

## GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

- vangradske saobraćajnice (1/3)
- gradske saobraćajnice (2/3)
- kontinualno širenja grada, obično u koncentričnim krugovima, u saobraćajno  
- urbanističkom pogledu izaziva niz problema:
  1. povećanje dužina putovanja - sve manji broj kretanja može da se obavi pješice ili biciklom,
  2. prostorna i vremenska koncentracija saobraćajnih tokova izaziva zagušenja i bitno smanjenje brzina kretanja na glavnim pravcima,
  3. prostorno širenje grada nije praćeno srazmjernim zahvatima u saobraćajnoj osnovi usled istorijskog urbanog nasleđa ili prirodnih ograničenja, što pogoduje korišćenju putničkih automobila (brzo uvećanje broja vozila na relativno ograničenom prostoru)

## GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

Metodološke osnove procesa projektovanja:

Formiranje saobraćajne osnove urbanog područja kao i njeno prostorno i funkcionalno usklađenje sa gradskim organizmom suštinski je sadržaj urbanističkih planova višeg reda (Generalni urbanistički plan, Plan generalne regulacije) i/ili Generalnog plana razvoja saobraćaja koji je ključna baza urbanističkog plana. Istovremeno, saobraćajna osnova postojećeg stanja je takođe neophodan dokument kako sa stanovišta planiranja tako i sa stanovišta operativnih mjera upravljanja gradskim saobraćajem.

## GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

Saobraćajna osnova grada, a posebno putna mreža kao njen integralni dio imaju dvije osnovne funkcije:

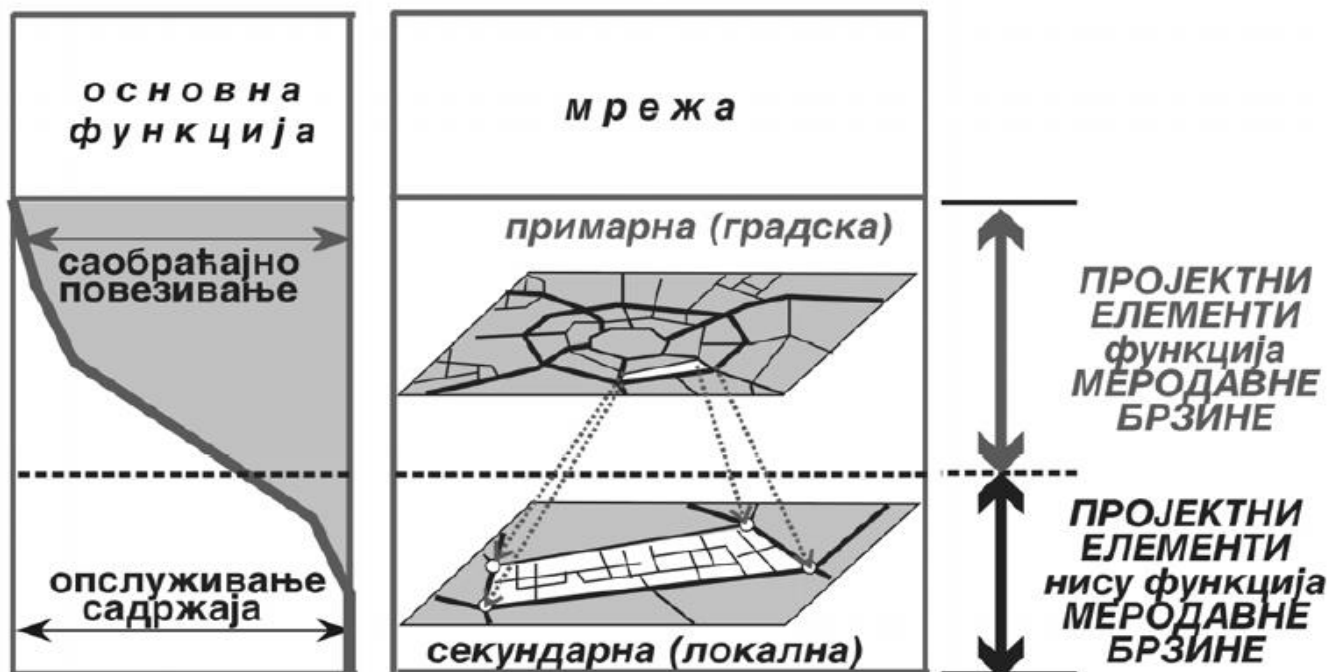
- saobraćajno povezivanje gradskih sadržaja, odnosno, obezbeđenje transporta putnika i roba od izvora do cilja
- opsluživanje urbanih sadržaja podrazumeva obezbeđenje pristupa izvoru ili cilju kretanja, odnosno, opsluživanje pojedinačnih lokacija i/ili objekata gradskih sadržaja

U zavisnosti od dominantnosti navedenih funkcija gradska putna mreža se dijeli na:

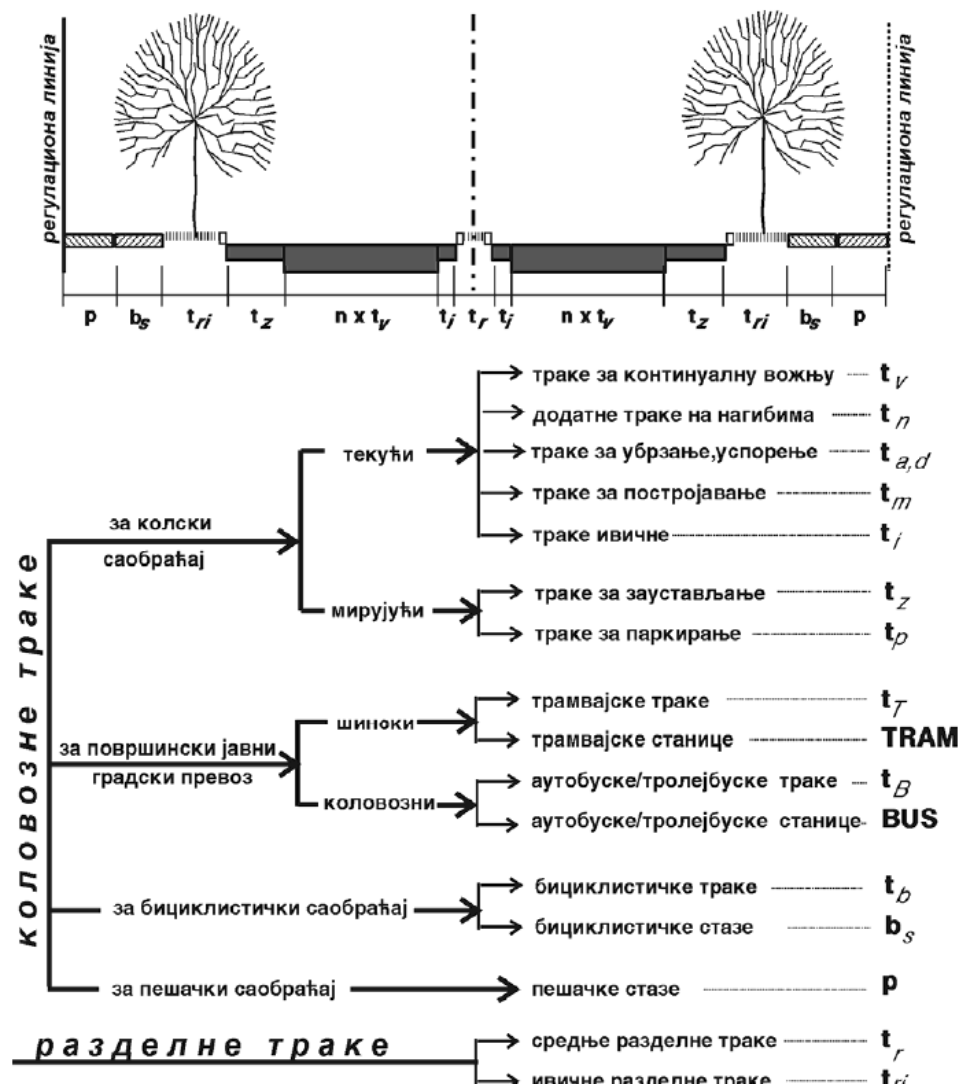
**primarnu** (gradsku) putnu mrežu sa prvenstvenom funkcijom saobraćajnog povezivanja

**sekundarnu** (lokalnu) putnu mrežu kod koje je osnovni zadatak opsluživanje urbanih sadržaja

# GRADSKE SAOBRAĆAJNICE



# PRIMARNA GRADSKA MREŽA

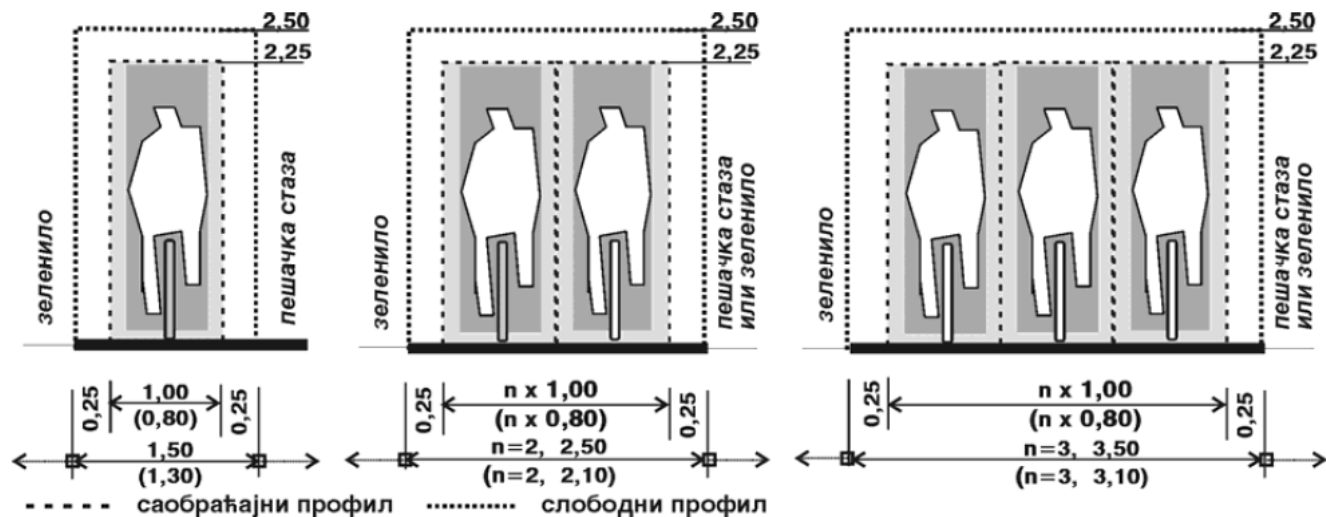


## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



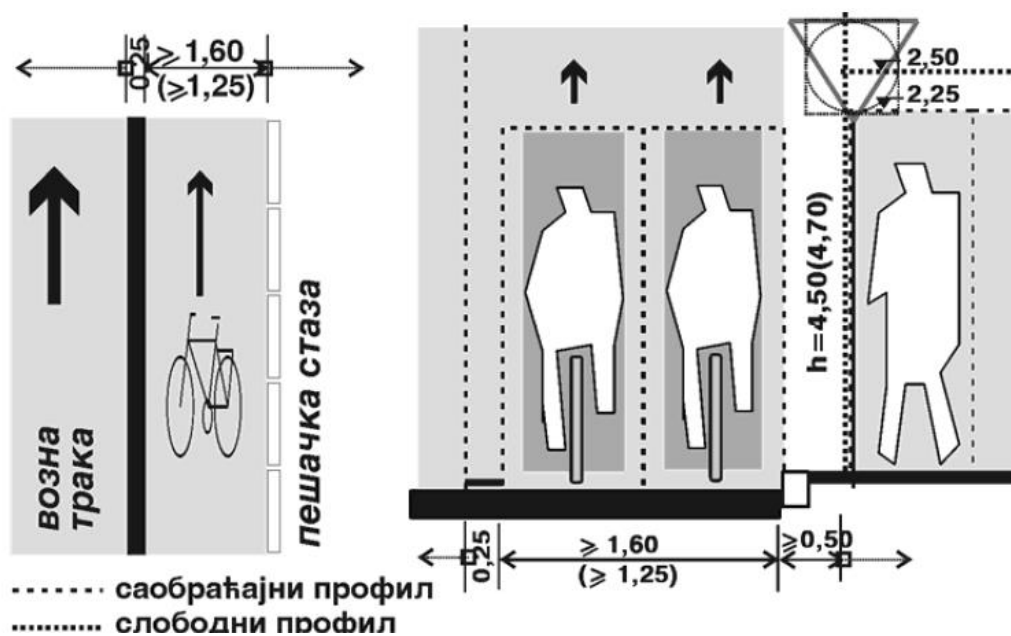
Standardni poprečni profil stanice autobusa (trolejbusa) uz desnu ivicu protočnog kolovoza za motorna vozila

## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



Saobraćajni i slobodni profil samostalnih biciklističkih puteva

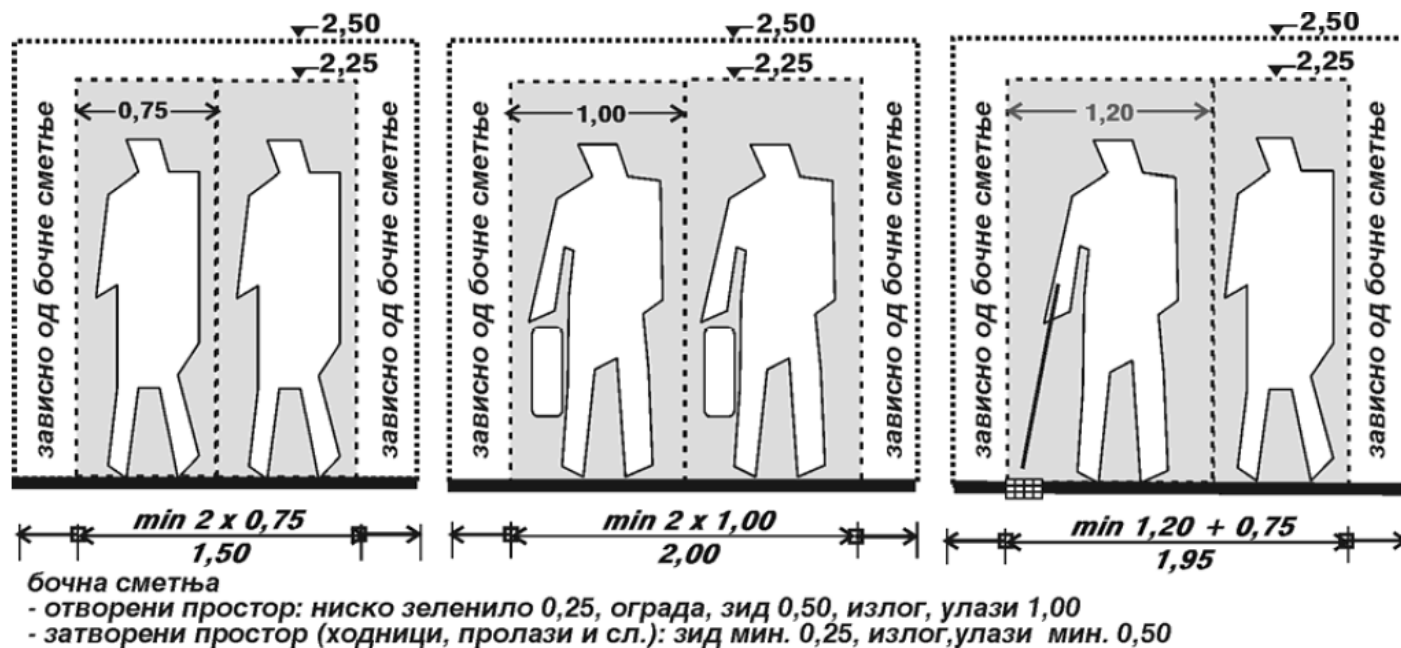
## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



Saobraćajni i slobodni profil biciklističkih staza uz desnu ivicu protočnog kolovoza

