



8/1.3.1 НАСЛОВНА СТРАНА

8/1.3 ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ РАДА И КАПАЦИТЕТИ СТАНИЦА НА ДЕЛУ ПРУГЕ ИЗМЕЂУ ЧВОРОВА НОВИ САД И СУБОТИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	ИДП Идејни пројекат
Назив и ознака дела пројекта:	8/1.3 Пројекат технологије и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Татјана Микић, дипл.инж. саоб.
Број лиценце:	лиценца бр. 368 Р629 18
Потпис:	
Број дела пројекта:	2017-728 -ЕТС-8/1.3
Место и датум:	Београд, мај 2020.

8/1.3.2. САДРЖАЈ ДЕЛА 8/1.3.

ПРОЈЕКТА ТЕХНОЛОГИЈЕ РАДА И КАПАЦИТЕТИ СТАНИЦА НА ДЕЛУ ПРУГЕ
ИЗМЕЂУ ЧВОРОВА НОВИ САД И СУБОТИЦА

8/1.3.1.	Насловна страна дела 8/1.3 Пројекта технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.2.	Садржај дела 8/1.3 Пројекта технологије технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта дела 8/1.3 Пројекта технологије технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.4.	Изјава одговорног пројектанта дела 8/1.3 Пројекта технологије технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица	
8/1.3.5.	Текстуална документација	
8/1.3.6.	Графичка документација	

8/1.3.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за **8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Татјана Микић, дипл.инж. саоб. _____ 368 P629 18

Пројектант: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.,
Београд Немањина 6/IV
351-02-02009/2017-07

Одговорно лице/заступник: Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Потпис:



Број техничке документације: 2017 - 728

Место и датум: Београд, мај 2020.год.

8/1.3.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **8/1.3 Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Татјана Микић, дипл.инж. саоб

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП:

Татјана Микић, дипл.инж. саоб

Број лиценце:

368 P629 18

Потпис:



Број техничке документације:

2017 - 728

Место и датум:

Београд, мај 2020.год.

8/1.3.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ

УВОД	2
1. СТАНИЦА КИСАЧ	3
1.1. Постојеће стање у станици Кисач.....	3
1.2. Пројектовано решење реконструкције станице Кисач	5
2. СТАЈАЛИШТЕ СТЕПАНОВИЋЕВО	8
2.1. Постојеће стање у стајалишту Степановићево	8
2.2. Пројектовано решење реконструкције стајалишта Степановићево.....	9
3. СТАНИЦА ЗМАЈЕВО	12
3.1. Постојеће стање у станици Змајево	12
3.2. Пројектовано решење реконструкције станице Змајево.....	14
4. СТАНИЦА ВРБАС	18
4.1. Постојеће стање у станици Врбас	18
4.2. Реконструкција станице Врбас у функцији изградње двоколосечне пруге	22
4.3. Пројектовано решење изградње станице Врбас Нова	24
5. СТАНИЦА ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ	29
5.1. Пројектовано решење изградње станице Ловћенац-Мали Иђош	29
6. СТАНИЦА БАЧКА ТОПОЛА	31
6.1. Постојеће стање у станици Бачка Топола	31
6.2. Пројектовано решење реконструкције станице Бачка Топола.....	34
7. СТАНИЦА ЖЕДНИК	39
7.1. Постојеће стање у станици Жедник.....	39
7.2. Пројектовано решење реконструкције станице Жедник	42
СПИСАК ТАБЕЛА	44
СПИСАК СЛИКА	45

УВОД

Предмет Пројекта је изградња савремене двоколосечне пруге за саобраћај возова брзинама до 200km/h у коридору постојеће пруге са унапређењем свих подсистема железничке инфраструктуре, у складу са захтевима за обезбеђивање интероперабилности железничког система. У оквиру Пројекта планирана је и изградња неопходне инфраструктуре за повезивање предметне пруге са прикључним пругама, на подручјима железничких чворова Нови Сад, Врбас и Суботица.

У оквиру предметног пројекта посебно су обрађени:

- технологија и организација саобраћаја на деоници Нови Сад – Суботица (део 8/1.1),
- технологија и организација саобраћаја Чвор Нови Сад (део 8/1.2),
- технологија рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица (део 8/1.3)
- и технологија и организација саобраћаја чвор Суботица (део 8/1.4).

