

ПРОСТОРНА ЕВИДЕНЦИЈА

I - АДРЕСНИ СИСТЕМ ОЗНАЧАВАЊА ЈАВНИХ ПУТЕВА**1. Модел података**

На основу геометријских података нивелета јавних путева развијен је адресни систем означавања јавних путева (у даљем тексту: адресни систем), који геометрију мреже јавних путева чини независном од промјена разврставања промјена тока вођења путног правца или промјена по субјекту управљања.

Моделовање топологије адресног система изведено је из саме структуре путне мреже у складу са стварним надлежностима управљача путева.

Тополошку структуру чине следећи елементи:

- чвор - тачкасти елемент,
- помоћни чвор - тачкасти елемент,
- линк - линијски елемент одређен почетним и завршним чвором, без обзира на субјект управљања,
- веза - линијски елемент који не припада основном правцу пружања дионице пута, а одређен је међусобним односом чвора и помоћног чвора или два помоћна чвора,
- дионица - основни линијски елемент одређен почетним и завршним чвором који припадају истом субјекту управљања,
- путни правац - линијски елемент коју чине једна или више дионица.

У техничком смислу, адресни систем дефинише се као систем који чине чворови, линкови, везе, дионице, путни правци, те скуп правила о њиховом међусобном односу и повезивању.

Осим тих тополошких елемената, у употреби се налази и полигон, елемент који представља затворено подручје и није изведен из структуре путне мреже, али је неопходан за тзв. полигонску топологију (државне, ентитетске и општинске границе, техничке станице, катастарске честице, језера и друго).

Систем означавања јавних путева служи и субјектима управљања путевима (Јавно предузеће Аутопутеви Републике Српске, Јавно предузеће Путеви Републике Српске, локалне самоуправе, концесионари), али и корисницима (Министарство саобраћаја и веза Републике Српске, Министарство унутрашњих послова Републике Српске, Агенција за безбједност саобраћаја Републике Српске, Ауто-мото савез Републике Српске, Републичка управа за инспекцијске послове, Републичка управа цивилне заштите, хитна помоћ, ватрогасци, учесници у саобраћају итд.) за што једноставнију и прецизнију просторну идентификацију на путу.

2. Начин означавања јавних путева и смјерови путева

Јавни пут дефинисан је одговарајућим скупом, евиденционом ознаком, описом смјера пружања и дужином. Евиденционе ознаке по појединим скуповима јавних путева су:

Категорије јавних путева	Евиденционе ознаке јавних путева
Ауто-путеви	1-49
Брзи путеви	50-99
Магистрални путеви I реда	100-499
Магистрални путеви II реда	500-999
Регионални путеви I реда	1000-4999

Дефиниција појединог јавног пута, у складу са одредбом првог става овог наслова, одређује се у акту о разврставању јавног пута.

Новоизграђени пут, који треба да постане јавни, води се у бази података о јавним путевима под радном евиденцијом ознаком до дана ступања на снагу новог акта о разврставању јавних путева.

- Путеви се према смјеру пружања у оквиру мреже дијеле на:
- попречне путеве са смјером запад-исток,
 - уздужне путеве са смјером сјевер-југ.

У посебним случајевима, када је саобраћајно рјешење пута (једносмјерни саобраћај) у супротности са горњим правилом, смјер пута се одређује према саобраћајном рјешењу.

3. Ауто-путеви и брзи путеви

У грађевинско-саобраћајном смислу ауто-путеви су, у правилу, путеви са раздвојеним коловозним тракама са по најмање двије саобраћајне траке у сваком смјеру.

У погледу просторне базе података и адресног система нивелета ауто-пута води се средином између саобраћајних трака за сваки смјер кретања појединачно.

На терену ауто-путеви и брзи путеви означавају се саобраћајним знаковима обавјештења у складу са прописима којима је регулисано означавање јавних путева и дефинисање и постављање саобраћајних знакова на путевима:

- знак “ознака ауто-пута” (III-xxx) означава број ауто-пута,
- знак “ознака брзог или пута резервисаног за саобраћај моторних возила” (III-xxx) означава број брзог пута или пута резервисаног за саобраћај моторних возила,
- знак “километарска ознака за ауто-пут” (III-xxx) означава километар ауто-пута на којем је знак постављен,
- знак “километарска ознака за брзи пут или пут резервисан за саобраћај моторних возила” (III-xxx) означава километар брзог пута или пута резервисаног за саобраћај моторних возила на којем је знак постављен.

Дионице ауто-путева не означавају се на терену.

4. Магистрални путеви и регионални путеви

Магистрални путеви се хијерархијски, а према саобраћајној функцији, дијеле на:

- главне путеве или артерије,
- сабирне путеве,
- прикључне и везне путеве.

Главни путеви уздужно и попречно интегришу цјелокупно подручје Републике Српске.

Сабирни путеви чине мрежу магистралних путева којој је циљ повезивање главних путева међусобно, те повезивање мреже магистралних путева са граничним прелазима највишег ранга (међународни гранични прелази).

На терену, магистрални путеви означавају се саобраћајним знаковима обавјештења у складу са прописом којим је регулисано постављање саобраћајних знакова на путевима.

4.1. Евиденционе ознаке магистралних и регионалних путева

Евиденционе ознаке попречних магистралних путева представљене су непарним бројевима, а уздужних магистралних путева парним бројевима.