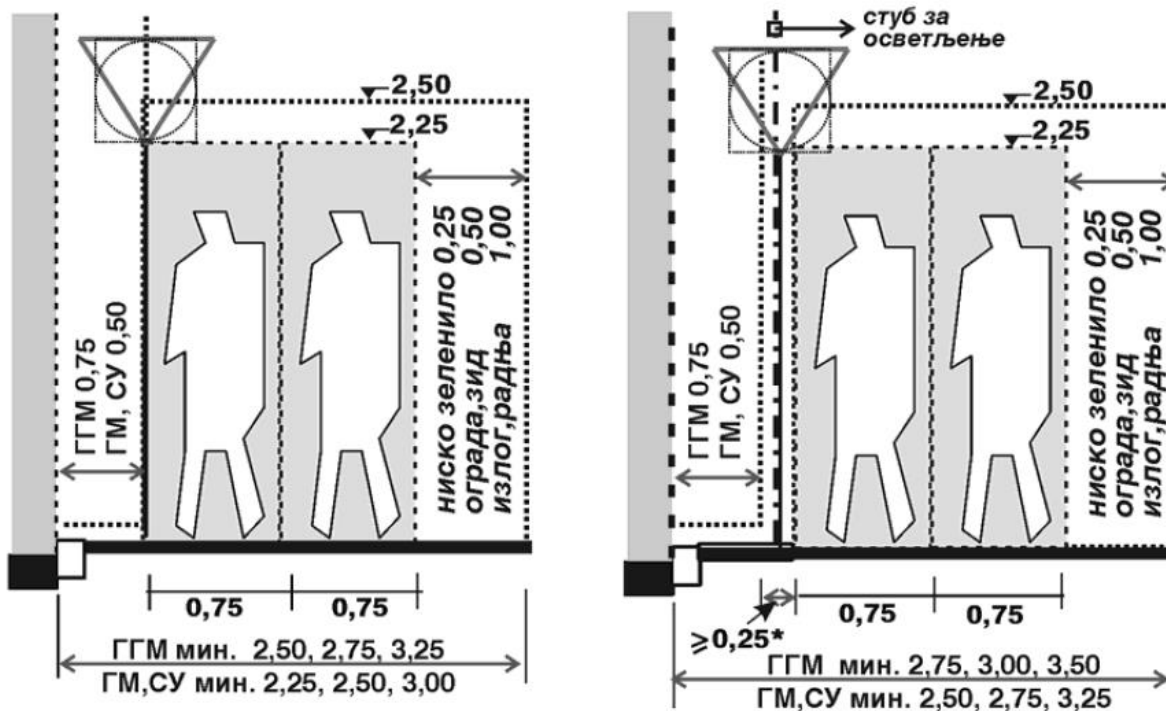


## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



Saobraćajni i slobodni profil samostalne pješačke staze  
minimalne širine

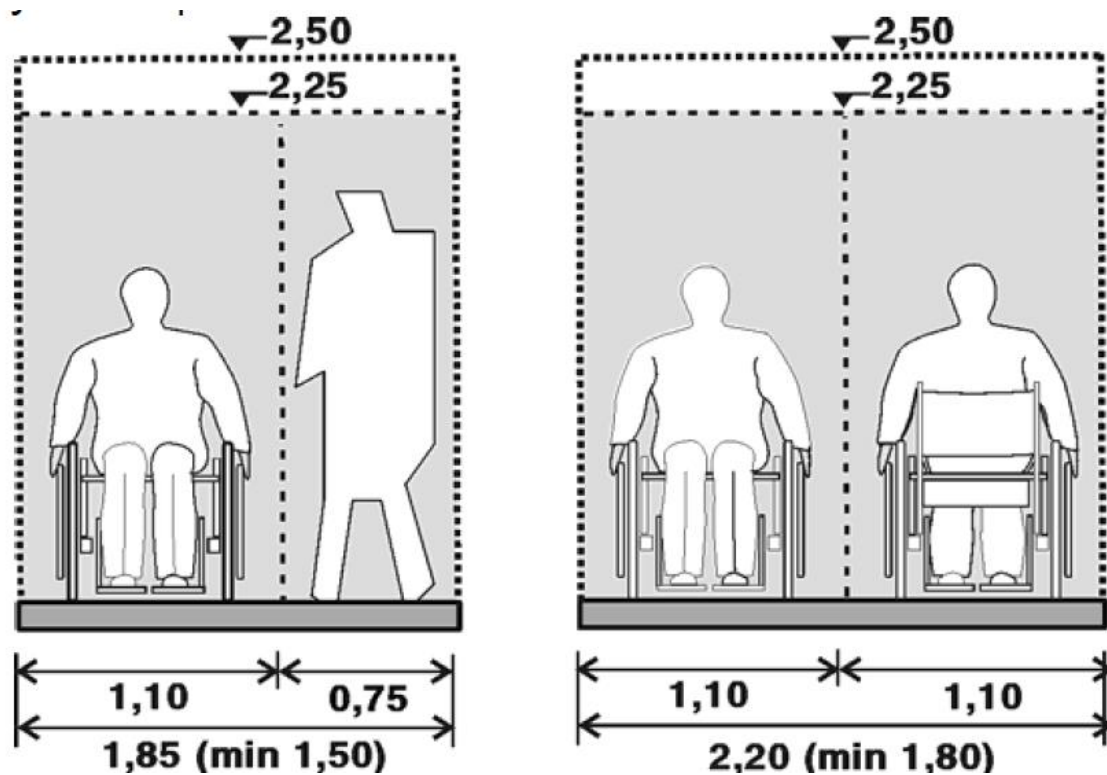
## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



\* код дрвореда у оквиру пешачке стазе са отвором поплочаним перфорираном покривком у равни пешачке стазе мин. 0,50 м.

Saobraćajni i slobodni profil pješačke staze minimalne širine vođene neposredno uz kolovoz

## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



Minimalne širine za kretanje hendikepiranih lica u kolicima

## GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

### PRIMARNA MREŽA:

- gradski autoputevi ..... (GA)
- glavne gradske magistrale ..... (GGM)
- gradske magistrale ..... (GM)
- sabirne ulice ..... (SU)

### SEKUNDARNA MREŽA:

- pristupne ulice..... (PU)
- parkirališta ..... (P)

## GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

### Gradski autoputevi (GA)

su dionice daljinskih puteva u urbanizovanom području grada sa većim brojem stanovnika. Služe za direktne kontakte grada sa međunarodnom, državnom i međuregionalnom putnom mrežom, a koriste se, u internom saobraćaju, za brzo povezivanje udaljenih djelova grada međusobno i sa gradskim težištem. Po prisustvu vidova javnog gradskog prevoza (npr. autobusi) i saobraćajno-tehničkoj opremi (npr. osvetljenje, odvodnjavanje, signalizacija, zaštitne ograde i sl.) GA se podvrgavaju gradskim standardima. Zbog velikih količina brzog saobraćaja, koji izaziva negativne posledice po okolinu, GA se grade u slobodnom urbanističkom koridoru, bez frontalne regulacije i podužnih tokova pješaka/biciklista u okviru poprečnog profila.

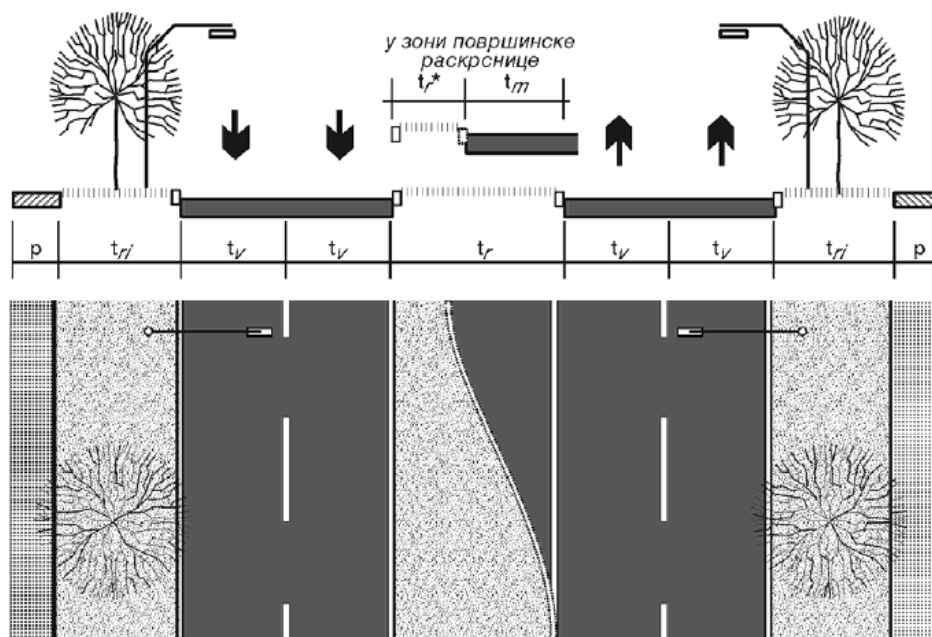
# GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

