



Република Србија
Град Ниш

Градска управа за комуналне делатности
и инспекцијске послове
Број: 2300-1/2023-09
Датум: 29.09.2023. године



06 OCT 2023

8327

Датум	Број	Врста	Потпис
06.10.2023	313-1416/1	1	—

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОД
ЗА УРБАНИЗАМ НИШ

Примљено: 12.10.2023

Сектор	Број	Прилог
ЗК	26/2	ка 356-1416

Град Ниш
Градска управа за грађевинарство
ул. Генерала Транијеа, бр. 10 Ниш

ПРЕДМЕТ: Издавање услова и података који су од значаја за израду
Плана детаљне регулације зоне мешовите намене, на
подручју северно од Булевара св. Пантелејмона

Скупштина Града Ниша, на седници од 23.03.2023. године, донела је Одлуку о изради Плана детаљне регулације. Одлука је објављена у Службеном листу Града Ниша, број 26/2023.

У вези са захтевом обавештавамо Вас да Градска управа за комуналне делатности и инспекцијске послове у погледу услова и података који су од значаја за израду Плана детаљне регулације зоне, упућује на примену планских решења и услова важећих планова вишег реда, односно Генералног урбанистичког плана Ниша 2010-2025, као и Плана генералне регулације подручја ГО Пантелеј - прва фаза.

Приликом примене планских решења користити планове који су урађени и процесуирани у складу са важећим Законом о планирању и изградњи и Статутом Града Ниша, за планско подручје које је обухватило простор дефинисан Одлуком о изради верификованом од стране Скупштине Града Ниша.

Приликом разраде у области саобраћаја треба поштовати наслеђене обавезе у погледу јавних намена планираних, трасираних и парцелираних улица у унутрашњости комплекса, које су надлежне градске службе спровеле на основу важећих планова.

У Плановима вишег реда за подручје обухваћено Одлуком о изради Плана детаљне регулације у области саобраћаја, енергетике и комуналних делатности разрађене су наведене области у нивоу разраде методолошки примерене ГУП-у и ПГР-у, што треба применити и даље разрадити у оквиру актуелног ПДР-а:

Тресе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру - области:

Саобраћајна инфраструктура:

- Друмске саобраћајнице
- Пешачке комуникације
- Бициклистички саобраћај
- Јавни превоз
- Електроенергетска мрежа
- Гасификација
- Топлификација
- Телекомуникациона мрежа
- Водоводна мрежа
- Канализациона мрежа

Кроз ПДР треба применити у складу са прописима и посебне услове у којима се површине јавне намене и објекти за јавно коришћење чине приступачним особама са инвалидитетом, у складу са стандардима приступачности.

Поред услова из важећих планова вишег реда, указујемо и на важност сагледавања на детаљнијем нивоу кроз планска решења ПДР-а:

Приликом планирања у области саобраћаја приоритети требају бити: 1/ пешачка кретања, 2/ бициклистичке стазе, 3/ јавни превоз. Уз пословне и трговинске садржаје треба сагледати просторе за доставна возила.

За потребе техничког регулисања саобраћаја неопходно је у предметном подручју разрадити јавне саобраћајне површине са следећом наменом:

- Пешачке зоне, пешачке улице и пешачке комуникације са високим нивоом комфора, адекватном ширином профила у циљу стимулације активног пешачења, заштите рањивих категорија учесника у саобраћају и подстицања на кретање. Пешачке зоне применити у центру насеља и блоку са највећом атракцијом и продукцијом путовања
- Бициклистичку инфраструктуру – повезане и комфорне бициклистичке стазе и траке у свим главним и сабирним улицама са везом на постојећу бициклистичку инфраструктуру у циљу повећања приступачности, доступности и безбедности бициклирања као одрживог вида транспорта
- Интегрисане улице, living streets, зоне успореног саобраћаја у којима предност имају бициклисти и пешаци и у којима се моторна возила морају кретати брзином до 10км/час
- Зоне 30, на деловима мреже са приступном и сабирном функцијом због утврђеног утицаја смањења ограничења брзине возила на смањење броја и последица саобраћајних незгода
- Терминус за возила јавног превоза у североисточном делу подручја за најмање 3 места за возила јавног превоза са приступом саобраћајници која задовољава све услове и критеријуме за трасирање линије јавног превоза, за возила типа зглоб, због потребе проширења мреже линија у складу са ширењем насеља
- Простор резервисан за паркирање и полазак туристичких аутобуса на јавној саобраћајној површини у зони терминуса или интегрално,
- Најмање једно такси стајалиште са капацитетом од више од 10 места за стајање такси возила,
- Паркинг места за доставна возила и снабдевање у блоковима, јавне паркинг просторе са елементима за паркирање бицикала, простор за паркирање лаких електричних возила, доставне службе и системе изнајмљивања бицикала и лаких електричних возила, површине за електрична возила са местима за пуњење или замену батерија.

- Паркинг места за путничке аутомобиле са неопходним прописаним капацитетима и нормативима у односу на намену површина за станаре и посетиоце.
- Потребно је успоставити строгу контролу приступа, очување и заштититу постојећег профила Булевара Светог Пантелејмона и његове основне функције од колских прилаза, локала, пословних простора, трафика, угоститељских и сличних објеката. Прилазе објектима лоцираним уз Булевар Светог Пантелејмона планоирати и пројектовати искључиво из унутрашње блоковске приступне саобраћајнице.

