov
Valcovne U. S. Steel
Nižné Kapustníky (VSS križovatka)
Važecká
Pereš
Košice - Sever (pri železnici – súvisí s projektom I2)
- 14 Obratiská IDS pre časť spojov regionálnej autobusovej dopravy
Moskovská
Košická Nová Ves pri Lingove, vo výhľade na východe Košickej Novej Vsi po predĺžení linky 20
- 15 Nový prevádzkový koncept vedenia prímestskej dopravy po meste, využitie terminálov, fyzická, prevádzková, informačná a tarifná integrácia, zapojenie prímestských liniek do obsluhy mesta
- 16 Košice - autobusová stanica – stávajúci terminál električiek a autobusov - výhľadový návrh prepojenia obidvoch terminálov s novým riešením vjazdu z Palackého s preferenciou hromadnej dopravy
- 17 Zabezpečiť taktovú premávku na úsekoch Košice – Prešov, Košice – Moldava nad Bodvou a Košice – Trebišov, a to v intervale 60 minút, do Prešova v špičke každých 30 minút; na tento účel zrealizovať opatrenia na odstránenie úzkych miest na infraštruktúre (v kompetencii MDVRR SR, ŽSR a ZSSK)
- 18 Implementovať riadenie plynulosti prevádzky MHD do novej mestskej riadiacej ústredne (súvisí s projektom T1)

20.7 Vyššia efektívita a udržateľnosť hromadnej dopravy – infraštruktúrne projekty

- H1 MET (nad rozsah MU z MET) - stavba
úsek ulíc Štúrova a Moldavská (od Krajského súdu po kruhovú križovatku)
Kruhovú križovatku Moldavská (plánované je kruhové križovanie)
Trieda SNP
úsek ulíc Zimná a B. Němcovej (od križovatky TIP TOP po obratisko Botanická záhrada)
obratisko Botanická záhrada
Komenského ulica
Križovatka VSS
- H2 MET 2, projekt a stavba
Južná (Cintorín – Barca)

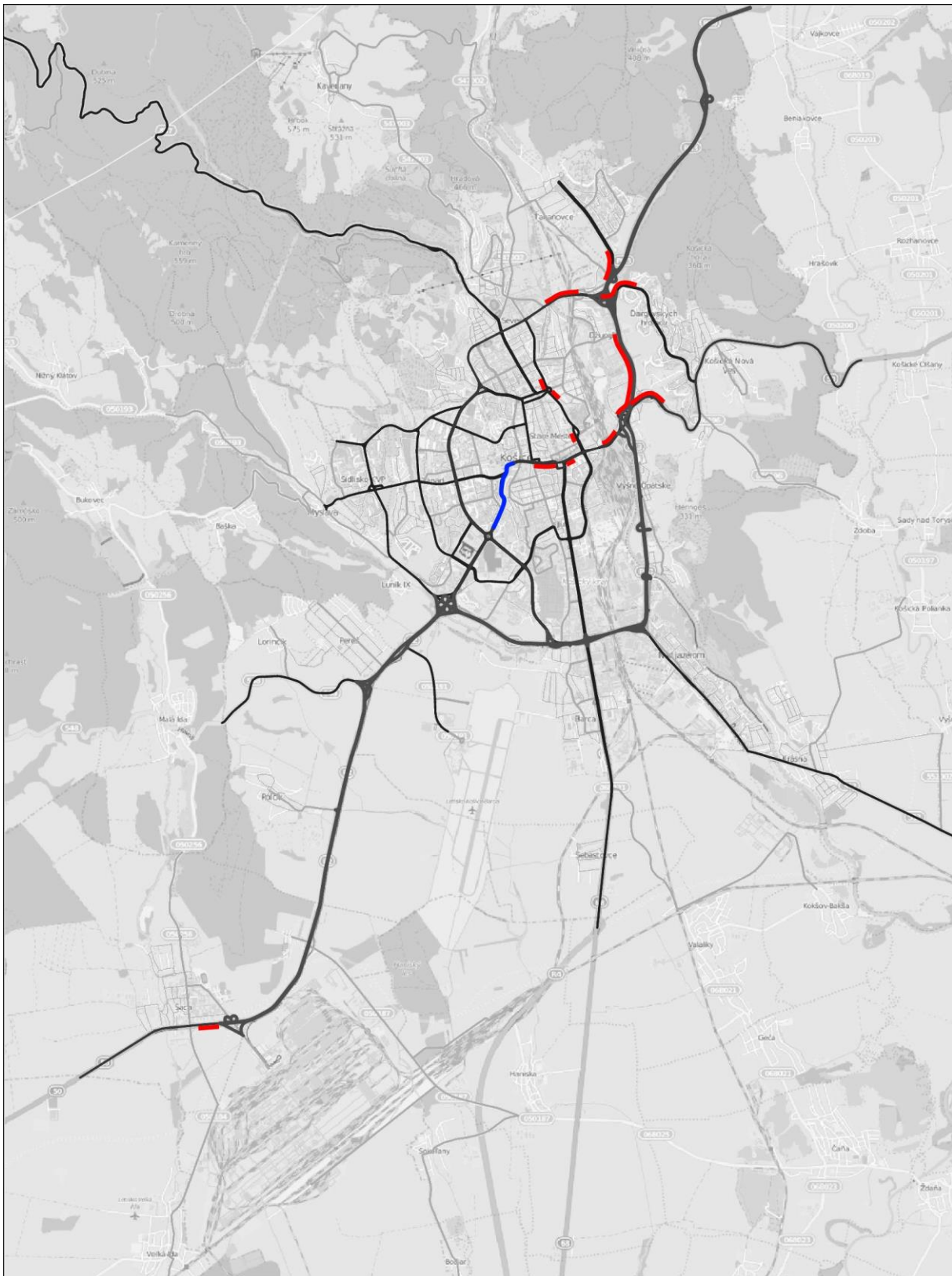
Alejevá – Nižné Kapustníky – Slanecká
slučka Važecká