У овом делу пројекта обрађена је део пруге између железничких чворова Нови Сад и Суботица на коме се налазе следећа службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Врбас Нова, Ловћенац-Мали Иђош, Бачка Топола и Жедник. Изградња савремене двоколосечне пруге за саобраћај возова брзинама до 200km/h, у коридору постојеће пруге, условила је:

- ✓ реконструкцију капацитета у станицама: Кисач, Степановићево, Змајево, Врбас (у функцији повезивања са коридором двоколосечне пруге), Бачка Топола и Жедник,
- ✓ изградњу нових станица на новим локацијама: Врбас Нова и Ловћенац - Мали Иђош,
- ✓ укидање постојећих службених места: станице Ловћенац, стајалишта Мали Иђош, укрснице Мали Иђош поље и стајалишта Мали Београд.

Дописом инвеститора ИЖС а.д. број 1/2018-2940 од 08.10.2018.год. ("Сарадња на изради Идејног пројекта реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд - Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), деоница Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија)", захтевано је да се у оквиру реконструкције станица планира следеће:

- Да се изврши санација станичних зграда у станицама Кисач, Змајево и Жедник која укључује радове на фасади, крову и замени столарије. Наведене станичне зграде ће се користити у комерцијалне, културно - историјске или друге сврхе.
- Да се обезбеде просторије за отправника возова (канцеларија, чајна кухиња и тоалет) у згради за СС и ТК у станицама: Кисач, Степановићево, Змајево, Ловћенац - Мали Иђош и Жедник.

Сходно претходно наведеном, у овим службеним местима путници у унутрашњем саобраћају (према захтеву ИЖС), неће имати на располагању станичну зграду (чекаонице, билетарнице, тоалете и слично).

1. СТАНИЦА КИСАЧ

1.1. Постојеће стање у станици Кисач

Станица Кисач је међустаница у km 91+381. Отворена је за пријем и отпрему путника и пртљага у унутрашњем саобраћају, пријем и отпрему колских пошиљака.

Станица Кисач има 4 станична колосека, 6 скретница и 2 исклизнице.

Табела 1 Колосечни капацитети у станици Кисач

Број колосека	Корисна дужина (m)		Намена
	смер НС-Суботица	смер Суботица-НС	
1	566	566	манипулативни
2	832	832	главни пролазни
3	777	785	пријемно-отпремни
4	777	785	пријемно-отпремни

Станица је осигурана електрорелејним сигнално-сигурносним уређајем система С.І. Westinghouse. Станица Кисач располаже телекомуникационим уређајем предвиђеним за пругу опремљену АПБ-ом, ЖАТ телефонским линијама и разгласним уређајем.

Удаљеност станице од центра насеља износи око 2 km. Станична зграда се налази уз улицу. Спратност објекта је По+П+П1. Приземље чини функционални низ јединица који чине: канцеларија шефа станице, канцеларија отправника возова са изведеним шалтером - билетарницом и чекаоница од око 34 m². На спрату се налази стамбени простор. Приступни пут до станичне зграде је у добром стању. У непосредној близини станичне зграде (око 30 m) налази се аутобуско стајалиште локалног аутобуског саобраћаја. Станични трг је простран и неуређен. Приступ перонима изведен је приступном стазом. Од станичне зграде до 1. колосека није изграђен главни перон већ само избетонирани приступ целом дужином зграде. Између 1. и 2. колосека изграђен је перон у висини ГИШ-а, дужине око 21 m.



Слика 1 Станична зграда Кисач - поглед од стране колосека



Слика 2 Станична зграда Кисач - поглед од стране приступног пута

Од особља у станици Кисач раде: отправник возова, шеф станице и скретничар. Радно време скретничара је 8 h. Отправник возова ради у турнусу 24 h.

Путничка благајна у Кисачу је затворена. Путници из Кисача, углавном ученици, гравитирају ка Новом Саду.

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоје:

- бочна рампа уз 1. колосек у два нивоа, први ниво је дужине 87 m, ширине 12 m и висине 1,58 m, а други ниво је дужине 12 m, ширине 12 m и висине 1 m, са навозном рампом од стране приступног пута,
- манипулативна површина између станичне зграде и бочне рампе површине од око 300 m² са приступом од стране приступног пута,
- манипулативна површина у продужетку бочне рампе према излазном скретничком грлу дужине око 70 m.



Слика 3 Манипулативна површина и бочна рампа у станици Кисач

Робни рад се обавља преко првог, манипулативног колосека. Углавном се радио истовар камена за путеве. У последњој години то је организовано од стране превозника "Деспотија". Фреквенција је 1 истовар месечно.