## Glavne gradske magistrale (GGM)

su visokokapacitetne saobraćajnice koje prolaze kroz aktivno gradsko tkivo i oslanjaju se na vangradske vezne putne pravce. Služe za povezivanje sadržajno različitih gradskih cjelina (rad, stanovanje, centralne zone). Na njima se obavlja brzi putnički saobraćaj, uključujući i javni gradski prevoz, a koriste se i za kanalisanje teretnih tokova. Poprečni profil GGM obavezno sadrži dva razdvojena kolovoza sa najmanje po dvije protočne vozne trake. Kao i u prethodnom slučaju, zbog nepovoljnih efekata po okolinu, širi pojas saobraćajnice treba da bude planiran bez neposredne ivične izgradnje urbanističkih sadržaja, ivična izgradnja je moguća kod mješovitog tipa GGM-p. Podužno vođenje pješaka i/ili biciklista je unutar regulacione širine saobraćajnice uz odgovarajuću zaštitu i odvajanje od protočnih kolovoza za motorni saobraćaj. Na osnovnom tipu glavne gradske magistrale (GGM) obezbeđuje se režim djelimično kontinuiranog protoka površinskim raskrsnicama koje su regulisane uz pomoć koordinirane semaforске signalizacije.

## PRIMARNA GRADSKA MREŽA

ГГМ 2+2 (3+3), ГМ 2+2



рачунска брзина $V_r$ [km/h]	$t_v$ (a)	$t_m$	$t_r$	$t_r^*(б)$	$t_{rj}$	тип
$100 \geq V_r > 80$	3,50	3,00	6,00	3,00	6,00 (4,00)	ГГМ
$80 \geq V_r > 60$	3,50	3,00	5,00	2,00	4,00 (2,00)	ГГМ-п
$60 \geq V_r > 40$	3,25	3,00	5,00	2,00	2,00(в)	ГГМ-п,ГМ
	3,00	2,75	4,50	1,75	2,00(в)	ГГМ-п,ГМ

(а) по потреби усагласити са интензитетом токова возила ЈП и/или теретних возила

(б) за бициклистичке прелазе мин. 3,00 м.

(в) могуће високо зеленило у оквиру укупне ширине пешачке стазе проширене за 1,00 м

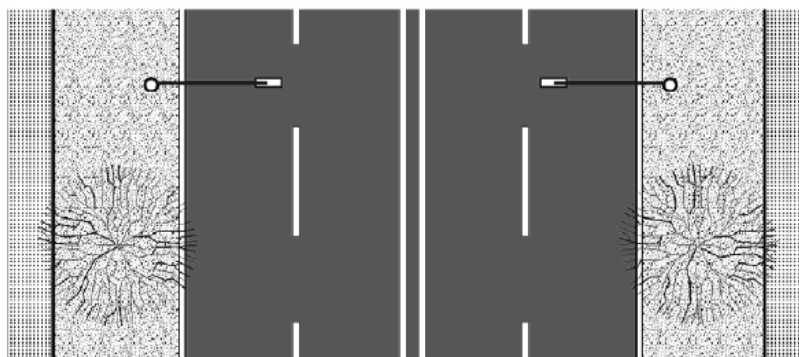
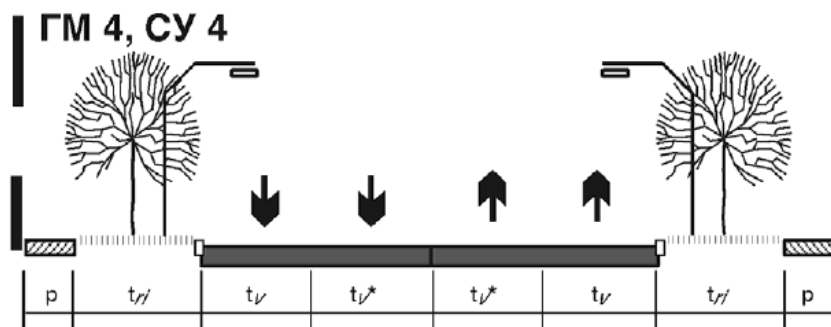
# GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

## Gradske magistrale (GM)

služe za povezivanje pojedinih djelova grada sa centrima i zonama aktivnosti a, u odnosu na spoljnu putnu mrežu, mogu se oslanjati na puteve regionalnog dometa. To su kapacitetni potezi namjenjeni, u prvom redu, javnom i individualnom putničkom saobraćaju. Svoje odnose sa drugim potezima ulične mreže ostvaruju u istom građevinskom nivou, uz obaveznu primjenu semaforne signalizacije. Poprečni profil GM normalno sadrži po dvije vozne trake za svaki smjer vožnje. GM se mogu organizovati sa ivičnom izgradnjom (tj. građevinska linija na regulacionoj liniji). Podužno kretanje biciklista i/ili pješaka smešta se unutar regulacione širine saobraćajnice uz minimalne zahtjeve zaštite (ivičnjak). Kod mješovitog tipa gradske magistrale (GM-s) nije neophodno fizičko razdvajanje suprotnih smjerova kretanja vozila, moguće je organizovati koso parkiranje van kolovoza a biciklistički saobraćaj se može, u krajnjem slučaju, organizovati uz protočne kolovoze.



## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



рачунарска брзина $V_r$ [km/h]	$t_в(a)$	$t_в^*(a)$	$t_р(б)$	$p$	тип
$80 \geq V_r > 60$	3,25	3,50	2,00	$\geq 3,00$	ГМ
$60 \geq V_r > 40$	3,00	3,25	2,00 <sup>(в)</sup>	$\geq 3,00$	ГМ-с, СУ
$V_r = 40$	2,75	3,00	2,00 <sup>(в)</sup>	$\geq 2,50$	СУ