- H3 Obnova vozového parku električiek nad rozsah opcie (najmenej 10 obojsmerných vozidiel KT8 postupne modernizovať na nízkopodlažné 2030)
- H4 Modernizácia údržbovej základne električiek
- H5 Nové linkové vedenie – podľa navrhnutých variantov B (2030) a C (2040) s priamymi autobusmi zo Šace
- H6 Program modernizácie zastávok (povrchy, vybavenie, bezbariérovosť)
- H7 Preferencia MHD na riadených križovatkách (súvisí s projektom R1)
- H8 Zriadenie preferenčných pruhov pre autobusy, cyklistov a vozidlá taxi so zákazníkom:
- Tr. arm. gen. L. Svobodu - Hlinkova ul. od rampy na Prešovskú cestu po vyústenie privádzača PR3 (smer centrum) – 336 m
 - Hlinkova od Prešovskej – od zastávky TESCO, Džungľa po radiace pruhy pre Vodárenskú – 478 m
 - Americká pred vjazdom na PR3 – 285 m
 - Na Prešovskej ceste medzi križovatkou s Rampovou ul. a s Palackého ul. v odstavných pruhoch a na úkor ostrovčekov v križovatkách – 1400 m
 - Na Sečovskej ceste na úseku pred križovatkou s Prešovskou cestou ul. v odstavnom pruhu – 760 m
 - Na Palackého ul. transformovať pravý jazdný pruh na vyhradený jazdný pruh v dĺžke 368 m pre verejnú dopravu a upraviť križovátku Palackého – Bajzova tak, aby viacej nelimitovala objem IAD pri vjazde do centra (a zriadiť samostatný pruh pre odbočenie na autobusovú stanicu)
 - Na Moldavskej ceste od zastávky SOŠ automobilová v smere do centra umožniť pojazdovanie električkovej trati autobusmi
 - Na Štúrovej smer Palackého ponechať dnešné usporiadanie
 - Na vstupe k Vstupnému areálu U. S. Steel od cesty R2 vytvoriť vyhradený jazdný pruh pre autobusy v dĺžke 350 m na Buzinskej ulici pre rýchlejší prejazd linky 26 aj z dôvodu umožnenia využívania terminálu na ukončovanie regionálnych autobusových liniek
 - Štefánikova - PFB od pripojenia Mlynskej k radiacim pruhom pred Rooseveltovou – 120 m
 - Štefánikova z centra a Gorkého do centra pred novou riadenou križovatkou pri Jumbe (po výstavbe premostenia do Masarykovej)
- H9 Modernizácia informačného systému - panely vo vozidlách, na zastávkach - a informačné hlásiče pre nevidiacich a slabozrakých
- H10 Úpravy a vybavenie prestupných uzlov MHD (Staničné námestie (súvisí s projektom I7), námestie MM, Nám. osloboditeľov, Lingov (súvisí s projektom I5), Tesco-Džungľa