Приликом израде планских решења усмеравамо на коришћење и примену градских сајтова који комплексно сагледавају области саобраћаја, енергетике и комуналних делатности:

- ЛИНИЈЕ и СТАЈАЛИШТА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ПРЕВОЗА ГРАДА НИША (<https://www.ni.rs/informacije-o-javnom-gradskom-i-prigradskom-prevozu-putnika/>)
- Информације о реду возње, линијама и функционисању јавног градског превоза (<https://jgpnis.rs/red-voznje/>)
- КАТЕГОРИЗАЦИЈА ПУТЕВА и УЛИЦА (<https://dign.rs/>; <https://direkcija-nis.geo.rs/home>)
- Паркинг зоне, режим паркирања и информације о систему паркирања у Нишу (<https://www.nisparking.rs/sr/>)
- ГИС - Географски информациони систем Града Ниша (<https://gis.ni.rs/smartPortal/gunisPublic>)

Прилог:

- Препоруке и услови за потребе техничког регулисања саобраћаја
- Препоруке и услови за потребе јавног превоза



В. Д. НАЧЕЛНИКА

Миљан Анђелковић

УСЛОВИ И ПРЕПОРУКЕ ЗА РЕГУЛИСАЊЕ САОБРАЋАЈА

у подручју северно од Булевара Светог Пантелејмона

ПРЕПОРУКЕ ЗА ДАВАЊЕ ПРИОРИТЕТА

Полазна основа при планирању, пројектовању и изради саобраћајних елемената и планирању коришћења саобраћајних површина у предметном подручју би требало да буде давање приоритета: 1) пешачким токовима, 2) бициклическом саобраћају; 3) јавном превозу; 4) такси возилима, комуналним возилима и теретним возилима за снабдевање. На најнижем рангу приоритета је коришћење приватних путничких аутомобила.

ПРЕПОРУКЕ ЗА ОБЛИКОВАЊЕ ПЕШАЧКИХ ПОВРШИНА И РЕГУЛИСАЊЕ КРЕТАЊА РАЊИВИХ КАТЕГОРИЈА УЧЕСНИКА У САОБРАЋАЈУ

Пешачки токови су најзаступљенији у укупној маси свих кретања. Пешачки токови се решавају кроз:

- обезбеђивање пешачких површина тј. обезбеђивањем њихових димензија који одговарају одређеном (меродавном) току пешака
- изградњом посебних унутарблоковских пешачких стаза
- формирањем пешачких зона
- регулисањем и изградњом пешачких прелаза

Основне мере које се примењују у регулисању пешачких токова са посебним акцентом на повећање безбедности ове рањиве категорије учесника у саобраћају су:

- регулативно режимске укључујући и регулисање путем светлосних сигнала,
- грађевинске мере,
- мере пасивне безбедности учесника у саобраћају

Циљ примене одговарајућих мера:

1. боље искоришћење постојеће инфраструктуре намењене пешацима,
2. повећање безбедности и комфора,
3. повећање нивоа услуге пешачких токова,
4. проширење пешачких трака, површина намењених пешацима.

У решавању саобраћајних површина, прилаза објектима и других елемената уређења и изградње простора и објеката примењивати одредбе Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015).

УСЛОВИ И НОРМАТИВИ ЗА ПАРКИРАЊЕ

На предметној локацији потребно је унутар блока дефинисати неопходне површине за паркирање возила у случају да се предвиђа изградња нових стамбених или пословних објеката. Стварањем нових захтева за паркирањем потребно је обавезно предвидети и неопходан простор за њихову реализацију. Минимални нормативи у складу са чл. 33 Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015):

За паркирање возила за сопствене потребе, власници породичних и стамбених објеката свих врста по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван јавне саобраћајне површине, и то – једно паркинг или гаражно место на један стан.

За паркирање возила за сопствене потребе, власници осталих објеката обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван јавне саобраћајне површине. Број потребних паркинг места у овом случају се одређује на основу намене и врсте делатности, и то по једно паркинг или гаражно место („ПМ“), на следећи начин:

- 1) банка, здравствена, пословна, образовна или административна установа – једно ПМ на 70 m² корисног простора;
- 2) пошта – једно ПМ на 150 m² корисног простора;
- 3) трговина на мало – једно ПМ на 100 m² корисног простора;
- 4) угоститељски објект – једно ПМ на користан простор за осам столица;
- 5) хотелијерска установа – једно ПМ на користан простор за 10 кревета;
- 6) позориште или биоскоп – једно ПМ на користан простор за 30 гледалаца;
- 7) спортска хала – једно ПМ на користан простор за 40 гледалаца;
- 8) производни, магацински и индустријски објект – једно ПМ на 200 m² корисног простора.

Гараже објеката планирају се подземно у габариту, изван габарита објекта или надземно, на грађевинској парцели.

За димензионисање и обележавање површине паркинг места за возила као и паркинг места особа са инвалидитетом користи се стандард SRPS U.S4.234. На паркиралиштима одредити места за пуњење електричних возила и/или замену батерије.