У ширем појасу станице се налазе силоси који су намењени за чување пољопривредних производа (соје и кукуруза). Користи их локално становништво за сопствену употребу, а ти производи нису намењени за одвоз.

Магацин који се налази уз први колосек није у власништву железнице.



Слика 4 Магаџин у Кисачу у приватном власништву

На подручју станице се налази путни прелаз у km 90+983 који је осигуран полубраницима, светлосним и звучним сигнаlima друмске сигнализације. Исправност уређаја на путном прелазу контролише се на командном пулту станице.

У станици Кисач, зграда СС и ТТ се налази у km 91+400.

1.2. Пројектовано решење реконструкције станице Кисач

Станица Кисач је пројектована као међустаница на двоколосечној прузи у km 90+407 (стационажа зграде СС и ТК).

Основи технолошки задаци станице Кисач су:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици;
- да омогући претицање најдужих теретних возова.

Колосечни капацитети

У станици Кисач пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 2 Пројектовано решење колосека у станици Кисач

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	750
2	главни пролазни за смер СУ-НС	833
3	главни пролазни за смер НС-СУ	833
4	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	750

Предвиђена је уградња 10 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 3 Скретнице у станици Кисач

Бр.	Стационажа	Тип		Бр.	Стационажа	Тип	
1	89+882	60E1-760-1:14	лева	6	90+890	60E1-760-1:14	лева
2	90+003	60E1-760-1:14	лева	7	91+033	60E1-760-1:14	лева
3	90+023	60E1-760-1:14	десна	8	91+033	60E1-760-1:14	десна
4	90+023	60E1-760-1:14	лева	9	91+053	60E1-760-1:14	десна
5	90+166	60E1-760-1:14	лева	10	91+174	60E1-760-1:14	десна

Колосечне везе у станици Кисач обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне из правца (Нови Сад) Руменка - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Степановићево - на 1. и 2. колосек;
- Излазне за правац (Нови Сад) Руменка - са 1.и 2. колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Степановићево - са свих станичних колосека.

Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем и отпрема регионалних возова: за правац НС-СУ обављаће се преко 4. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 1. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац СУ-НС) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац НС-СУ). Дужина перона је 220 m. Висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботице, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Осигурање

Станица Кисач ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Руменке: Hu92 по десном (правилном) и Hu94 по левом (суседном) колосеку у km 89+430 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Степановићева: lu91 по десном (правилном) и lu93 по левом (суседном) колосеку у km 91+625 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 4 Положај излазних сигнала у станици Кисач

Смер ка (Новом Саду) Руменци		Смер ка (Суботици) Степановићеву	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
H01	90+201	I01	90+938
H02	90+118	I02	90+938
H03	90+118	I03	90+938
Ho4	90+118	I04	90+855

Маневарски сигнали и исклизнице нису предвиђени у станици.

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у постојећој адаптираној згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са леве стране пруге у km 90+407. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) у за случај поседања станице у локалном раду.

Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је адаптација станичне зграде према захтевима ИЖС. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Станица Кисач неће бити отворена за робни рад и сходно томе објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је зграда постројења за секционисање - ПС Кисач.

2. СТАЈАЛИШТЕ СТЕПАНОВИЋЕВО

2.1. Постојеће стање у стајалишту Степановићево

Стајалиште Степановићево се налази у km 98+056, непосредно уз прелаз локалне друмске саобраћајнице преко железничке пруге.

У стајалишту Степановићево постоји манипулативни колосек, корисне дужине 319 m, који се одваја са отворене пруге и завршава се грудобраном. У стајалишту постоји једна скретница и једна исклизница, које су у кључевној зависности. Кључеви од скретнице чувају се у станици Змајево.

На стајалишту постоји службени објект, који је у лошем стању и није у функцији. Приступ објекту стајалишта и колосеку је неуређен. Објект тоалета није у функцији.



Слика 5 Зграда у стајалишту Степановићево



Слика 6 Путни прелаз у стајалишту Степановићево



Слика 7 Колосеци у стајалишту Степановићево



Слика 8 Магацин у стајалишту Степановићево

Магацин поред 1. колосека није у функцији. У непосредној близини се налазе два мања силоса за жито, али се транспорт обавља камионима.



Слика 9 Силоси поред манипулативног колосека у Степановићеву

Степановићево има према постојећем стању функцију стајалишта. Због неадекватног реда вожње, и конкуретног друмског саобраћаја, веома мали број путника користи стајалиште. Путници гравитирају Новом Саду, а добро је организован друмски превоз на тој релацији.

