

## Pripomienky k materiálu UNDP “Manuálu pre navrhovanie cyklistických ciest”

Autor: Cyklokoalícia, [info@cyklokoalicia.sk](mailto:info@cyklokoalicia.sk) | Dátum: 16.7.2013

### Pripomienkovaný dokument:

[http://pr.bratislava.sk/liferay/web/doprava/diskusne-skupiny/-/message\\_boards/message/2575081](http://pr.bratislava.sk/liferay/web/doprava/diskusne-skupiny/-/message_boards/message/2575081)

## Pripomienky

1. **Podfarbenie** - nie červené, ale zelené (dohodnuté v Komisii mesta pre cyklo dopravu)
2. **Kategorizácia** - chýba jednoznačné rozdelenie trás na 3 či 4 kvalitatívne kategórie ako v zahraničí; vytvárať cyklotrasy typu na chodník dať značky C13 nie je umenie, naopak je to neefektívne mrhanie verejnými zdrojmi, také cyklotrasy sú pre cyklo dopravu nepoužiteľné, otázne je využitie pre cykloturistiku; viď sekciu *Kategorizácia*
3. **Bezpečný odstup** - všade je definovaný ako 0,5 m; odporúčame doplniť nasledovne:
  - minimálny (napr. v stiesnených podmienkach): 0,5 m
  - štandardný: 0,75 m
  - odporúčaný: 1 m
4. **Zástavky MHD** - chýba alternatíva prejazdu cez nástupný priestor zástavky s prednosťou chodcov v prípade prítomnosti vozidla MHD
  - [http://www.cyclemanual.ie/wp-content/uploads/2010/06/5615\\_Inline-02\\_2D.jpg](http://www.cyclemanual.ie/wp-content/uploads/2010/06/5615_Inline-02_2D.jpg)
  - [http://www.cyclemanual.ie/wp-content/uploads/2010/06/5615\\_Inline-02\\_3D.jpg](http://www.cyclemanual.ie/wp-content/uploads/2010/06/5615_Inline-02_3D.jpg)
5. **Šírka jednosmerných pruhov** - 1 m v stiesnených podmienkach je OK, ale mala by sa určiť maximálna možná dĺžka trasy v stiesnených podmienkach (napr. kvôli predbiehaniu pomalších cyklistov), resp. 1,25 až 1,5 m je málo na cyklopruhy, v takom priestore sa nedá predbehnúť pomalší cyklista. Dizajn manuál by mal stanovovať minimálne, ale zároveň aj odporúčané šírky (napr. 2 m pre jednosmerný pruh)
6. **Vodorovné dopravné značenie** - v sekcii 4.3.3. je nesprávny dizajn šípky; v súčasnosti sa používajú oblé dizajny, to by mal ktorýkoľvek projektant vedieť, ak to vedia laici
7. **Piktokoridor pre cyklistov** - popísať prípady umiestnenia piktokoridoru v strede jazdného pruhu (zdieľanie cesty autami i cyklistami) a to predovšetkým na zúžených miestach, kde je automobil aj tak nemôže predbehnúť cyklistu (príkladom je zástavka električky pri STU na Radlinského, kde je piktokoridor na kraji vozovky, hoci priestor na predbiehanie tam nie je, pre cyklistu je lepšie naviesť ho do stredu jazdného pruhu čím dáva jasne najavo vodičom, ktorí riskujú, že nechce byť ohrozený predbehnutím kvôli obavy z vytlačenia do kanálu / pritlačenia na obrubník)