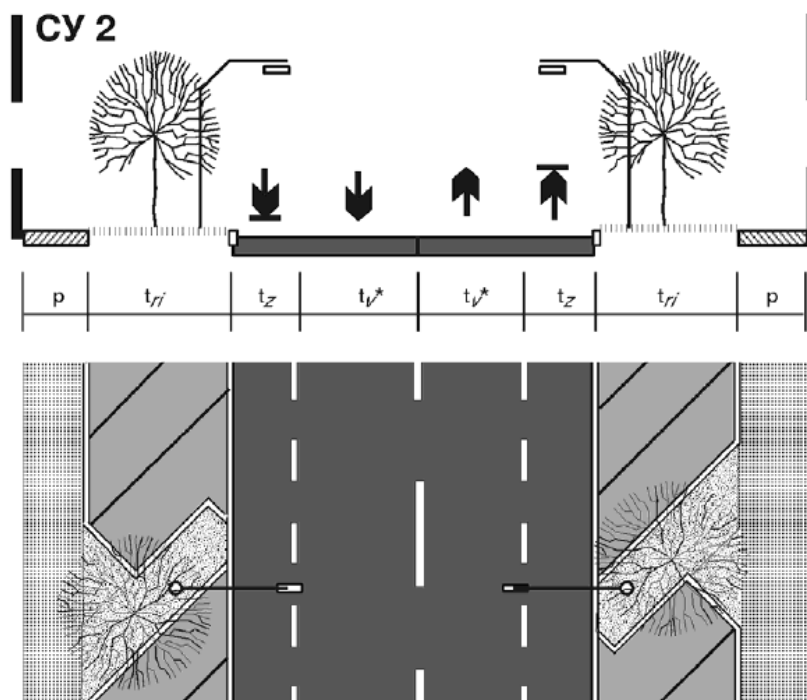
- (а) по потреби усагласити са интензитетом токова возила ЈП и/или теретних возила  
 (б) са косим паркирањем ширина ивичне разд. траке ( $t_р$ ) зависно од угла паркирања  
 (в) могуће високо зеленило у оквиру укупне ширине пешачке стазе проширене за 1,00 м

## GRADSKE SAOBRAĆAJNICE

### Sabirne ulice (SU)

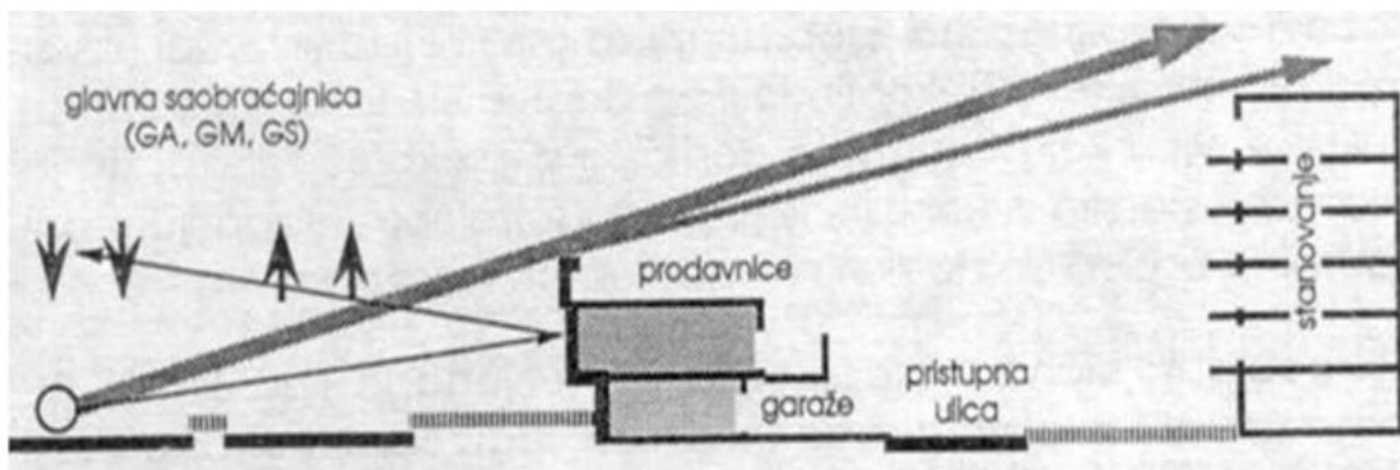
su vezni element između primarne i sekundarne putne mreže. Njihov zadatak je da vrše distribuciju ciljnog i izvornog saobraćaja u okviru kompaktnih urbanističkih cjelina. Na njima se organizuju terminalni punktovi za površinske vidove javnog gradskog prevoza. Ivična izgradnja, vođenje biciklista i/ili pješaka neposredno uz protočne kolovoze, moguća organizacija kapaciteta za parkiranje u profilu sabirne ulice itd. ukazuju da se radi o saobraćajnici koja je više orijentisana na funkciju opsluživanja lokacije nego na funkciju kretanja.

## PRIMARNA GRADSKA MREŽA



računska brzina $V_r$ [km/h]	$t_v^*(a)$	$t_z$	$t_{tr}(b)$	p	тип
$60 \geq V_r > 40$	3,00	2,00	2,00 <sup>(в)</sup>	$\geq 3,00$	<b>СУ</b>
$40 \geq V_r$	2,75	2,00(1,80) <sup>(г)</sup>	2,00 <sup>(в)</sup>	$\geq 3,00$	<b>СУ-о</b>

- (a) по потреби усагласити са интензитетом токова возила ЈП и/или теретних возила  
 (б) са косим (управним) паркирањем ширина ив. разделне траке ( $t_{tr}$ ) зависно од угла паркирања  
 (в) могуће високо зеленило у оквиру укупне ширине пешачке стазе проширене за 1,00 м  
 (г) могуће подужно паркирање ( $t_z = t_p$ )