У блоку обезбедити простор са одређеним бројем места за паркирање бицикала. Минимални препоручени број паркинг места за бицикле („бпм“):

- Становање, 1 бпм по стамбеној јединици
- Пословне делатности, 1 бпм на 100m² бруто површине
- Тржни центри, 3 бпм на 100m² бруто површине
- Школе, образовање 1 бпм на на 5 ученика и 1 бпм на 10 запослених
- Рекреативни центри и спортке хале, 5 бпм на 100 седишта
- Позоришта и биоскопи, 10 бпм на 100 седишта
- Болнице, 10 бпм на 100 кревета
- Студентски и ђачки домови, 6 бпм на 10 корисника

Простор који ће бицикл заузети када се причврсти за паркинг држач мора имати дужину од најмање 1.8м и ширину минимално 0,7м. Препоручене димензије паркинг држача у облику слова „П“: ширине мин. 0.7м, висине 1,0м.

У оквиру блока планирати посебна места за сервисе за доставу робе као и посебна места за лака електрична возила посетилаца и станара односно запослених у блоку.

У оквиру блока планирати посебна места и прилаз за теретна возила у циљу обезбеђивања несметаног снабдевања објеката и свих садржаја на парцели. Паркирање посетилаца објеката такође планирати одговарајућим капацитетима унутар блока.

Елементима урбаног мобилијара и зеленим површинама врши се ефикасно и безбедно каналисање, усмеравање и заштита пешачких токова и кретање других рањивих учесника у саобраћају.

ПРЕПОРУКЕ ЗА ПОЗИЦИОНИРАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА САОБРАЋАЈНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

назив објекта:	ограничење у микро локацији:	препоруке:
стајалиште за возила јавног превоза	по правилу се лоцирају изван коловоза у тзв. потуним нишама	а. удаљење иза раскрснице мин 5м. б. удаљење испред раскрснице мин 35м
улаз и излаз са паркиралишта	треба га лоцирати између две раскрснице	мин растојање од линије заустављања 35м; на саобраћајницама нижег ранга 15м
улаз и излаз из гараже	улаз и излаз из паркинг гараже треба увек лоцирати на саобраћајници нижег ранга	мин растојање од линије заустављања 35м; на саобраћајницама нижег ранга 15м
улази у двориште	снабдевање и прилаз објектима треба обезбедити увек из улице нижег ранга и са мање значајне стране блока	мин растојање од линије заустављања 35м; на саобраћајницама нижег ранга 15м
колски пролази у објекте	само за интервентна возила могу бити изведени са „главне“ улице у осталим случајевима треба их градити удаљене од раскрснице и са приступних саобраћајница	мин растојање од линије заустављања 35м; на саобраћајницама нижег ранга 15м
радионице, мала производња	треба их лоцирати изван блока и удаљене од стабених блокова због еколошког угрожавања	мин растојање од линије заустављања 50м; на саобраћајницама нижег ранга 20м

Посебни услови и препоруке за регулисање саобраћаја у предметном подручју

- Пешачке стазе, пешачке комуникације и пешачке улице планирати у циљу стимулације пешачких кретања са високим нивоом комфора, адекватном ширином профила и највећим нивоом услуге у односу на очекивани меродавни ток пешака,
- Бициклическу инфраструктуру пројектовати са високим нивоом комфора обзиром на планирану густину становања, све веће присуство лаких електричних возила и стимулацију коришћења бициклирања као одрживог вида превоза. Препорука за ширину једносмерних бициклических стаза (мин 1.5м / оптим. 2.0), двосмерних (мин 3.0м / оптим. 3.5м).
- Планирати интегрисане улице, зоне успореног саобраћаја и зоне 30 у циљу давања приоритета одрживим видовима кретања, повећања безбедности саобраћаја и дестимулације употребе приватних путничких возила. Планирати интегрисане улице са урбаним мобилијаром, урбаним намештајем, острвима за девијацију правца кретања и успоравање моторних возила, поплочаним површинама без ивичњака, зеленим појасевима и дрворедима и сл.
- Препорука је планирати све колске улазе из приступних улица у циљу очувања функције Булевара Светог Пантелејмона као главне градске саобраћајнице као и заштите планираног продужења улица које су нормалне у односу на булевар. Планским решењем онемогућити формирање локала, монтажних објеката, продавница, ресторана и других садржаја директно на пешачку површину Булевара Светог Пантелејмона
- Применити минималну ширину заштитног појаса у односу Булевар Светог Пантелејмона за све објекте са северне стране у складу са чл. 34, ст. 1, тач. 5 Закона о путевима („Сл. гласник РС“, 41/2018, 95/2018 (др. закон)).
- Приступне саобраћајнице унутар блока потребно је извести тако да не нарушавају већ формиран концепт одвијања саобраћаја и да не нарушавају основне успостављене принципе пројектовања и регулисања саобраћаја,
- Пројектовање паркинг места, позиције првог и последњег паркинг места на паркиралишту, пројектовање и димензионисање површина пролаза, улаза, радијуса, површина за пешаке, бициклисте, моторна возила и друге саобраћајне површине унутар блока, пројектовање саобраћајне сигнализације и опреме обавља, потписује и оверава одговорни пројектант саобраћаја и саобраћајне сигнализације.