1. Магистрални путеви I реда - евиденционе ознаке путева представљене су бројевима од један до 29.

- Попречни магистрални путеви I реда носе непарне бројеве: један, три, пет, седам, девет, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27 и 29.
- Попречни магистрални путеви I реда пружају се од сјевера према југу, а евиденционе ознаке расту од запада према истоку.
- Уздужни магистрални путеви I реда носе парне бројеве: два, четири, шест, осам, десет, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26 и 28.
- Уздужни магистрални путеви I реда пружају се од запада према истоку, а евиденционе ознаке расту од сјевера према југу.

2. Магистрални путеви II реда - евиденционе ознаке путева представљене су двоцифреним бројевима од 30 до 99.

- Попречни магистрални путеви II реда носе непарне бројеве од 31 до 99.
- Попречни магистрални путеви II реда пружају се од сјевера према југу, а евиденционе ознаке расту од запада према истоку, узимајући у обзир почетак пута.
- Уздужни магистрални путеви II реда носе парне бројеве од 30 до 98.

- Уздужни магистрални путеви II реда пружају се од запада према истоку, а евиденционе ознаке расту од сјевера према југу, узимајући у обзир почетак пута.

На терену магистрални путеви означавају се саобраћајним знаковима обавјештења у складу са прописима којима је регулисано означавање јавних путева и дефинисање и постављање саобраћајних знакова на путевима:

- знак “ознака магистралног или регионалног пута” (III-xxx) означава број магистралног пута,
- знак “километарска ознака дионице магистралног или регионалног пута” (III-xxx) означава број магистралног пута, број дионице магистралног пута, те километар дионице магистралног пута на којем је знак постављен.

3. Регионални путеви су одређени четвороцифреном евиденцијом ознаком. Република Српска је подијељена на шест региона, па је прва цифра евиденционе ознаке број региона којем регионални пут припада.

Регионални путеви I реда означавају се цифром од нула до четири на другом цифарном мјесту евиденционе ознаке, док се регионални путеви II реда означавају цифром од пет до девет на другом цифарном мјесту евиденционе ознаке. Преостале двије цифре представљају редни број регионалног пута.

На терену регионални путеви означавају се саобраћајним знаковима обавјештења у складу са прописима којима је регулисано означавање јавних путева и дефинисање и постављање саобраћајних знакова на путевима:

- знак “ознака магистралног или регионалног пута” (III-xxx) означава број регионалног пута,
- знак “километарска ознака дионице магистралног или регионалног пута” (III-xxx) означава број регионалног пута, број дионице регионалног пута, те километар дионице регионалног пута на којем је знак постављен.

5. Локални путеви

5.1. Евиденционе ознаке локалних путева

Локални путеви су одређени петоцифреном евиденцијом ознаком. Прве двије цифре евиденционе ознаке представљају комбинацију шифре регије и шифре града/општине из табеле, а преостале двије цифре представљају евиденциони редни број локалног пута на територији дефинисане општине.

Регија	Број региона	Општина	Број општине	Евиденциона ознака локалног пута
Приједор	1	Приједор	01	10100-10199
		Козарска Дубица	02	10200-10299
		Крупа на Уни	03	10300-10399
		Нови Град	04	10400-10499
		Оштра Лука	05	10500-10599
		Костајница	06	10600-10699
Бања Лука	2	Бања Лука	01	20100-20199
		Градишка	02	20200-20299
		Петровац	03	20300-20399
		Челинац	04	20400-20499
		Језеро	05	20500-20599
		Рибник	06	20600-20699
		Котор Варош	07	20700-20799
		Купрес	08	20800-20899
		Лакташи	09	20900-20999
		Мркоњић Град	10	21000-21099
		Прнавор	11	21100-21199
		Кнежево	12	21200-21299
		Србац	13	21300-21399
		Шипово	14	21400-21499
Добој	3	Источни Дрвар	15	21500-21599
		Добој	01	30100-30199
		Брод	02	30200-30299
		Шамац	03	30300-30399
		Дервента	04	30400-30499
		Пелагићево	05	30500-30599
		Петрово	06	30600-30699
		Модрича	07	30700-30799
		Вукосавље	08	30800-30899

Бијељина	4	Теслић	09	30900-30999
		Доњи Жабар	10	31000-31099
		Станари	11	31100-31199
		Бијељина	01	40100-40199
		Милићи	02	40200-40299
		Братунац	03	40300-40399
		Осмаци	04	40400-40499
		Лопаре	05	40500-40599
		Сребреница	06	40600-40699
		Шековићи	07	40700-40799
Источно Сарајево	5	Угљевик	08	40800-40899
		Власеница	09	40900-40999
		Зворник	10	41000-41099
		Источно Сарајево	01	50100-50199
		Чајниче	02	50200-50299
		Фоча	03	50300-50399
		Ново Горажде	04	50400-50499
		Хан Пијесак	05	50500-50599
		Калиновик	06	50600-50699
		Рогатица	07	50700-50799
		Рудо	08	50800-50899
		Пале	09	50900-50999
		Трново	10	51000-51099
		Соколац	11	51100-51199
		Вишеград	12	51200-51299
Требиње	6	Источни Стари Град	13	51300-51399
		Источна Илиџа	14	51400-51499
		Источно Ново Сарајево	15	51500-51599
		Требиње	01	60100-60199
		Билећа	02	60200-60299
		Гацко	03	60300-60399
		Љубиње	04	60400-60499
		Невесиње	05	60500-60599
		Берковићи	06	60600-60699
		Источни Мостар	07	60700-60799

Локални путеви не означавају се на терену нити имају дионице због малих дужина, али и због најнижег нивоа категоризације у мрежи јавних путева.