2.2. Пројектовано решење реконструкције стајалишта Степановићево

Стајалиште Степановићево на двоколосечној прузи је пројектовано у km 97+300 (стационажа потходника).

Основни технолошки задатак стајалишта је:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у стајалишту.

Колосечни капацитети

У Степановићеву, стајалишту на двоколосечној прузи, пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 5 Пројектовано решење колосека у стајалишту Степановићево

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	322
2	главни пролазни за смер НС-СУ	405
3	главни пролазни за смер СУ-НС	405
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	322

Предвиђена је уградња 10 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 6 Скретнице у стајалишту Степановићево

Бр.	Стационажа	Тип		Бр.	Стационажа	Тип	
1	96+904	60E1-760-1:14	лева	6	97+485	60E1-760-1:14	лева
2	97+025	60E1-760-1:14	лева	7	97+628	60E1-760-1:14	лева
3	97+045	60E1-760-1:14	десна	8	97+628	60E1-760-1:14	десна
4	97+045	60E1-760-1:14	лева	9	97+648	60E1-760-1:14	десна
5	97+189	60E1-760-1:14	лева	10	97+769	60E1-760-1:14	десна

Колосечне везе у стајалишту Степановићево обезбеђују следеће вожње кроз стајалиште:

- Улазне из правца (Нови Сад) Кисач - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Змајево - на 3. и 4. колосек;
- Излазне за правац (Нови Сад) Кисач - са 3.и 4. колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Змајево - са свих колосека.

У стајалишту Степановићево пројектован је пешачко - бициклички потходник у km 97+034.

Технологија рада стајалишта

Сви теретни возови, као и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће службено место преко главних пролазних колосека.

Пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника за правац НС-СУ обављаће се на 1. колосеку, а за правац СУ-НС обављаће се на 4. колосеку. За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Перони су повезани потходником.

У стајалишту је обезбеђена корисна дужина колосека за пријем регионалних возова за превоз путника. Како ће путнички саобраћај бити организован коришћењем електромоторних гарнитура, максимална дужина путничког воза који ће се заустављати у овом стајалишту је до 220 m (довољно за смештај 2 ЕМВ). Сходно томе, пројектовани су перони дужине 220 m и висине 55 cm.

Улазно / излазно грло изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботице, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Осигурање

Стајалиште Степановићево ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Кисача: Iu92 по десном (правилном) и Iu94 по левом (суседном) колосеку у km 96+025 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Змајева: Ju91 по десном (правилном) и Ju93 по левом (суседном) колосеку у km 98+645 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 7 Положај излазних сигнала у стајалишту Степановићево

Смер ка (Новом Саду) Кисачу		Смер ка (Суботици) Змајеву	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
I01	97+140	J01	97+450
I02	97+140	J02	97+533
I03	97+140	J03	97+533
I04	97+224	J04	97+533

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге у km 97+054. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) за случај поседања у локалном раду.

Станична зграда и остали објекти

Постојећа станична зграда (у km 97+056) је предвиђена за рушење због изградње новог објекта за СС и ТК. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање стајалишта.

Нису предвиђени други објекти у подручју стајалишта.

3. СТАНИЦА ЗМАЈЕВО

3.1. Постојеће стање у станици Змајево

Станица Змајево је међустаница на прузи у km 103+538. Станица Змајево је надзорна станица за стајалиште Степановићево. Станица је отворена за пријем и отпрему путника, пртљага, експресне, денчане и колске робе.

Станица Змајево има 5 станичних колосека.

Табела 8 Колосечни капацитети у станици Змајево

Број колосека	Корисна дужина (m)		Намена
	смер HC-Суботица	смер Суботица-HC	
1	756	756	манипулативни
2	784	777	пријемно-отпремни
3	821	793	главни пролазни
4	819	813	пријемно-отпремни
5	150	-	манипулативни

Станица Змајево је осигурана електрорелејним сигнално-сигурносним уређајем система С.І. Westinghouse. Колосеци, осим 1. колосека, су изоловани и њихова заузетост се контролише преко командног пулта. Станица Змајево располаже телекомуникационим уређајем предвиђеним за пругу опремљену АПБ-ом, ЖАТ телефонским линијама и разгласним уређајем.