Јавни градски и приградски превоз путника – услови, препоруке и критеријуми за потребе израде планова

1. Принципи постављања мреже линија

- Трасе линија треба да буду усаглашене са линијама жеља путника, тако да већина путника са градског подручја своје путовање може да реализује директном вожњом, или са највише једним преседањем. Линије жеља корисника јавног превоза потребно је повремено истраживати јер представљају идеалне везе у реализацији потреба за путовањем.
- Мрежа линија треба да обезбеди координацију свих подсистема и видова међуградског, приградског и градског превоза путника кроз везе свих делова града, везе линија различитих видова и лако, удобно и безбедно преседање
- Мрежа линија треба да обезбеди максимално могућу брзину путовања путника, што се у основи реализује:
 - минимизацијом времена пешачења, са одговарајућом густином мреже линија (препорука је да густина мреже у центру буде $3 - 5 \text{ km/km}^2$, а ширем центру $1.6 - 4.5 \text{ km/km}^2$, а на периферији $1.3 - 2.7 \text{ km/km}^2$) и просечним међустаничним растојањем (гранично петоминутно пешачење до стајалишта на ужем градском подручју и десетоминутно пешачење у приградском подручју),
 - минимизацијом времена превоза које се обезбеђује оптимизацијом односа између густине мреже линија и интервала (фреквенције) и мерама за давање приоритетима возилима јавног превоза
- Треба тежити равномерном оптерећењу путничких токова на линији (повезивање слабије оптерећених линија – до 100 путника/час, или увођења локалних линија у циљу рационалнијег “покривања” неравномерног тока дуж линије)
- Обезбедити што већу независност траса линија ЈГПП (максимално користити саобраћајнице са минимално 2 саобраћајне траке по смеру) уз примену мера за давање приоритета.
- Све линије ЈМТП третирају као целину система, чија се координација обавља на терминусима и преседачким стајалиштима
- У структури мреже треба да буде заступљено највише дијаметралних, затим радијалних и других типова линија (тангенцијалних, кружних), чиме се поред осталог решава и проблем недостатка простора за терминусе у централном подручју града
- Мрежа треба да обезбеди задовољење урбанистичких захтева у вези уклапања у средину, и заштите животне средине

2. Упутства за пројектовање и вођење траса линија ЈГПП

Улице којима се крећу возила јавног превоза могу бити:

- 1) *мешовите* (када се аутобуси крећу у истим тракама у којима се крећу аутомобили и друга возила),
- 2) *резервисане* – „*жуће траке*“ (када се аутобуси јавног превоза крећу посебно намењеним тракама које физички нису одвојене од осталог саобраћаја) и
- 3) *независне* (када се аутобуси крећу посебно пројектованим улицама које су од осталог саобраћаја физички одвојене зеленилом, оградама, разделним травнатим површинама, ивичњацима и сл.).

Независним аутобуским трасама постиже се највећи капацитет, повећава се брзина и квалитет превозне услуге (поузданост, тачност, редовност). Треба озбиљно размотрити њихову примену на коридорима са најјачим превозним захтевима.

Резервисане трасе потребно је применити свуда где је то могуће, а нарочито у центру града и зонама са већим гужвама и честим загушењима у вршном часу.

Принципи за трасирање линија

- Трасе линија потребно је водити дуж капацитивних саобраћајница са две и више трака по смеру, при чему је потребно да линија најбржим путем повезује насеља са центром града. Траса увек мора да пролази кроз центар насеља (а не ободом) при чему се терминус лоцира на периферији насеља у складу са плановима намене површина.
- Траса линије мора да пролази кроз центар зона високих атракција или центар насеља са високим густинама саобраћаја при чему треба у обзир узети параметар да већини корисника линија мора бити доступна у оквиру петоминутног пешачења.
- Ширина траке за возила јавног превоза за брзине до 40 км/час не сме бити мања од 3 метра, а за веће брзине ширина траке се креће до 3,5 метра. Када се возила јавног превоза крећу једносмерним улицама, ширина траке не би требало да буде мања од 5,5 метра због обилажења. Минимални радијус за десна кретања износи 12 метара.

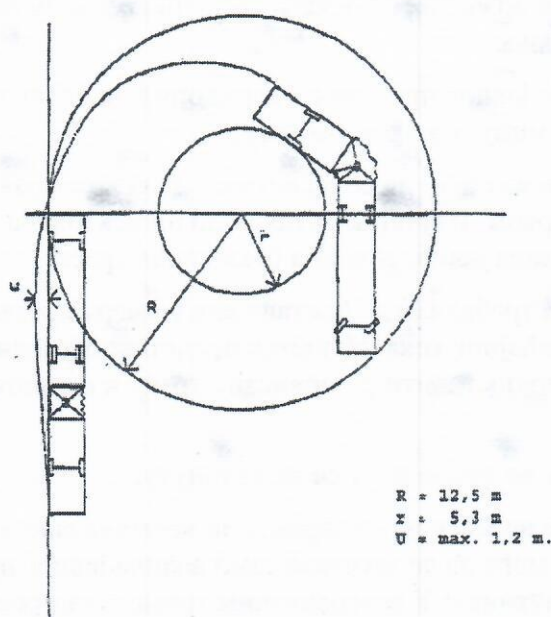
Терминуси

Терминуси су посебно уређене површине на крајњим/почетним станицама који поред функција наведених за стајалишта имају и функцију окретања возила, чекања возила ради изравнавања реда вожње, опслуживања возног особља, контроле одвијања саобраћаја и др.