6. Чворови
6.1. Дефиниција чвора

Чвор је основни елемент путне мреже, а у адресном систему представља референтну тачку на путној мрежи коју одређује почетак или завршетак линка, везе, дионице или путног правца.

- Чвор је дефинисан као:
- пресјечна тачка нивелета два или више разврстаних путева,
 - пресјечна тачка нивелете разврстаног пута са линијом државне границе и
 - пресјечна тачка нивелете разврстаног пута са линијом међуентитетске линије раздвајања.

Тачно препознавање позиције чворова на терену представља кључни проблем успостављања адресног система јавних путева.

Помоћни чвор је помоћни тачкасти елемент путне мреже, а у адресном систему представља помоћну референтну тачку помоћу које се, у оквиру основног чвора, утврђује почетак или крај везе, ако постоји, између дионица. Помоћни чворови се, у правилу, јављају код сложенијих спојева, односно укрштања.

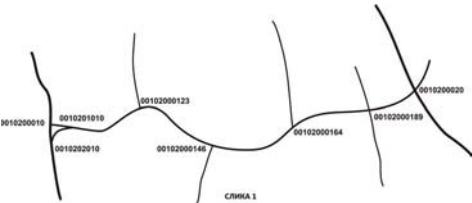
6.2. Идентификациони број чвора

Чвор је, укључујући и помоћни чвор, за потребе успостављања јединственог адресног система једнозначно одређен идентификацијоним бројем.

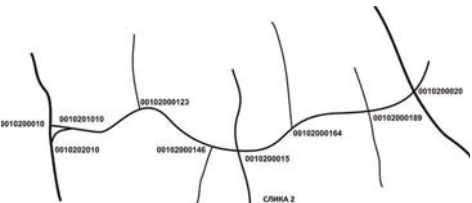
Идентификациони број чвора, укључујући и помоћни чвор, формира се комбиновањем ознаке разврстаног пута на којем се чвор или помоћни чвор налази (максимално пет ознака), броја дионице у путном правцу (максимално три ознаке), броја чвора или помоћног чвора (максимално четири ознаке):

- xxxxхууууу(у),
- xxxxх - ознака разврстаног путног правца,
- уууууу - редни број чвора или помоћног чвора у путном правцу.

Прве двије ознаке ууу означавају редни број помоћног чвора, док ознаке ххххх ууу означавају редни број чвора. Посљедња ознака у представља редни број чвора којим су дефинисани линкови. Примјер формирања идентификационих ознака чворова представљен је на Слици 1.



Овакав начин идентификације усвојен је ради лакшег спровођења адресног система приликом измјена насталих изградњом путне мреже (Слика 2).



Опис чвора садржи податак о путевима који се сијеку или прикључују у чвору.
Чворови морају имати и назив.

6.3. Означавање чворова на терену

Означавање чворова на терену спроводи се ради лакшег позиционирања и одређивања референтне тачке од које ће се прикупљати подаци на терену.

- Постоје двије основне методе означавања чворова на терену:
- означавање позиције чвора бојом уз ивицу пута и
 - забијање клина у чвору.

Важно је, без обзира на то коју методу користили, водити скицу чвора са контролном просторном идентификацијом тачке у сврху поновног успостављања чвора на терену усљед могућег губитка или оштећења ознаке чвора.

На скици је потребно учртати минимално три контролне просторне идентификације за сваки чвор, утврђујући удаљеност тачке чвора од сталних тачака (нпр. расвјетног стуба, стабла, угла зграде и сл.), те означити смјер сјевера.

На једној скици може бити учртан само један чвор са свим помоћним чворовима.

6.3.1. Означавање позиције чвора бојом уз ивицу пута

Тачке добијене пројекцијом позиције чвора на лијеву и на десну ивицу коловоза означавају се бојом. Означавање обје стране коловоза спроводи се ради лакшег уочавања позиције чвора из оба смјера кретања. Пречник кружнице која означава позицију чвора износи 30 цм.

Такође, уз кружницу, односно ознаке уз ивицу коловоза потребно је бојом уписати и идентификациони број чвора.

6.3.2. Забијање клина у чвору

У тачку која представља позицију чвора забија се клин.

Положај клина је неопходно означити бојом (кружницом пречника око 30 цм).

6.4. Просторно снимање и похрањивање положаја чвора GPS уређајем

Развојем и повећањем тачности GPS технологије могуће је снимање просторних координата позиције чвора, уз услов да GPS уређај има субметарску тачност мјерења у реалном времену или се иста може постићи накондном обрадом.

7. Везе и линкови

7.1. Дефиниција веза и линкова

Веза је помоћни елемент адресног система у оквиру мреже јавних путева. Дефинисан је као линијски елемент између чвора и помоћног чвора или два помоћна чвора, под условом да не лежи на правцу пружања дионице пута.