(Košice-Sever - súvisí s I4) , Mier, Amfiteáter, Nová nemocnica, Magistrát, mesta Košice, Moldavská-SNP (nová zastávka z MEU), Železníky- križovatka, VSS križovatka (Nižné Kapustníky, súvisí s projektom I4), Levočská, Važecká (súvisí s projektom I4), Perešská (súvisí s projektom I4), Poľov-rázcestie, Valcovne U. S. Steel (súvisí s projektom I4) a Vstupný areál U. S. Steel (súvisí s projektom I4))

- H11 Dostavba a úprava autobusových otočiek
 Nám. osloboditeľov
 Nám. Maratónu mieru
 Nová nemocnica
 Luník VIII
 Podnikateľská
 Zoo
 Čermeľ
 Prekladisko hotových výrobkov
- H12 Úprava ciest pre premávku MHD (zastávky a obratiská)
 stará Sečovská cesta
 Bratislavská ul.
 most Ťahanovce – spojenie MČ Ťahanovce a MČ Sever
 Furčianska ul.
 Myslava, Kopa
- H13 Výstavba novej autobusovej garáže v juhozápadnej časti intravilánu mesta
- H14 Rekonštrukcia meniarí, trolejových vedení, spätných káblov električkovej siete
- H15 Modernizácia rýchlodráhy do U.S.Steel, riadenie premávky, prestavba nadjazdu rýchlodráhy v Pereši a modernizácia rýchlodráhy do U. S. Steel (súvisí s projektom C12)
- H16 Predĺženie električkovej trate do Ťahanoviec cez Hlinkovú, projekt (do roku 2030) a realizácia (do roku 2040)
- H17 Nákup nových električiek na novú trať na Sídliisko Ťahanovce (pre novú trať - 7 ks dĺžky 23 m a 4 ks dĺžky 30 m)
- H18 Obnova ekologickej formy nekoľajovej hromadnej dopravy – trolejbusy / duobusy / elektrobuses s nabíjaním, projekt (najneskôr do roku 2020) a realizácia (najneskôr do roku 2030), kombinácia trolejbusovej a elektrobusevej technológie s využitím existujúcich tratí a ich rozvojom (súvisí s projektmi H19 a E1)
- H19 Rozšírenie ekologickej formy nekoľajovej hromadnej dopravy pre linku 10 a na Sečovskej ulici pre nabíjanie elektrobusev/trolejbusov na linkách 15 a 20 po roku 2030 (súvisí s projektom H19 a E1)

Obrázok 19 Autobusové vyhradené jazdné pruhy (červená) a premávka autobusov po električkových tratiach (modrá)



20.8 Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu

- E1 Spracovať projekt vplyvov hromadnej dopravy na životné prostredie, ktorý posúdi prínos obnovy ekologickej formy nekoľajovej hromadnej dopravy na kvalitu životného prostredia (súvisí s projektmi H18 a H19)
- E2 Spracovať štúdiu posudzujúcu možnosti zdieľania automobilov alebo elektromobilov v podmienkach Košíc
- E3 Na platených parkoviskách v centrálnej časti mesta zriaďovať dobíjacie miesta na elektromobily
- E4 V súvislosti s dokončením obchvatu D1 – R2 znížiť rýchlosť na hlavnej rýchlostnej ceste PR3 – R2 na 50 – 80 km/h podľa miestnych podmienok
- E5 Zriaďovať zóny s obmedzenou rýchlosťou 30 km/h (viď prílohu 8)
- E6 Pripraviť v nadväznosti na legislatívne možnosti zriadenie nízkoemisnej zóny v centre mesta a v mestskej časti Západ
- E7 Spracovať štúdiu posudzujúcu vplyv úrovne spoplatňovania parkovania v centrálnej časti mesta na ekonomiku a životné prostredie mesta a postupovať k tarifám, ktoré budú mať za výsledok odradzovania od pravidelnej dochádzky do centra osobným automobilmom