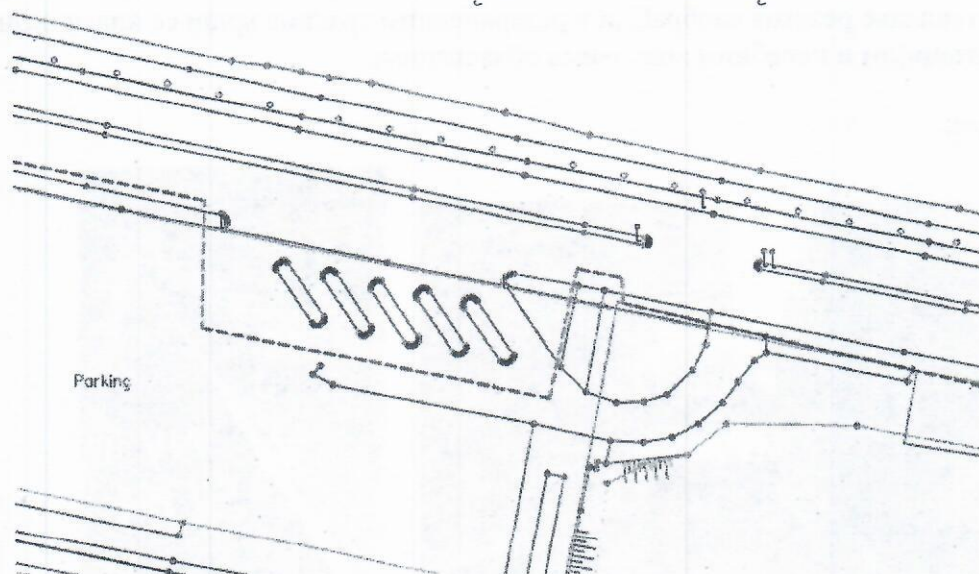
Терминуси имају површину за безбедно окретање возила, површине за стајање возила у резерви, површину за заустављање возила, површину за путнике а може да садржи и објекат за особље.

Терминусе за возила јавног превоза треба предвидети у зонама са средњим и високим густинама становања тако да буду доступни већини становништва насеља са пешачком доступношћу од 5 минута (400 метара), а да истовремено буде у вези са капацитивном саобраћајницом која пролази кроз средину насеља. Ове површине, могу се ефектно комбиновати са зеленим површинама и дрвећем и у пракси не требају бити површина мањих од 700 м² у зависности од фреквенције возила и потребног броја места за укрцавање, искрцавање путника, места за чекање возила на полазак, терминусног објекта, трафике и сл.

За димензионисање пројектних елемената терминала неопходно је имати у виду мин. спољашњи радијус кретања од 12,5м, и мин. унутрашњи радијус од 5,3м



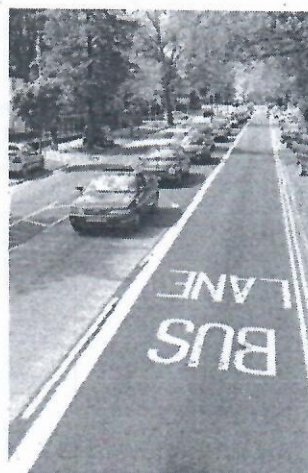
Пример окретнице у Нишу (ЕИ) за више возила која омогућава једноставан улазак и излазак аутобуса, неопходан простор за путнике, надстрешнице и додатне елементе стајалишта



3. Критеријуми за увођење трака резервисаних за кретање возила јавног превоза

- резервисана трака може да се постави само на коловозу са најмање две саобраћајне траке у смеру кретања;
- минимум 2 линије јавног превоза по коридору или услов да је заједнички интервал мањи или једнак 5 минута у вршном часу;
- резервисане траке не смеју да се од осталог дела коловоза одвајају препрекама или разделним острвом; Изузетак су посебно пројектоване саобраћајнице које користе само за возила јавног превоза (независне трасе)
- резервисана трака требада буде постављена у смеру кретања осталог дела саобраћајног тока. Изузетак представљају једносмерне улице у којима је дозвољено поставити резервисану траку и супротном смеру од кретања саобраћајног тока;
- резервисане траке не примењују се на аутопуту;
- резервисане траке не могу да се користе за заустављање и паркирање нити за снабдевање. У њој могу да се зауставе само возила јавног превоза да истоваре и приме путнике; У резервисаним тракама са посебним дозволама могу се кретати такси возила, хитна помоћ, комунална возила и сл.
- резервисане траке не могу да се користе за претицање и обилажење;
- резервисана трака мора да се прекине на 50 метара од раскрснице како би се обезбедило несметано скретање десно за остала возила;
- успостављање режима саобраћаја у резервисаним тракама врши се класичном сигнализацијом и посебним знаковима обавештења.

Примери:



4. Класификације мреже саобраћајница

ранг мреже за град	Назив:	Ознака:	ранг мреже за насеља:
1.	Градски аутопут	GAp	-
2.	Градска артерија *	GAr	-
3.	Главна (примарна) улица	GLu	1.
4.	Споредна (секундарна) улица	SPu	2.
5.	Локална улица	LOu	3.
6.	Улица или веза најниже категорије	ULi	4.