Веза је елемент којим је извршено додатно повезивање разврстаних путних праваца којима управља исти управљач. Везе се углавном појављују на геометријски сложенијим спојевима, односно укрштањима путева.

Линк је, као и веза, помоћни елемент адресног система у оквиру мреже јавних путева. Дефинисан је као линијски елемент између два чвора на споју или укрштању путева од којих је бар један

од чворова настао спојем или укрштањем пута којима не управља исти управљач.

7.2. Идентификациона ознака везе и линка

У оквиру разврстане путне мреже веза је, ако постоји, за потребе успостављања јединственог адресног система једнозначно одређена идентификационом ознаком.

Идентификациони број везе и линка формира се комбиновањем ознаке разврстаног пута на којем се веза или линк налазе (максимално пет ознака), броја дионице у путном правцу (максимално три ознаке), те редног броја везе или линка.

xxxxxxzzzwww,

xxxxx - ознака разврстаног путног правца,

zzz - редни број дионице у путном правцу,

www - редни број везе или линка, гдје прве двије ознаке ww означавају редни број линка у дионици, а друге двије ознаке ww означавају редни број везе у дионици.

7.3. Правила приликом одређивања припадности веза која идентификују рампе (скретаће)

У раскрсницама разврстаних путева припадност веза одређују се на основу грађевинско-саобраћајног рјешења споја, односно укрштања, те функције у мрежи јавних путева.

Постоје два основна типа раскрсница:

- раскрснице у нивоу и
- раскрснице у два или више нивоа.

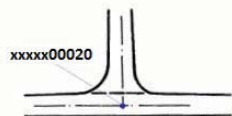
7.3.1. Раскрснице у нивоу

У оквиру овог основног типа раскрсница, узевши у обзир могућност различитог геометријског обликовања и рјешења раскрсница, могу се дефинисати следећи подтипови:

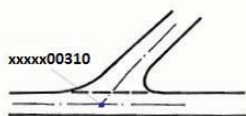
A1: Трокрака раскрсница - спој:

Прикључак једног пута на други.

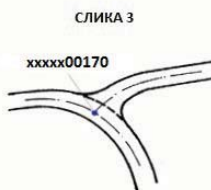
Главни правац може бити у правцу или у кривини.



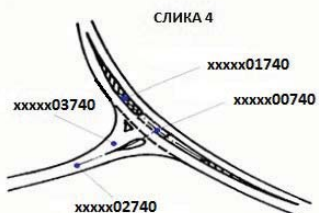
СЛИКА 1



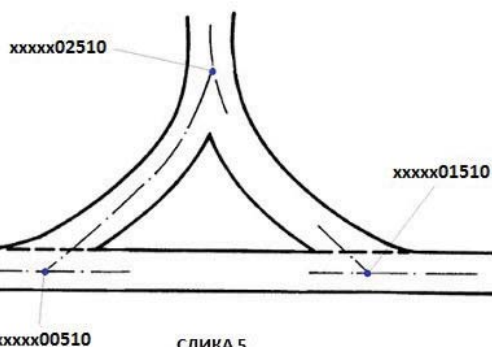
СЛИКА 2



СЛИКА 3



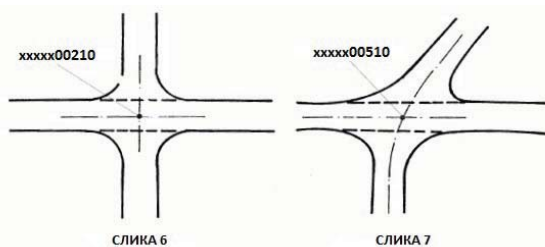
СЛИКА 4



СЛИКА 5

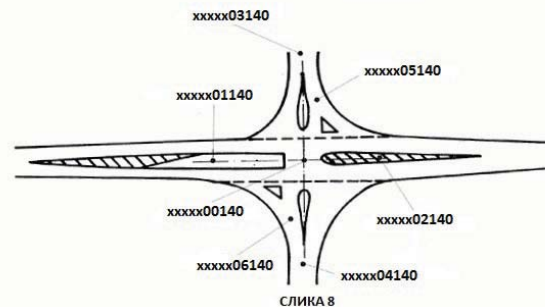
A2: Четворокрака раскрсница - укрштање:

Пресјечна тачка нивелета два пута у једној тачки, са додатним тракама или без додатних трака за лијево и за десно скретање, са раздјелним појасом или без раздјелног појаса.



СЛИКА 6

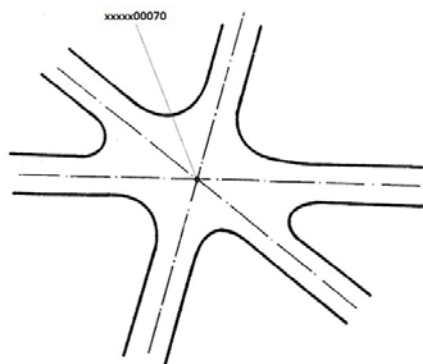
СЛИКА 7



СЛИКА 8

A3: Вишекрака раскрсница:

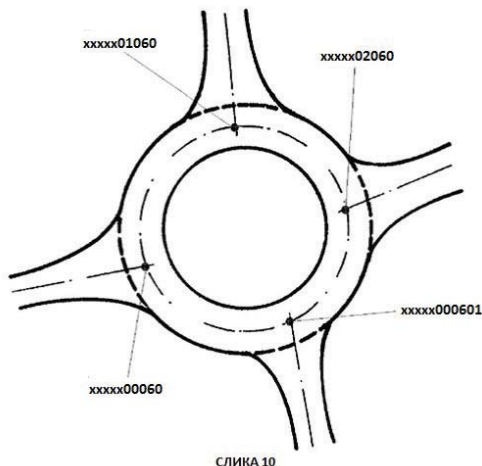
Укрштање три пута или више путева са пресјечном тачком нивелета у једној тачки.