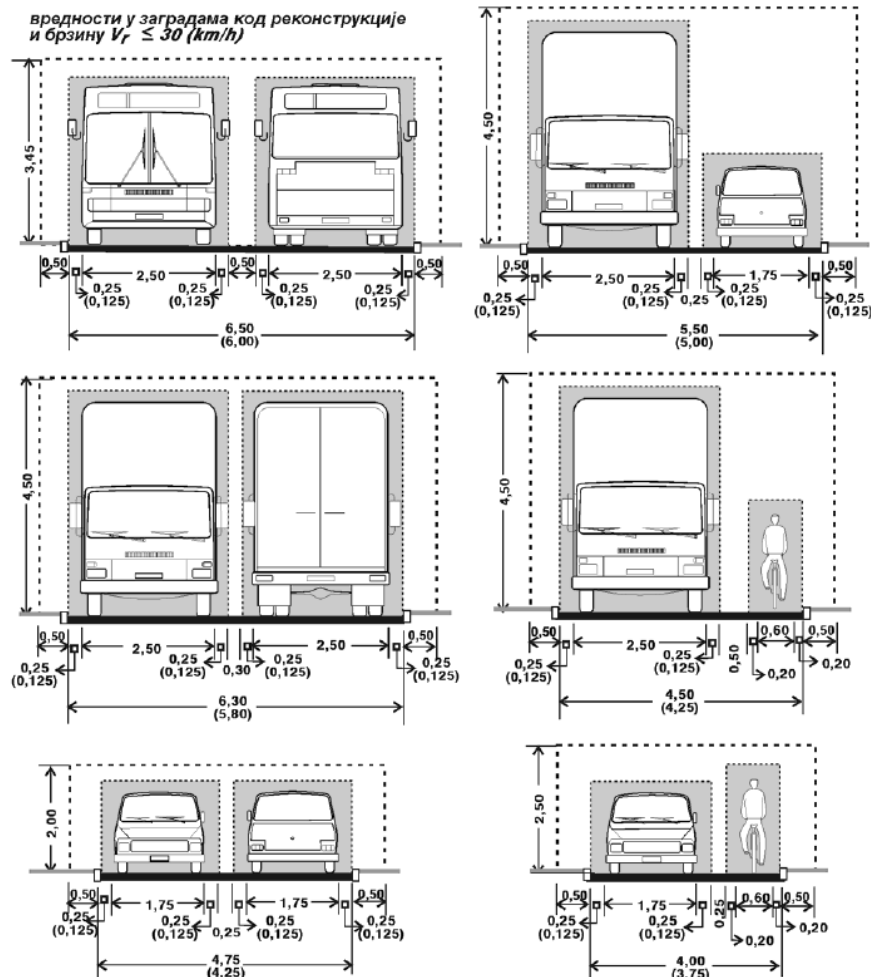
Nivo buke na fasadama zgrada ne smije preći 60dB

## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA

### Pristupne ulice (PU)

obuhvataju najbrojniju kategoriju gradskih ulica koje direktno opslužuju urbanističke sadržaje. Mješoviti tip pristupne ulice (PU-s) ima i dodatnu funkciju sabiranja tokova u okviru manje urbane cjeline ili dijela cjeline, dok osnovni tip (PU) isključivo opslužuje ivične sadržaje (lokacije). U profilima ovih ulica organizuju se kapaciteti uličnog parkiranja vozila.

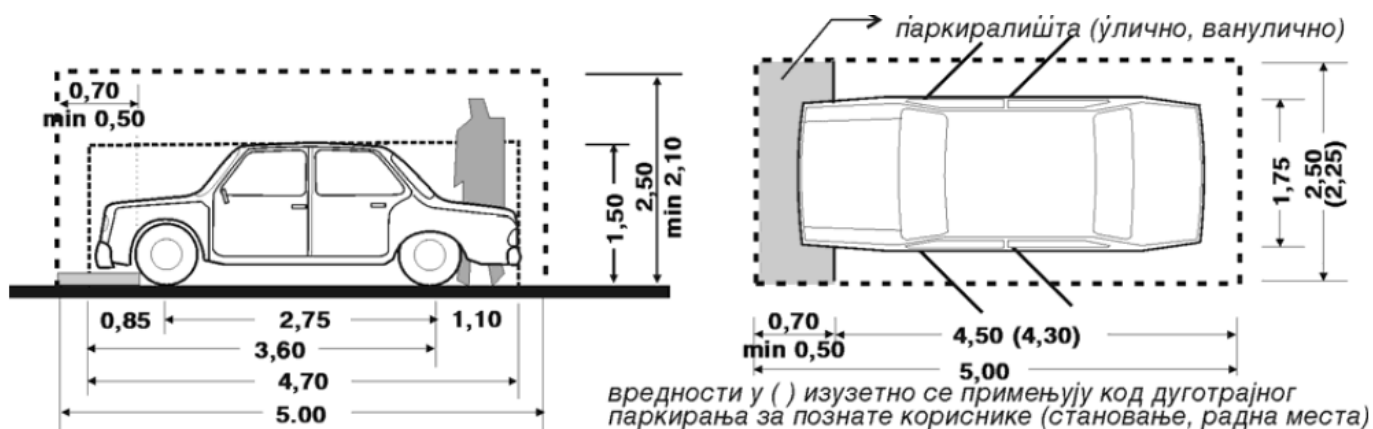
## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA



Saobraćajni i slobodni profili u zavisnosti od mjerodavnih vozila za koje je obezbeđeno mimoilaženje na deonici lokalne ulice

## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA

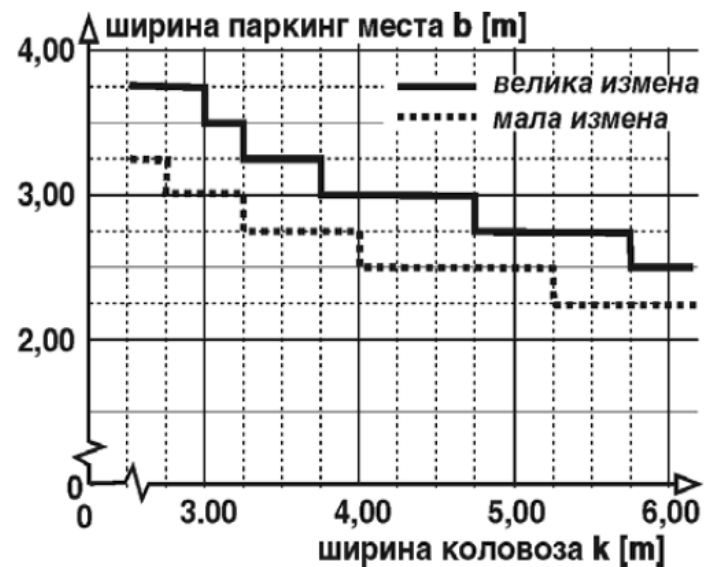
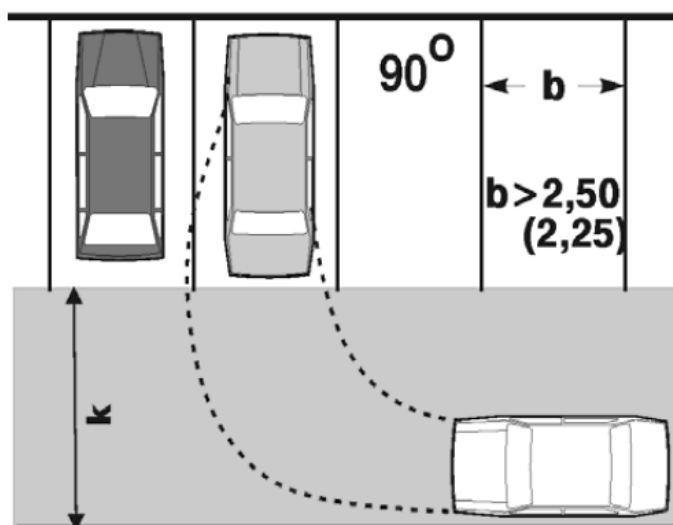
## Parkirališta za putnička vozila