8. **Príklady riešení cyklistických komunikácií** - v časti 4.4. chýbajú nasledujúce príklady:
- o jednosmerný fyzicky chránený cyklopruh (napr. stĺpikmi, parkujúcimi autami, kvetináčmi a pod.)
  - o jednosmerný opticky chránený cyklopruh (tzv. "buffered bike lane", cyklopruh s bezpečným odstupom od rýchle sa pohybujúcej motorovej premávky pomocou vodorovného značenia V13; [príklad z USA č. 1](#), [príklad z USA č. 2](#))
  - o obojsmerná cyklotrasa fyzicky chránená cyklotrasa - na stranách 27 a 28 sú len príklady optického oddelenia v úrovni vozovky, preferované sú však fyzicky oddelené (napr. kvetináčmi, parkujúcimi autami, stĺpikmi, nízkymi obrubníkmi a pod.); použitie opticky oddelených cyklotrás v úrovni vozovky (napr. Viedenská) odporúčame len ak nie je dostatok miesta na vytvorenie fyzickej bariéry, hoci farebné obrubníky v určitých rozostupoch je možné použiť asi vždy
9. **Cyklopruh pri pozdĺžne parkujúcimi autami** - v časti 4.4.3. je navrhnuté vedenie cyklistov popri pozdĺžne parkujúcimi autami ako absolútne nekomfortné a životu nebezpečné (príklad Košická ul.). Požadujeme, aby medzi parkovacími boxami a cyklistickým pruhom bola šírka bezpečného odstupu (zóna otvorenia dverí) aspoň 0,75 m a tento priestor bol vyšrafovaný vodorovným dopravným značením V13, ktoré odradí od parkovania na ňom. V súčasnosti sa totiž stáva, že autá parkujú mimo boxu, čím de facto zničia bezpečný odstup a cyklista nakoniec aj tak jazdí hneď popri parkujúcich autách. Zároveň požadujeme aby šírka cyklopruhu bola min. 1,5 m, a len v stiesnených podmienkach navrhnutých 1,25 m.
10. **Umiestnenie pruhu pre cyklistov pri pozdĺžne parkujúcich autách** - príklad správneho a nesprávneho použitia je v rozpore snád' so všetkými dizajn manuálmi pre navrhovanie cyklistických trás. Je overené, že parkovaním chránené cyklotrasy sú bezpečnejšie, vhodné aj pre deti a vedú k vyššiemu nárastu cyklo dopravy ako menej bezpečné cyklopruhy v hlavnom dopravnom priestore, ešte k tomu popri parkujúcich autách (zóna smrti). Samozrejme, je nutné pridať ochrannú zónu na opačnú stranu parkujúcich áut - zo strany spolujazdca. Príklady:
- o [príklad č. 1](#) - jazdný pruh, parkovanie, ochranná zóna, jednosmerná cyklotrasa
  - o [príklad č. 2](#) - stĺpiky chránia cyklotrasu pred zle parkujúcimi autami
  - o [príklad č. 3](#) - ochranná zóna umožňuje komfortné vystupovanie z auta
  - o [príklad č. 4](#) - umiestnenie nízkych bariér zabráni parkovaniu na cyklotrase
11. **Križovatky** - kritickým bodom cyklotrás sú križovatky, manuál ich rieši len veľmi okrajovo. Chýba priamy cyklopruh, kombinovaný pruh a iné; vid' sekciu *Križovatky*
12. **Svetelná signalizácia** - úplne chýba
13. **Cykloobojsmerky** - úplne chýbajú
14. **Nepriame ľavé odbočenie** - úplne chýba
- o Príklad č. 1



o Príklad č. 2



## Pôvodné odporúčania (z mája 2013)

Manuál pre projektovanie cyklistickej infraštruktúry by mal vychádzať z <http://nacto.org/cities-for-cycling/design-guide> a/alebo <http://www.cyclemanual.ie/manual/designing/gooddesign/>.

## Kategorizácia

- 1. trieda: segregované cyklotrasy (jedno/obojsmerné) - fyzicky oddelené stĺpikmi, zábradlím, stromami, zaparkovanými autami, zeleňou a pod. od ostatnej dopravy (chodcov, IAD)
- 2. trieda: cyklistické pruhy (integrované do hlavného dopravného priestoru, max do rýchlosti 50 kmh)
- 3. trieda: piktokoridor pre cyklistov, zdieľaný priestor s autami (max do rýchlosti 30 kmh)
- 4. trieda: zdieľané s chodcami (cestička pre chodcov a cyklistov)

Jednoznačne rozdeliť typy cykloinfraštruktúry do kategórií a tried, zdefinovať, že hlavné mestské trasy **musia** byť 1. alebo 2. triedy (podľa šírkových možností a MPR v danej lokalite).