20.9 Inteligentné dopravné systémy

- T1 Nová riadiaca ústredňa (súvisí s projektom I8)
- T2 Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému– odbavovacie systémy a zabezpečenie dopravných informácií
- T3 Centrálny dispečing IDS a programové vybavenie na riadenie integrovanej dopravy
- T4 Modernizácia centrálného dopravného dispečingu MHD a elektrodispečingu vrátane plánovania dopravy, sledovania pohybu vozidiel on-line a preferencie vozidiel MHD na svetelne riadených križovatkách
- T5 Programové vybavenie na plánovanie dopravných výkonov verejnej dopravy pre mesto Košice

20.10 Cestná infraštruktúra s obmedzeným množstvom úzkych miest

- R1 Rekonštrukcia SSC - preferencia MHD, cyklopriechody, napojenie na centrálné riadenie dopravy v Košiciach – súvisí s projektom H7
- R2 Zníženie rýchlosti dopravy v centre, v zónach 30 a na ceste PR3
- R3 Doplnená cestná sieť 2030:
 - Južný obchvat Kavečian
 - Krásna – K Lesu (spojenie MHD do Teleku)
 - Nový Demeter (Európska – Magnezitárska)

- Lavobrežná - cez leteckú školu a nie po brehu Hornádu
 - Prepojenie Pereš – Lorinčík
 - Prepojenie ciest II/552 Krásna – I/17 Barca (z IROP)
 - Rekonštrukcia cesty III/3410 – južný variant obchvatu Košickej Novej Vsi
 - Obchvat Košickej Novej Vsi – severný variant
 - Obchvat II/552 Krásnej (z IROP)
 - Rozšírenie Slaneckej cesty II/552 (z IROP)
 - Nové napojenie Sídlička Ťahanovce na PR3 pre smery k D1
 - Napojenie letiska na rekonštruovanú R2
 - Obsluha rozvojového územia Kopa
 - Napojenie letiska a prestavba MÚK, napojenie Pereša
 - Kostolianska cesta – rekonštrukcia cesty (z IROP)
 - Myslavská cesta III/3403, III/3404 – rekonštrukcia cesty (z IROP)
- R4 Mestský prieťah 2030:
- MÚK Prešovská x Masarykova
 - Predĺženie Masarykovej – dvojpruhové prepojenie cez železničnú trať a Hornád na Prešovskú – súvisí s projektom C10
 - Nová MÚK: R2 (PR3) x Pri prachárni – súvisí s projektom C12
 - Rekonštrukcia križovatky Nižné Kapustníky – nový most cez trať pre odbočenie doprava do Slaneckej
- R5 Zmena organizácie dopravy v centre (Štúrova a Hviezdoslavova – súvisí s projektmi P2 a C5):
- Uzavretie Fejovej pre prejazd
 - Uzavretie prejazdu Bačíkovou a Továrenskou zjednosmernením ulíc okrem MHD
 - Uzavretie prejazdu Kasárenské námestie – Zbrojničná
 - Uzavretie Rooseveltovej (Krmanova – Hlavná), zvyšok jednosmerný k PFB
 - Uzavretie Senného trhu okrem MHD
 - Sprejazdnenie smeru Pribinova – Hlavná – Štúrova (obsluha hotela DoubleTree tiež do Rooseveltovej)
 - Zjednosmernenie Štúrovej v úseku Kuzmányho – Južná okrem MHD
 - Obojsmerná premávka automobilov na Hlavnej v úseku Zbrojničná - Bačíkova
 - Zjednosmernenie Bajzovej k AN okrem cyklistov
- R6 Nové riešenie križovatiek:
- Nová mimoúrovňová križovatka R2 – III/3410pri Zdobe
 - Zvýšenie kapacity a predĺženie pripojovacích pruhov križovatiek Americká – Hlinkova – arm. gen. L. Svobodu s PR3 pri Džungli