* градска артерија је у техничко-експлоатационом смислу саобраћајница са стриктном контролом приступа, каналисаним раскрсницама и управљана уз помоћ светлосних сигнала

параметар	GAp	GAr	GLu	SPu	LOu
	1	2	3	4	5
мах. проток по траци (воз/сат)	2000 - 2250	650 - 850	400 - 650	< 400	-
засићени ток трака право (воз/сат)	-	мах 2120	мах 1900	мах 1600	-
засићени ток трака за скретање (воз/сат)	-	1500 мах 1800 *	1400 **	1300 **	-
тип раскрснице	денивелисане	каналисане + денивелација	површинске, каналисане	површинске	површинске
посебне траке за скретање	обавезне	обавезне	комбиновано	према потреби	-
управљање саобраћајем	верт. + хор. слободан ток	светлосна сигнализација	комбиновано	верт. + хор.	према потреби
паркирање	забрањено	забрањено	на посебно планираним површинама	коловоз + тротоар	према потреби
Пешаци	-	Посебне одвојене површине	Посебне одвојене површине	тротоари, по потреби интегрисано	тротоари, по потреби интегрисано
бициклисти	забрањено	бицк. стаза обавезна	бицикл.стаза бицикл. трака	према потреби (трака)	слободно
број трака по смеру кретања	3 - 5 (min 2)	2 (min 1)	2 (min 1)	1	1
посебне траке за ЈГПШ	обавезне	према потреби	комбиновано	-	-
колски улази	нема	изузетно	по потреби	дозвољено	-
централно разделно острво	обавезно	обавезно	само на раскрсницама	ретко	-
мин R за десна скретања (м)	25 - 30	10 - 15	10 - 12	< 10	6 - 8
ширина траке(м)	3,75 (3,50)	3,50 (3,25)	3,00 (2,75)	3,00 (2,75)	-

5. Услови за одређивање локације аутобуских стајалишта

Основни услови које стајалишта морају да испуњавају, услови за обликовање и пројектовање, типови стајалишта, гранични елементи ситуационог плана, попречни профил, елементи пројектне геометрије као и вођење бициклистичких стаза и трака у зони стајалишта дефинисани су Правилником о основним условима које морају да испуњавају аутобуска стајалишта на јавном путу („Сл. гласник РС“, бр. 106/2020).

При одређивању локација стајалишта потребно је користити следећа упутства:

- Стајалиште мора бити лоцирано у зонама објеката са великом атракцијом (тржни центри, пешачке улице, тргови, центри насеља, фабрике и сл).
- При одређивању микролокације потребно је да стајалишта не угрожавају остали саобраћаја, а да путници имају удобност, довољну ширину станичног фронта и да су безбедни приликом преласка коловоза.
- Стајалишта би требало лоцирати тако да путници који чекају аутобус буду заштићени од саобраћаја, да имају довољно уређеног простора за кретање и да не ометају пешачке токове на тротоару.
- На саобраћајницама без линијске координације рада светлосних сигнала применити принцип постављања стајалишта **иза раскрснице**.

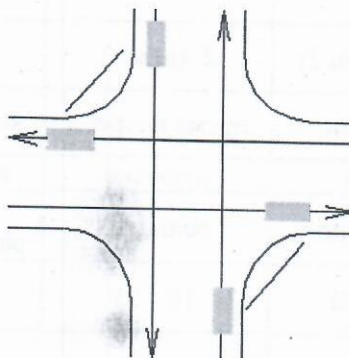
Фактори који утичу на избор локације стајалишта су:

1) **постојање и координација светлосних сигнала.** На улицама са линијском координацијом светлосних сигнала потребно је применити наизменичне локације стајалишта (пре и после раскрснице) јер резултирају најмањим временским губицима

2) **путнички прилаз и преседања између линија.**

На пресечним тачкама двеју или више линија, аутобуска стајалишта треба да буду лоцирана тако да се на минимум сведу сметње и пешачка растојања потребна за преседање између аутобуса.

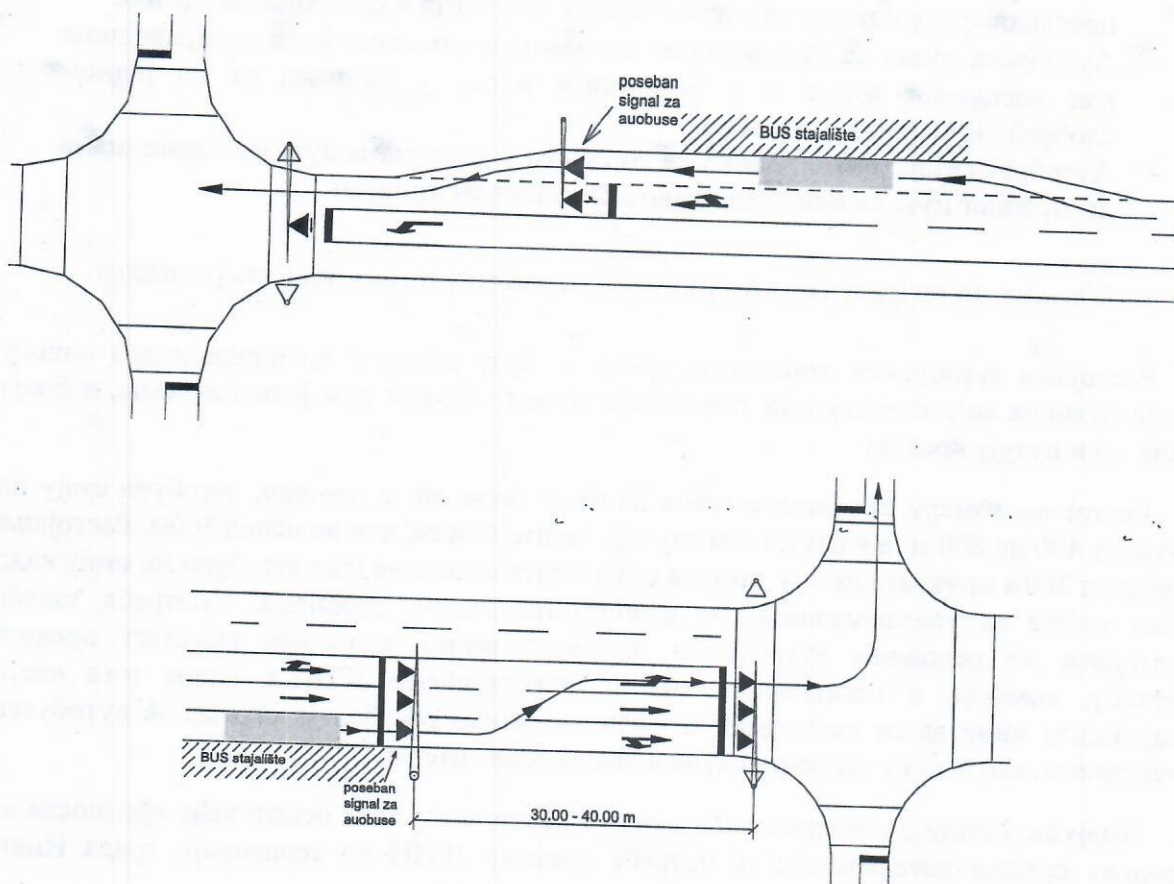
Слика 1: Правилан положај стајалишта код линија са јаким преседачким токовима