СЛИКА 9

A4: Кружна раскрсница:

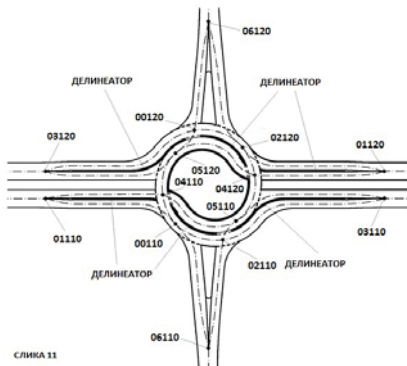
Раскрснице у нивоу гдје се више путева састаје на јединственој (заједничкој) кружној, елипсаој, квадратној кривој ("ротору") без раздјелних острва, која увијек припада једном од путева. Могу бити трокраке или вишекраке кружне раскрснице.



СЛИКА 10

A5: Турбо кружна раскрсница - "турбо ротор":

Каналисана двотрачна или тротрачна кружна раскрсница са спиралним током кружног прстена, на који се прикључују три или четири прикључна пута, а саобраћајне траке су међусобно одвојене уздигнутим раздјелним елементима (делинеаторима) који спречавају промјену саобраћајне траке, чиме је онемогућено преплитање саобраћајних токова) на кружном прстену.



а) За одређивање припадности веза прво је потребно одредити пресечну тачку нивелета два разврстана пута или више разврстаних путева који се спајају или укрштају у раскрсници.

б) Све везе које идентификују рампе (скретаке) припадају прикључку гледано у саобраћајно-грађевинском смислу, без обзира на категорију пута. Под појмом саобраћајно-грађевински смисао подразумева се да ли прикључак у раскрсници садржи физичка раздјелна острва, њихов број и положај.

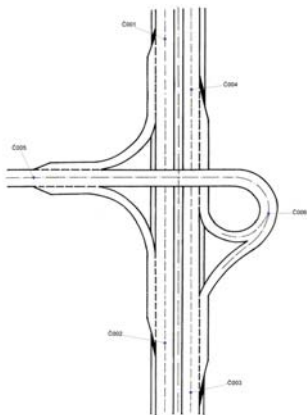
в) Уколико су у саобраћајно-грађевинском смислу сусједни прикључци у раскрсници једнако вриједни, у том случају прво се гледа категорија пута, те се везе које идентификују рампе (скретаке) додјељују путу ниже категорије, а потом броју пута, па се везе које идентификују рампе (скретаке) додјељују путу вишег броја.

7.3.2. Раскрснице у два нивоа

Основна карактеристика раскрсница у два или више нивоа је укрштање путних праваца изван нивоа, док се спајање и одвајање саобраћајних токова са једног на други пут омогућава рампама. У оквиру овог типа раскрсница, с обзиром на геометријско обликовање укрштања, могу се навести сљедећи подтипови:

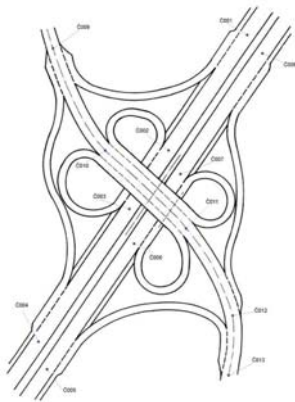
Б1: Трокрака денивелисана раскрсница - "труба":

Прикључак изведен у два нивоа, а спајање и одвајање саобраћајних токова регулисано је једносмјерним рампама.



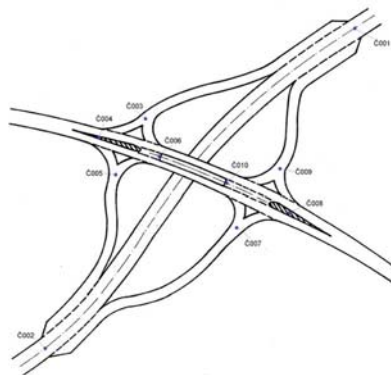
Б2: Четворокрака денивелисана раскрсница - "дјетелина":

Укрштање два пута у два нивоа, гдје је један пут подређен у саобраћајно-техничким карактеристикама, а спајање и одвајање саобраћајних токова одвија се једносмјерним рампама.



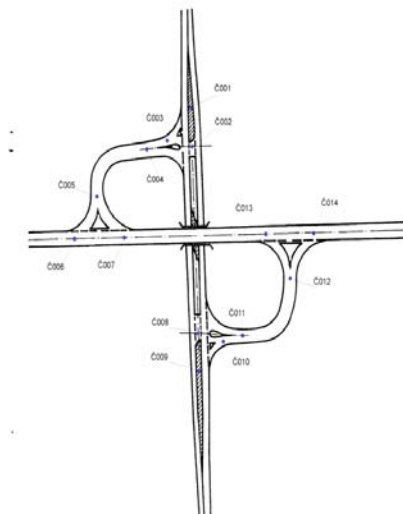
Б3: Четворокрака денивелисана раскрсница - "дијамант":

Укрштање два пута у два нивоа, гдје је један од путева лошијих саобраћајно-техничких карактеристика и са лијевим скретањима изведеним у нивоу, а спајање и одвајање саобраћајних токова на путу већег значаја одвија се једносмјерним рампама.