- Úprava križovatky Americká – Hlinkova – Tr. arm. gen. L .Svobodu s PR3 - zákaz odbočenia zo smeru od D1 na Hlinkovu (po dokončení premostenia do Masarykovej)
 - Okružná križovatka Festivalové námestie
 - Okružná križovatka Kostolianska cesta – Cesta pod Hradovou
 - SNP – Ondavská – zvýšenie kapacity vjazdov Ipeľská a Ondavská
 - SNP – Popradská – úprava tvaru križovatky pre lepší rozhľad
 - Červený rak – Pri prachárni – nová mimoúrovňová križovatka
 - Popradská - Ipeľská - úprava tvaru križovatky podľa prednosti
 - Nová priesečná riadená križovatka Gorkého – Masarykova – Štefánikova
- R7 Zníženie počtu jazdných pruhov (súvisí s projektom C7):
- Štúrova – severný jazdný pás (Južná trieda – Kuzmányho) –1 pruh pre MHD a obsluhu, 2 cyklistické pruhy, parkovanie
 - Bačíkova – Továrenská – 1 pruh pre MHD a obsluhu, 2 pruhy pre cyklistov, rozšírenie chodníkov a zastávok MHD
 - Komenského- premena na 2 pruhy + 2 cyklistické pruhy (príp. tiež parkovanie)
 - Južná – sever (Jantárová – Štúrova) - premena na 2 pruhy + 2 cyklistické pruhy a parkovanie
 - Trieda KVP v úseku Wuppertálska – Myslavská - premena na 2 pruhy + 2 cyklistické pruhy a parkovanie, v križovatkách zriadenie radiacích pruhov pre bezpečný pohyb (vyriešia sa križovatky KVP – Petzvalova, KVP – Luník IX, KVP – Myslavská, KVP – Bratislavská, KVP – Drábova, KVP – Moskovská (rampy), KVP – Bauerova, KVP – Zombova, KVP – Starozagorská, KVP – Jána Pavla II., KVP – Wuppertálska)
 - Americká premena na dva jazdné pruhy s parkovaním a cyklistickými pruhmi
- R8 Nová riadiaca ústredňa SCC, postupná obnova zastaraných CSS s dynamickým riadením križovatiek a preferenciou MHD, nové riadené križovatky (v závislosti na zvýšení intenzity dopravy):
- Nová riadiaca ústredňa
 - Obnova zastaraných CSS, napojenie do ústredne, dynamické a preferenčné riadenie
 - Nové riadené križovatky
 - Slanecká – Napájadlá
 - Slanecká – Textilná
 - Rastislavova – Milosrdenstva
 - Toryská - Moldavská cesta
 - Moyzesova - Galenova - Timonova
 - Moyzesova – Dominikánske nám.
 - Štúrova – Zborovská
 - Priechod: Ukrajinská – pred základnou školou

- Priechod: Alejová – zastávka električiek
- Sečovská cesta + Herlianska ul. + Tr. arm. gen. L. Svobodu
- Sečovská cesta + cesta III/3410
- Popradská x Trieda SNP
- Štefánikova - Hviezdoslavova – Gorkého (po prestavbe)
- Svätoplukova – Alvinczyho – Masarykova
- Moldavská cesta - Toryská

R9 Zachovanie spojenia Rampovou po modernizácie železničného koridoru na náklady ŽSR

R10 Bezpečnostný program – odstraňovanie nebezpečných a nehodových úsekov

R11 Zriadenie nízkoemisnej zóny vo vnútri vonkajšieho mestského okruhu Prešovská – Hlinkova – Watsonova – Trieda SNP – Alejová – Nižné Kapustníky – Južné nábrežie

R12 Doplňená cestná sieť 2040

- Prepojenie Jantárová – Južné nábrežie (ak sa bude rozvíjať okolité územie)
- Prepojenie Ťahanovce – Anička cez Hornád a železničnú trať
- Slovenská – napojenie na Hlinkovu (ak sa bude rozvíjať územie pri Hornáde)

21 PROJEKTY K REALIZÁCII V KRÁTKODOBOM HORIZONTE

Vyššie uvedené projekty sú väčšinou navrhnuté k realizácii do roku 2030, v niektorých prípadoch je uvedený zámer realizovať projekty až v roku 2040. Ďalej sú uvedené vybrané projekty, ktoré bude možné realizovať v krátkodobom horizonte do roku 2020:

1. Cyklistické trasy	- generel	0,5 mil. €
2. Cyklistické trasy	- PD	1 mil. €
3. Cyklistické trasy	- stavba	15 mil. €
4. Štúdia realizovateľnosti integrovaného dopravného systému – ekonomický návrh systému		2 mil. €
5. Systém podpory integrácie verejnej hromadnej dopravy – tarifné informačné zabezpečenie, clearingové centrum		8 mil. €
6. Projekt obnovy a modernizácie trolejbusovej dopravy		0,5 mil. €
7. MET (nad rozsah MUzMET)	- stavba	90 mil. €
8. MET 2 (Slanecká, Alejová, Južná)	- PD	3 mil. €
9. MÚK Masarykova – Prešovská	- PD	1 mil. €
10. MET 2 (Slanecká, Alejová, Južná)	- stavba	150 mil. €
11. Nákup električiek		20 mil. €
12. MÚK Masarykova – Prešovská	- stavba	10 mil. €
13. Masarykova – premostenie železnice a Hornádu	- PD	2 mil. €
14. Masarykova – premostenie železnice a Hornádu	- stavba	40 mil. €
15. Dopravná riadiaca ústredňa a dynamické riadenie		30 mil. €
16. Zmena organizácie dopravy Štúrova a Hviezdoslavova		1 mil. €
17. Zvýšenie kapacity križovatky Nižné Kapustníky PD + stavba		10 mil. €
18. Mimoúrovňová križovatka Pri prachárni PD + stavba		11 mil. €

22 ZÁVER

Motto:

„Som presvedčený, že ak ide o správnu vec, určite a trvalo uspeje. “

ElbertGary

Prvý predseda správnej rady U.S.Steel

Predložený návrh Stratégie vychádza z hĺbkovej dátovej analýzy, výsledkov rozsiahlych prieskumov, analýzy dostupných dát s využitím metód dopravného modelovania. Takto opísané problémy sú základom pre definíciu cieľov a opatrení pre dosiahnutie vízie, ktorou je taká úprava dnešného dopravného systému mesta, že v potrebnej miere zachová kvalitu dopravnej infraštruktúry budovanej v minulých desaťročiach, tá sa zmodernizuje a v potrebnej miere doplní. Výsledkom bude udržateľný dopravný systém, ktorý poskytne o mnoho viac priestoru pre pobytové a prístupové funkcie verejného priestoru. Mestská hromadná doprava sa postupne stane súčasťou moderného životného štýlu a jej využívaní nebude obmedzené na cestujúcich, ktorí nemajú inú voľbu.

Deľba prepravnej práce by sa nemala ďalej meniť v prospech automobilovej dopravy. Aj keď v Košiciach sa len zrýchlením hromadnej dopravy nedá zásadne zlepšiť deľba prepravnej práce, pretože rýchlosť automobilovej dopravy bude aj tak oveľa väčšia, je možné dosiahnuť podstatné zlepšenie prísny obmedzením parkovania v centre mesta, kam smeruje denne okolo 75 tisíc ciest. Obmedzením časti dochádzky automobilmi je možné znížiť deľbu prepravnej práce o cca 3,5 %, ďalšie 1 – 2 percentá môže odbremeniť využívanie nemotorovej dopravy a 5 % sa môže presunúť do hromadnej dopravy, až sa služba zatriktívni, aj keď je o čosi pomalšia v porovnaní s autami. Spolu tak bude možné dosiahnuť zníženie deľby prepravnej práce z predpokladaných 45:55 cez opatrenia na opačný pomer 55 % VHD ku 45 % automobilovej dopravy.

Dopravný výkon IAD by pri nerealizácii opatrení medzi rokmi 2015 a 2030 rástol z 1,9 mil. na 2,3 mil. vozkm za deň, teda o 21 %, čo zhruba zodpovedá očakávanému rastu dopravy. Realizáciou navrhovaných opatrení vo variante 3 dopravný výkon IAD vzrastie na 2,47 mil. vozkm za deň, pri znížení počtu ciest autom z 427 tis. na 414 tis. ciest za deň, čo je pochopiteľné vzhľadom k organizačným opatreniam v centre a obchvatom vrátane diaľničného, ktoré cesty autom predlžujú.