3) геометрија кретања аутобуса у комбинацији са радом светлосних сигнала

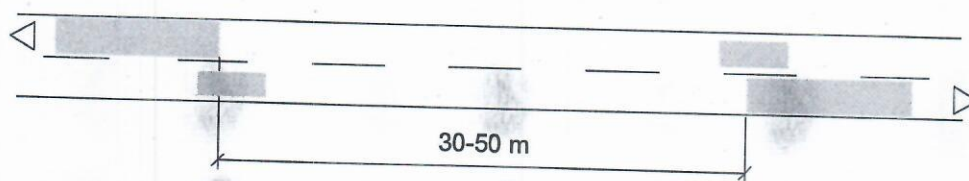
Приоритет аутобусима за улазак у раскрсницу се остварује такође посебним сигналом за аутобусе; возила која иду право и десно заустављају посебним сигналом 30-40 м пре раскрснице, а возила која скрећу лево имају свој сигнал непосредно пре раскрснице. Аутобуски сигнал даје зелено светло неколико секунди раније од сигнала за возила која иду право и десно, тако да аутобус може да изађе из нише и да уђе у раскрсницу пре тих возила.

Слика 2: Примери локације стајалишта у комбинацији са BUS-GATE системом за давање приоритета возилима јгпп

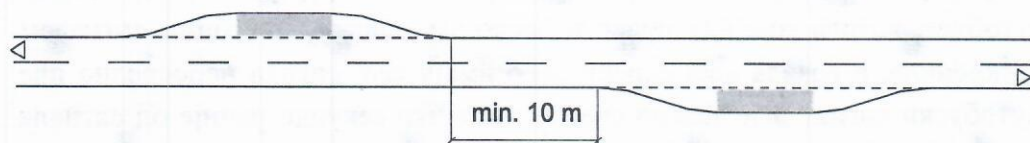


4) међусобни положај наспрамних аутобуских стајалишта:

а) без аутобуске нише:



б) са аутобуском нишом:



5) Посебни услови за одређивање локације аутобуских стајалишта ван насеља:

- Локација за изградњу стајалишта одређује се у зависности од дужине прегледности у односу на уливну тачку стајалишта и од пројектне брзине
- Аутобуска ниша са стандардним елементима обавезна је за саобраћајнице ван насељеног места и у насељеном месту у улицама са по једном саобраћајном траком по смеру
- Аутобуска стајалишта не могу се лоцирати у кривинама пута и на деоницама двотрачног пута са неиспрекиданом средишњом линијом

6. Услови за међустанична растојања, облик и положај стајалишта

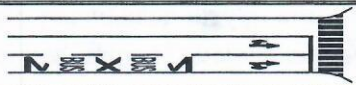
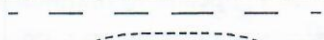
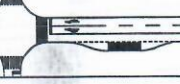
Растојања аутобуских стајалишта треба да буду обрнуто пропорционална односу броја путника који почињу или завршавају своје путовање дуж једне деонице, и броја оних који путују кроз њу.

Растојања између стајалишта треба да буду таква да, у просеку, аутобуси стају на размаку 400 до 600 м, а у изузетном случају нешто ближе, али не испод 300м. Растојања краћа од 300м прихватљива су само за стајалишта на захтев (где аутобуси не стају када нема молбе за улазак-излазак) на слабо оптерећеним линијама. Употреба таквог растојања на редовним аутобуским линијама веома деградира квалитет превоза (брзину, комфор) и негативно утиче на искоришћење ЈГПП-а. Осим тога честа стајалишта чине да се економски и физички тешко обезбеђује опрема за аутобуска стајалишта, као што су заклони, клупе и знаци обавештења.