Б4: Четворокрака денивелисана раскрсница са рампама у два квадранта:

Укрштање два пута у два нивоа, гдје је један од њих лошијих саобраћајно-техничких карактеристика и са тракама за лијево скретање изведеним у нивоу, а спајање и одвајање саобраћајних токова на путу већег значаја одвија се двосмјерним рампама. Укрштање може бити изведено са једном двосмјерном рампом у било којем квадранту која на оба пута формира Т-прикључак.



Све везе које идентификују рампе припадају путном правцу више категорије, односно нижем идентификационом броју пута.

Изузетак од правила је код четворокраке денивелисане раскрснице - "дијамант", гдје све везе које идентификују рампе припадају оном путном правцу од којег почиње њихово гранање, гледано искључиво у грађевинском смислу.

8. Дионице

8.1. Дефиниција дионице

Дионица је основна јединица адресног система.

У пословно-финансијском смислу она представља мјесто трошка преко којег је могуће пратити стање пословно-финансијских параметара.

Дефинисана је као линијски елемент у надлежности једног управљача путева, који не мора, а може чинити два или више линкова, и једнозначно је одређена идентификационом ознаком путног правца и редним бројем дионице унутар путног правца којем припада.

Дакле, дионица може бити састављена од два или више линкова, а почетна тачка дионице и завршна тачка дионице су, у том случају, одређене нултом стационажом, односно кумулативном стационажом линкова који је сачињавају.

Линк, као елемент адресног система, неопходан је за записивање података у јединствену базу, као и у сврху лакшег одређивања мјеста споја субјеката одржавања путева, али за потребе прикупљања података у вези са путем кориснику је прихватљивији

појам дионице која се као таква и означава на терену одговарајућим саобраћајним знаком обавјештења.

8.2. Идентификациона ознака дионице

Идентификациона ознака дионице у смјеру путног правца састоји се од три ознаке, почињу од броја један навише, са назначеним водећим нулама. Уједно, представљају и редни број дионице у путном правцу.

Идентификационе ознаке дионица у смјеру обрнутом од смјера путног правца састоје се од три цифре. Прва цифра приказује број дионице у смјеру обрнутом од смјера путног правца, а друга и трећа цифра приказују број дионице у смјеру путног правца на коју се ова дионица “контра смјера” односи.

8.3. Критеријуми за успостављање дионица јавних путева

С обзиром на то да су код јавних путева, грађевински гледано, коловози на појединим мјестима раздвојени, дионице се успостављају, како у смјеру путног правца (основне дионице), тако и у смјеру обрнутом од смјера путног правца (супротне дионице).

Сврха таквог начина успостављања дионица јесте једнозначно и постојано одређивање елемената адресног система и њихове припадности, те једноставнијег и тачнијег мјерења и прикупљања података по надлежности једног управљача пута.

Јавни пут може имати једну или више дионица које су међусобно разграничене спојем, односно укрштањем са другим јавним путем мање, веће или исте категорије, под условом да се те дионице налазе у надлежности једног управљача пута.

Поред тога, почетак прве или крај задње дионице може бити одређен државном границом и међуентитетском линијом, имајући у виду стварно власништво над друмском саобраћајном инфраструктуром.

Дионица у смјеру путног правца (основна дионица) не смије бити краћа од 100 м, осим у случају непосредне близине државне границе.

Дионице у смјеру обрнутом од смјера путног правца не означавају се на терену.

Уколико мјесто постављања саобраћајног знака обавјештења “километарска ознака дионице магистралног или регионалног пута” пада на саобраћајне површине у раскрсници, прикључку, прилазу, укрштању са жељезничком пругом, знак се поставља на прву могућу локацију са стационажом увећаном за 0,1 км. У таквим случајевима потребно је водити бригу да на саобраћајном знаку обавјештења “километарска ознака дионице магистралног или регионалног пута” стационажа дионице изражена у километрима одговара стварној стационажи дионице на којој је знак постављен.

8.4. Правила при дефинисању дионица

Дионица мора почињати и завршавати на истом путном правцу.

Линкови у путном правцу који сачињавају дионицу морају бити у континуитету, тј. настављати се један на други без прескакања линкова.

Укупна дужина дионице, уколико се иста састоји из линкова, једнака је збиру дужина линкова из путног правца.

8.4.1. Правила при дефинисању почетног и завршног чвора дионице

Одређивање почетног, односно завршног чвора неке дионице у путном правцу зависи од више фактора, а може се приказати кроз неколико карактеристичних случајева:

1. Путни правац излази ван граница Републике Српске - у овом случају дионица почиње, односно завршава у чвору који се налази у пресецишту нивелете пута са државном границом или међуентитетском линијом;

2. Раскрснице у два или више нивоа - у овом случају крај претходне, односно почетак следеће дионице налази се у замишљеној пресејној тачки нивелета путева пројектованих на постојеће нивое путних праваца који чине раскрсницу у два или више нивоа;

3. Раскрснице у нивоу:

а) нивелете два пута се сијеку у једном чвору који представља крај претходне, односно почетак следеће дионице у путном правцу за који се одређују дионице,

б) прикључак “првог” путног правца на “други” путни правац, гледано грађевински, изведен је у облику два крака (Слика 5) - у овом случају крај претходне, односно почетак следеће дионице у “другом” путном правцу представља чвор од којег почиње или у којем завршава нивелета “првог” путног правца.