## Prvky cykloinfraštruktúry (odpúčania a best practice)

### Cyklotrasy

segregované od ostatnej dopravy

- [Jednosmerné chránené cyklopruhy](#) (stĺpiky, zaparkované autá, kvetináče, zeleň, atď.)
- [Vyvýšené cyklocesty](#) (niečo medzi cestou a chodníkom)
- [Obojsmerné cyklocesty](#)
- Jazda v BUS pruhoch

### Cyklopruhy

- [Bežné cyklopruhy](#)
- [Cyklopruhy s ochrannou zónou](#)
- [Protismerné cyklopruhy](#)

### Križovatky

- [Integrácia pred križovatkou, priblíženie](#)
- [Predsadená STOP čiara](#)
- [Značenie prejazdu križovatky](#)
- [Nepriame odbočenie doľava](#)
- [Vyčkávacie ostrovčeky](#)
- [Priamy cyklopruh \(ostrovčeky v križovatkách, kríženie cyklopruhu\)](#)
- [Kombinovaný pruh pre cyklistov a pravé odbočenie](#)
- Prejazd križovatkou
  - Cyklopruhy cez križovatky (pokračovanie cyklopruhu)
  - Priechody pre cyklistov, priechody pre cyklistov primknuté k priechodom pre chodcov, spoločné priechody pre chodcov a cyklistov - určiť kedy sa ktorý používa (križovanie segregovanej cyklotrasy s cestou)

### Signalizácia

- Upozornenie vodičov na výskyt cyklistov (napr. oranžový blikajúci piktogram cyklistu v neprehľadných miestach vtedy, ak sa tam cyklista reálne nachádza - detekovaný 4



automatizovaným systémom)

- Svetelná signalizácia pre cyklistov
  - Synchronizácia, prioritizácia pred IAD
  - Detekcia cyklistou s preferenciou podobne ako MHD
  - Signál voľno na vyžiadania (stlačenie gombíku)
- Bezpečné priechody pre cyklistov
  - Nasvietenie (podobne ako priechody pre chodcov)
  - Blikajúce LEDky na vozovke

## Značenie

- Vodorovné dopravné značenie
  - Podfarbenie (v akých situáciach)
  - Piktokoridory (veľkosť, umiestnenie)
  - Technické odporúčania (typ, farebnosť, materiál)
- Zvislé dopravné značenie
  - Navigácia (diaľkové ciele, mestské radiály a okruhy)
    - Jasne zdôvodniť, kde sa má používať cyklodopravné značenie a kde sa má zas používať cykloturistické značenie (príp. obe naraz), aby z toho projektanti nemali chaos.
    - súbeh dopravného a cykloturistického značenia, číslovanie cyklotrás, farebné značenie cyklotrás na zvislom dopravnom značení a pod.

## Bicyklové ulice




(teraz sa rieši v novele zákona)

## **Parkovanie**

- podľa času (dlhodobé, krátkodobé)
- podľa bezpečnosti (klietka, monitorované a pod.)
- podľa kapacity (stanice, obchodné centrá, školy, úrady)

Jasne definovať čo je **nutné** (požadované minimum), čo je **odporúčané** a čo je **dobrovoľné** (nad rámec) tak ako je to v príklade

<http://nacto.org/cities-for-cycling/design-guide/intersection-treatments/bike-boxes/> (viď časť Required/Recommended/Optional).

Required	Recommended	Optional
<b>Required Features</b>		
	Bicycle lane word and/or symbol and arrow markings (MUTCD Figure 9C-3) shall be used to define the bike lane and designate that portion of the street for preferential use by bicyclists. <a href="#">+ Click for more information</a>	
	The buffer shall be marked with 2 solid white lines. White lines on both edges of the buffer space indicate lanes where crossing is discouraged, though not prohibited. For clarity, consider dashing the buffer boundary where cars are expected to cross at driveways. <a href="#">+ Click for more information</a>	
	The buffer area shall have interior diagonal cross hatching or chevron markings if 3 feet in width or wider. <a href="#">+ Click for more information</a>	

Musia sa riešiť šírky, kapacity, ako aj obsahovať obrázkové príklady zo zahraničia i SR, ideálne aj vlastné digitálne vizualizácie dopravných situácií.

Spomenúť zásady tzv. Road Diet ako nástroj ako meniť ulice na priateľné nielen pre cyklistov ale aj chodcov. Viac info v Street Design Manual (NY) - link nižšie.

Príklady zo zahraničia: <http://nacto.org/cities-for-cycling/city-projects/>

Inšpirácia aj v [Street Design Manual \(New York City\)](#) (192 MB!!!) - sekcia 2.1.2 (str. 50) až 2.1.4 (str. 59) a sekcia 2.3 (str. 75) Traffic Calming.