Имајући у виду да прихватљива дужина пешачења узима нешто веће вредности за градове средње насељености за потребе система ЈГПП на територији града Ниша предлажу се следеће вредности међустаничних растојања:

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| • у центру града (у оквиру насеља) | 350 – 550 метара |
| • у периферној зони | 500 – 750 метара |
| • у приградској зони (ван насеља) | 600 – 1500 метара |

Облик и положај аутобуских стајалишта

КРИТЕРИЈУМ ПОДЕЛЕ	ТИП СТАЈАЛИШТА	ИЗГЛЕД
ОБЛИК АУТОБУСКОГ СТАЈАЛИШТА	1) У КРАЈЊОЈ (ИВИЧНОЈ) САОБРАЋАЈНОЈ ТРАЦИ	
	2) У АУТОБУСКОЈ НИШИ :	
	а) са разделним острвом	
	б) без разделног острва :	
	- са пуном ширином	
	- полуниша	
ПОЛОЖАЈ АУТОБУСКОГ СТАЈАЛИШТА У ОДНОСУ НА РАСКРСНИЦУ	1) ИСПРЕД РАСКРСНИЦЕ :	
	а) у проточној (крајњој) саобраћајној траци	
	б) у траци за возила ЈГПП-а	
	ц) у ниши продуженој до раскрснице	
	д) у засебној (одвојеној) ниши	
	2) ИЗА РАСКРСНИЦЕ :	
	а) у проточној (крајњој) саобраћајној траци	
	б) у траци за возила ЈГПП-а	
	ц) у ниши продуженој до раскрснице	
	д) у засебној (одвојеној) ниши	
	3) НА СЛОБОДНОМ ДЕЛУ УЛИЦЕ :	
	а) у траци	
	ц) у ниши	

7. Такси стајалишта

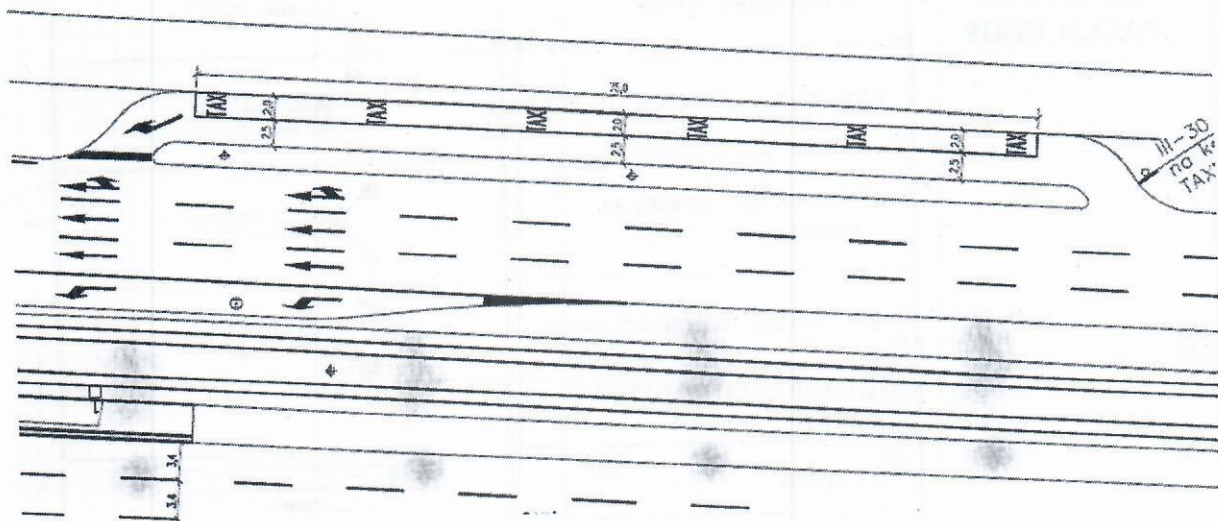
Подсистем такси превоза спада у групу флексибилних видова транспорта путника који корисницима пружа целодневну јавну услугу возилима одговарајућег капацитета углавном на кратким релацијама према захтевима корисника, по унапред познатим и дефинисаним условима.

У концепту комбиноване мобилности различити системи превоза путника су координисани тако да корисници могу обављати путовања комбинујући више начина тако да се постиже већа погодност а с друге стране економска и техничка ефикасност се подиже на оптимални ниво. Такси превоз у Нишу најбоље је оцењени вид транспортна од стране корисника према истраживањима квалитета пружене услуге.

Да би такси превоз функционисао на оптималном нивоу неопходно је имати повољан размештај такси стајалишта у простору, лоцирање близу извора највеће атракције и продукције путовања, у центрима насеља, у зонама високе густине путовања, у близини пијаца, тржних центара, аутобуских и железничких станица, аеродрома, паркинг гаража, близу или интегрисано са терминусима или близу најпоптеређенијих аутобуских стајалишта, са геометријским елементима и капацитетом који омогућавају ефикасно паркирање већег броја такси возила (10 и више).

За димензионисање и геометријско обликовање такси стајалишта морају бити испуњени услови у складу са стандардима за паркирање и обележавање у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији. Тежити да улазак и излазак возила са такси стајалишта буде независан али могуће је и организација групног такси стајалишта са изласком по редоследу доласка такси возила. На главним градским саобраћајницама тежити да такси стајалиште буде лоцирано у посебним нишама ван коловоза.

Пример такси стајалишта у на проширењу коловоза улице булеварског типа



Пример такси стајалишта на окретници возила јавног превоза