8.4.2. Референтни систем лоцирања података на путној мрежи

Референтни систем лоцирања података на путној мрежи је сет теренских и канцеларијских процедура које, на основу одређеног и постављеног адресног система јавних путева, повезују локације међусобно, користећи методе лоцирања података.

Методе лоцирања података на путној мрежи могу бити линеарне или просторне.

У досадашњој пракси користила се линеарна метода километарских ознака, која се састоји од мјерења стационаже (удаљености) неког објекта од најближе километарске ознаке.

Предуслов за коришћење те методе је да су на терену, уз ивицу коловоза, постављене трајне километарске ознаке на сваки пуни километар унутар дионице.

У новије вријеме све више се користи просторна метода лоцирања података помоћу GPS уређаја, гдје је адреса податка изражена у просторним координатама (x, y и по потреби z) задатог координатног система.

ПРИЛОГ 2.

АЛФАНУМЕРИЧКА БАЗА ПОДАТАКА

1. Садржај евиденције техничких података о јавним путевима

Евиденција техничких података о јавним путевима обухвата најмање податке који су на основу појединих категорија јавних путева дефинисани као обавезни (О) или препоручљиви (П):

Подаци о јавним путевима	Категорија јавног пута			
	АП и БП	МП I и II реда	РП I и II реда	ЛП
Ознака пута	О	О	О	О
Ознака дионице	-	О	О	-
Идентификација почетка и завршетка дионице	-	О	О	-
Дужина дионице	-	О	О	-
Тип дионице:				
- основна дионица	-	О	О	-
- супротна дионица	-	О	О	-
Линкови у путном правцу	О	О	О	О
Подређени линкови	О	О	О	О
Минимални свијетли профил пута:				
- ширина	О	О	О	О
- висина	О	О	О	О
Границе градова и општина	О	О	О	О
Границе надлежности правног лица које управља путем	О	О	О	О
Границе надлежности извођача радова редовног одржавања пута	О	О	О	О
Коловоз	О	О	О	О
Стање коловоза	О	О	О	О
Ситуациони подаци	О	О	О	О

Нивелациони подаци	О	О	О	О
Пропусти, премосни и други објекти чистог правоугаоног распона испод 5 м				
- положај	О	О	О	О
- тип	О	О	О	О
- димензије	О	О	О	О
- материјал	О	О	О	О
Премосни објекти, тунели, галерије и други објекти чистог правоугаоног распона 5 м или више				
- тип	О	О	О	О
- положај	О	О	О	О
- димензије	О	О	О	О
- материјал	О	О	О	О
Потпорне конструкције				
- положај	О	О	О	О
- тип	О	О	О	О
- димензија	О	О	О	О
- материјал	О	О	О	О
Саобраћајне траке (број, врста, ширина)				
- број	О	О	О	О
- врста	О	О	О	О
- ширина	О	О	О	О
Ивичне траке	О	О	О	О
Банкине				
- положај	О	О	О	О
- димензија	О	О	О	О
- тип	О	О	О	О
Одводња пута	О	О	О	О
Бициклистичка стаза				
- ширина	-	О	О	О
- дужина	-	О	О	О
- положај	-	О	О	О
- учвршћење	-	О	О	О
Аутобуска стајалишта и окретишта	-	О	О	О
Услужни објекти				
- угибалишта	О	О	О	О
- одморишта	О	О	О	О
- паркиралишта	О	О	О	О
- пратећи услужни објекти	О	О	О	О
Раскрснице у нивоу (по врсти и по опреми споја/укрштања)	-	О	О	О
Раскрснице ван нивоа (по врсти и по комуникацијама)	О	О	О	О
Железничко-путни прелази (у нивоу и ван нивоа)	О	О	О	О
Саобраћајна сигнализација и опрема пута				
- вертикална саобраћајна сигнализација	О	О	О	О
- хоризонтална саобраћајна сигнализација	О	О	О	О
- свјетлосна саобраћајна сигнализација	О	О	О	О
- опрема путева	О	О	О	О
- посебни објекти за смиривање саобраћаја	О	О	О	О
Туристичка и остала сигнализација	О	О	О	О
Путни уређаји и уређени дијелови пута за заштиту од сњежних наноса, буке, за заштиту од заслепљења, вјетра, поплава и друго	О	О	О	О
Путни уређаји				
- телекомуникациони и електрични уређаји	О	О	О	О
- уређаји за уређивање и надзор саобраћаја	О	О	О	О
- уређаји за даљинско обавјештавање	О	О	О	О
- уређаји и објекти за прикупљање путарине	О	О	О	О
- аутоматски бројачи саобраћаја	О	О	О	О
- путно-метеоролошке станице	О	О	О	О
- и друго	О	О	О	О
Подаци о саобраћајном оптерећењу	О	О	О	П
Зимска служба (приоритетни задаци)	О	О	О	О
Заштита јавних путева				
- издате дозволе	О	О	О	О