Mjerodavno putničko vozilo

## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA

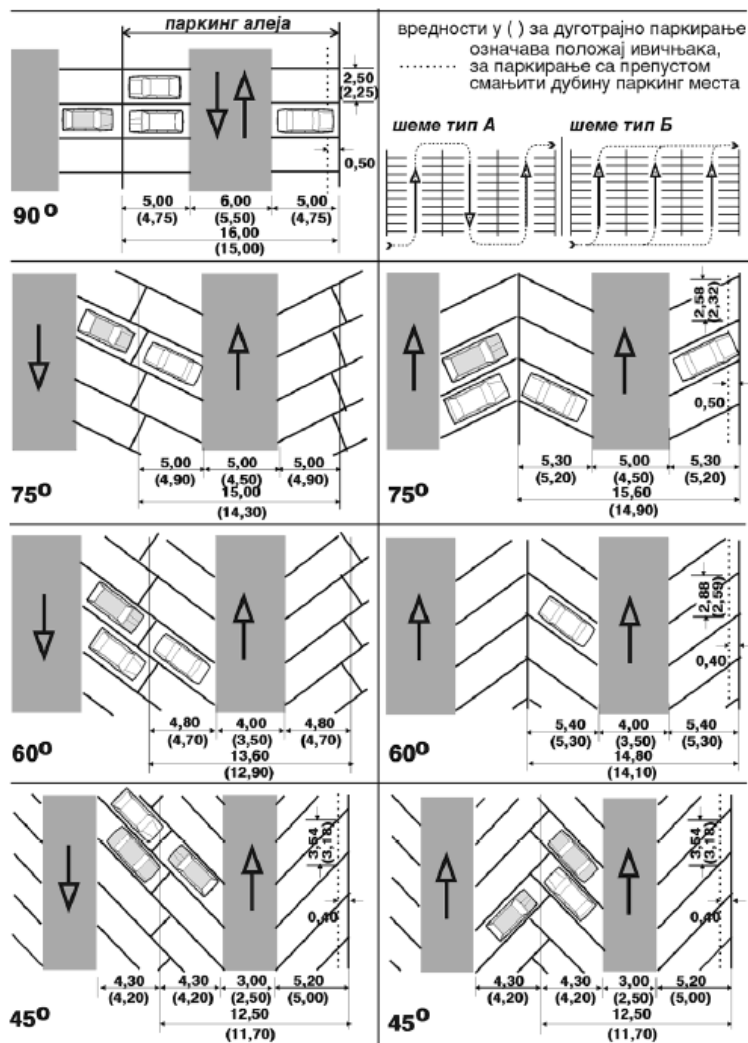
### Parkirališta za putnička vozila



Proširenje upravnih parking mjesta u uslovima manje širine kolovoza od one potrebne za manevar



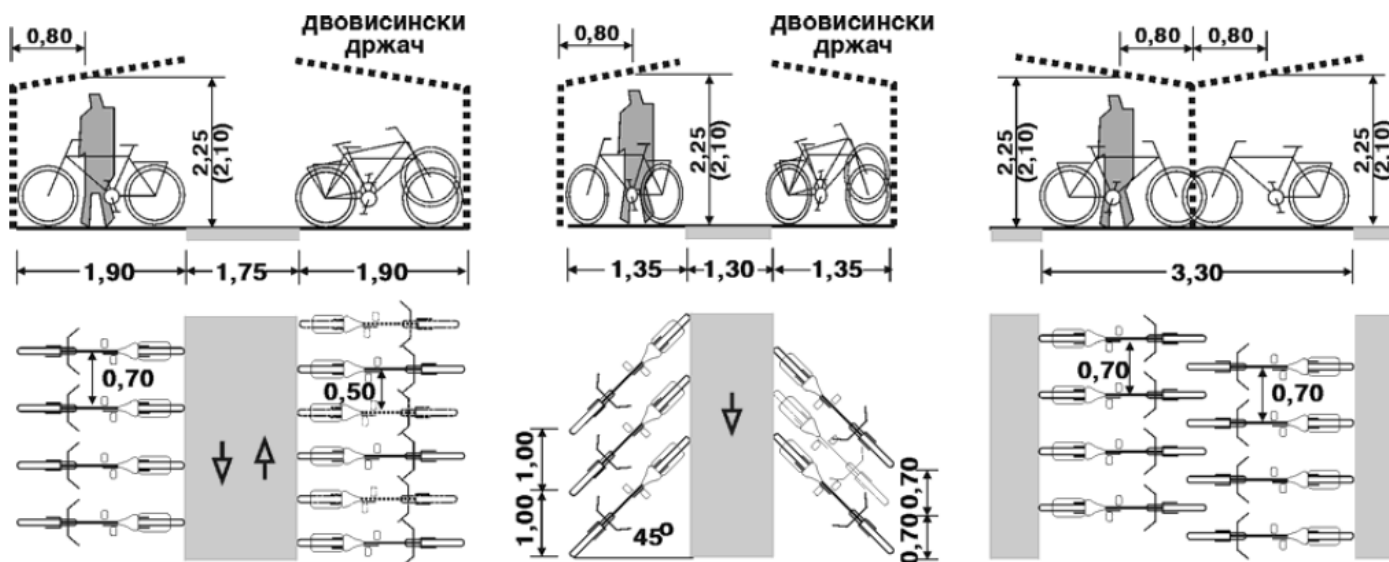
## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA



Standardne parkirne šeme i projektni elementi kod samostalnih površinskih i višetažnih parkirališta

## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA

### Parkirališta za bicikla



Parkirne šeme i projektni elementi

## SEKUNDARNA GRADSKA MREŽA

### Parkirališta autobuse i teretna vozila