22.1 Princípy návrhu

Na dobré fungovanie dopravného systému mesta je predovšetkým nutné zabezpečiť dostatočnú starostlivosť o udržateľný rozvoj dopravnej infraštruktúry, a k tomu je potrebná administratívna a výkonná funkcia mesta a mestských častí a zabezpečenie nutných finančných prostriedkov, z daňových zdrojov aj od užívateľov. Tí by mali platiť viacej za menej udržateľné spôsoby cestovania, pričom výhodné musia byť udržateľné nemotorové módy a hromadná doprava, ktorej náklady ale bude nutné na Slovensku z veľkej časti kryť platbami užívateľov mestskej dopravy, vrátane parkovania.

Princípom stratégie je podpor udržateľných a ekonomicky menej náročných druhov dopravy. Tím sa tiež vytvoria podmienky pre ekonomickú premávku vozidiel hromadnej dopravy a automobilov pre všetky nutné cesty.

Vysokou prioritou je skvalitnenie pešej zóny v centre mesta vylúčením automobilovej dopravy z dnes povolených prejazdov a poskytnutie väčšieho priestoru na obsluhu centra MHD. Navrhujú sa zlepšenia pešieho prepojenia blízkych sídlisk s centrom, rehabilitácia peších ôs sídlisk a modernizácie významných peších prepojení.

Navrhuje sa doplniť sieť cyklistických cestičiek a pruhov tak, aby sa Košice stali mestom priateľským k cyklistom. Cyklisti by nemali konkurovať chodcom v ich priestore ale najst' spolunažívanie s motorizovanou dopravou.

Mestskú hromadnú dopravu navrhuje stratégia upraviť takým spôsobom, aby nosné linky, predovšetkým obsluhujúce husto osídlenú časť mesta, poskytovali atraktívny servis dobre prevádzaných liniek s krátkymi intervalmi a jednoduchým a stabilným linkovým usporiadaním. Tento systém istoty pre cestujúcich nech je doplnený nadväzujúcimi prípojnými linkami do všetkých častí mesta zo snahou poskytnúť maximálne krátke intervaly aj mimo centra. Podobným spôsobom bude nadväzovať prímestská doprava spolupracujúca na jednej strane s posilnenou železnicou a na druhej strane s linkami mestskej dopravy, ktoré sa niekde využijú na dopravu do centra a prímestská doprava im pomôže.

Pre cestnú dopravu boli navrhnuté chýbajúce obchvaty a prepojenia mestských častí, doprava je čiastočne presmerovaná z ulíc v centre napr. zo Štúrovej ubudne 140 00 a z Bačíkovej 7 000 vozidiel za deň na vhodnejšie trasy. Z obytných štvrtí Krásna (pokles na Ukrajinskej 8 000 vozidiel za deň) a Košická Nová Ves (pokles na Herlianskej 17 000 vozidiel za deň) sa predpokladá presun na novo realizované obchvaty. Posilnená bude funkcia mestského prietahu, ktorého tranzitnú funkciu prevezme nový obchvat R2 – D1, bude mať väčšiu kapacitu a bude k nemu lepší prístup. Nový prístup do centra mesta sa umožní v podobe premostenia Hornádu a železnice do Masarykovej ulice.

23 ZOZNAM PRÍLOH

- Príloha 1** Cestná sieť – návrh (2030)
- Príloha 2** Cestná sieť – výhľad (2040)
- Príloha 3** Sieť MHD – návrh (2030)
- Príloha 4** Sieť MHD – výhľad (2040)
- Príloha 5** Návrh cestnej siete – funkčné triedy
- Príloha 6** Návrh cyklistickej infraštruktúry
- Príloha 7** Návrh infraštruktúry pre chodcov
- Príloha 8** Návrh zón s obmedzenou rýchlosťou
- Príloha 9** Kartogram zaťaženia IAD– návrh (2030)
- Príloha 10** Kartogram zaťaženia IAD– výhľad (2040)
- Príloha 11** Kartogram zaťaženia VHD – návrh (2030)
- Príloha 12** Kartogram zaťaženia VHD– výhľad (2040)
- Príloha 13** Kartogram zaťaženia cyklistickej infraštruktúry (2030)
- Príloha 14** Vázba opatrení na problémy