- посебни услови	О	О	О	О
- сагласности	О	О	О	О
- мишљења	О	О	О	О
- друго из надлежности заштите путева	О	О	О	О
Историјат одржавања пута	О	О	О	О
Подаци о саобраћајним незгодама	О	О	О	О
Прегледна удаљеност	П	П	П	П
Усјеци и насипи	П	П	П	П
Околни терен	П	П	П	П
Тротоар				
- ширина	-	П	П	П
- положај	-	П	П	П
- учвршћење	-	П	П	П
Пјешачка острва	-	П	П	П
Поље прегледности				
- троугао прегледности	П	П	П	П
Прегледност пута већа од 450 м изражена у % од дужине одсјека	П	П	П	П
Просјечна брзина вожње	П	П	П	П
Простори и објекти за вагање возила	П	П	П	П
Прикључци	-	П	П	П
Објекти пратећих дјелатности	П	П	П	П
Комунална структура на коловозу и уз коловоз (земља, ваздух)	П	П	П	П
Уређаја за одводњавање (по врстама уређаја)	П	П	П	П

Напомена: Ознаком “-” означени су елементи који законским прописима нису допуштени као саставни дио одређене категорије јавних путева.

2. Садржај евиденције техничких података о објектима на јавним путевима

(1) Евиденција техничких података о објектима на јавним путевима чији свијетли распон износи пет метара или више, а мора да обухвата најмање следеће податке:

Подаци о јавним путевима	Категорија јавног пута			
	АП и БП	МП I и II реда	РП I и II реда	ЛП
Евиденциона ознака објекта	О	О	О	О
Назив објекта	О	О	О	О
Ознака пута	О	О	О	О
Ознака дионице	-	О	О	-
Стационарање почетка објекта на дионици	-	О	О	-
Укупна дужина објекта	О	О	О	О
Назив премоснице				
- водоток	О	О	О	О
- долина	О	О	О	О
- комуникација итд.	О	О	О	О
Тип објекта				
- мост	О	О	О	О
- вијадукт	О	О	О	О
- подвожњак	О	О	О	О
- надвожњак	О	О	О	О
- тунел и др.	О	О	О	О
Тип носиве конструкције	О	О	О	О
Материјал носиве конструкције	О	О	О	О
Угао укрштања	О	О	О	О
Број распона и свијетле димензије распона	О	О	О	О
Слободна висина изнад коловоза	О	О	О	О
Ширина коловоза и ходника	О	О	О	О
Година изградње	О	О	О	О
Година реконструкције	О	О	О	О
Година обнове	О	О	О	О
Носивост	О	О	О	О
Могућност заобиласка након рушења објекта	П	П	П	П

(2) Евиденција техничких података о објектима на јавним путевима чији свијетли распон износи од три метра до мање од пет метара, а мора обухватати најмање следеће податке:

Подаци о јавним путевима	Категорија јавног пута			
	АП и БП	МП I и II реда	РП I и II реда	ЛП
Евиденциона ознака објекта	О	О	О	О
Назив пута	О	О	О	О
Ознака дионице	-	О	О	-

Тип објекта				
- мост	О	О	О	О
- подвожњак	О	О	О	О
- надвожњак и др.	О	О	О	О
Тип носиве конструкције	О	О	О	О
Чисти правоугаони отвор	О	О	О	О
Ширина коловоза и ходника	О	О	О	О
Година изградње	О	О	О	О
Година реконструкције или обнове	О	О	О	О
Носивост	О	О	О	О
Могућност заобиласка након рушења објекта	П	П	П	П

3. Збирка података о објектима на јавним путевима

(1) За потребе алфанумеричке базе података за објекте из наслова 2. овог прилога води се збирка података о објектима на јавним путевима.

(2) За објекте из наслова 2. овога прилога подаци се осигуравају документацијом која обухвата инвестициону и пројектну документацију (извођачки пројекат на новом, реконструисаном или обновљеном објекту), извјештајима о стању објеката на описним обрасцима за путне објекте и фотографском документацијом о објектима.

(3) За постојеће објекте за које приликом ступања на снагу овог правилника није на располагању инвестициона и пројектна документација из претходног става мора се израдити скица објекта која обухвата попречни и уздужни пресјек те тлоцрт објекта.

(4) Документација из ст. 2. и 3. овога дијела саставни је дио збирке података о објектима на јавним путевима.

(5) Збирка података о објектима на јавним путевима чији свијетли распон износи пет метара или више обухвата најмање:

- податке из дијела 2. став 1. овог прилога,
- податке о архиви инвестиционе, пројектне и друге документације из ст. 2. и 3. овог дијела,
- картографски приказ локације објекта за пут на којој се објект налази (ДОФ5 1:5000),
- извјештај о обновама објекта,
- извјештаји о прегледима објеката, исказаним на обрасцу који одређује ЈП Пuteви Републике Српске д.о.о. Бања Лука.

(6) Збирка података о објектима на јавним путевима чији чисти правоугаони распон износи од три метра до мање од пет метара обухвата најмање:

- податке из дијела 2. став 2. овог прилога,
- податке о архиви инвестиционе, пројектне и друге документације из ст. 2. и 3. овог дијела.