Станична зграда је удаљена од центра насеља око 700 m. Приступ станичној згради остварује се преко улице насеља. Предстанични простор је неуређен. Постоји паркинг простор са 3-4 места. Приступ перонима омогућен је приступним стазама уз станичну зграду. Станична зграда је спратности По+П+П1. Приземље чини функциоални низ јединица са приступом од стране главног перона који чине: канцеларија шефа станице, канцеларија отправника возова из које је изведен шалтер-билетарница према вестибилу и вестибил-чекаоница. На спрату се налази стамбени простор.



Слика 10 Станична зграда Змајево - поглед од стране колосека



Слика 11 Предстанични простор станице Змајево са приступног пута

У станици Змајево ради један отправник возова у турнусу 24 h. У станици ради путничка благајна у једној смени.

Између 2. и 3. колосека изграђен је перон у висини ГИШ-а, дужине око 30 m.

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоје:

- магацин са магацинском рампом према колосеку изведеном до половине зграде магацина - магацин није у функцији,
- бочна рампа уз магацин дужине 20m, ширине 11m и висине 1,2m.



Слика 12 Бочна рампа у станици Змајево



Слика 13 Магацин у станици Змајево

На 4. колосеку постављена је скретница за одвајање новог индустријског колосека "Нови Традинг". Нови Традинг је предузеће везано за пољопривреду и трговину, товаре и складиште житарице и соју коју увозе из Хрватске, а коју даље отпремају.



Слика 14 Одвојна скретница за нови индустријски колосек "Нови Традинг" у Змајеву



Слика 15 Силоси "Нови Традинг" у Змајеву

На подручју станице Змајево се налазе два путна прелаза. Путни прелаз у km 103+314,21 је осигуран полубраницима, светлосним и звучним сигнаlima друмске сигнализације. Исправност уређаја на путним прелазима контролише се на командном пулту станице. Путни прелаз у km 104+377,57 је осигуран друмским сигналним знацима. На отвореној прузи од станице Кисач према станици Змајево налазе се три путна прелаза и то: у km 98+056 (у Степановићеву), у km 99+047,14 и у km 102+139,64 који су осигурани

полубраницима, светлосним и звучним сигнаlima друмске сигнализације. Исправност уређаја на путним прелазима контролише се на командном пулту станице Змајево.

У станици Змајево, зграда СС и ТТ се налази у km 103+508.

3.2. Пројектовано решење реконструкције станице Змајево

Станица Змајево је пројектована као међустаница на двоколосечној прузи у km 102+514 (стационажа зграде СС и ТК).

Основи технолошки задаци станице Змајево су:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици
- организација саобраћаја теретних возова и
- организација маневарског рада у станици ради опслуживања индустријског колосека.

Колосечни капацитети

У станици Змајево пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 9 Пројектовано решење колосека у станици Змајево

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	650
2	главни пролазни за смер НС-СУ	728
3	главни пролазни за смер СУ-НС	733
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	680

Предвиђена је уградња 12 скретница. Са 4. станичног колосека предвиђене су скретнице 6 и 7 за одвајање индустријског колосека "Нови Традинг", и резервисан простор за његову изградњу. На индустријском колосеку је планирана скретница "1нт" и 2 исклизнице за заштиту вожњи возова на станичним колосецима од маневарских вожњи по будућем индустријском колосеку.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 10 Скретнице у станици Змајево

Бр.	Стационажа	Тип		Бр.	Стационажа	Тип	
1	102+190	60E1-760-1:14	лева	7	103+087	49E1-300-6°	лева
2	102+310	60E1-760-1:14	десна	8	103+098	60E1-760-1:14	лева
3	102+330	60E1-760-1:14	лева	9	103+241	60E1-760-1:14	десна
4	102+330	60E1-760-1:14	десна	10	103+241	60E1-760-1:14	лева
5	102+474	60E1-760-1:14	десна	11	103+261	60E1-760-1:14	лева
6	102+511	49E1-300-6°	лева	12	103+382	60E1-760-1:14	лева

Колосечне везе у станици Змајево обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне из правца (Нови Сад) Степановићево - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Врбас Нова - на 3. и 4. колосек;
- Излазне за правац (Нови Сад) Степановићево - са 3. и 4. колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Врбас Нова - са свих станичних колосека.

Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем и отпрема регионалних возова вршиће се преко 1. колосека за правац НС-СУ, односно преко 4. колосека за правац СУ-НС.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Перони су дужине 220 m, висине 55 cm и повезани су потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботице, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Није предвиђен локални робни рад у станици на станичним колосецима. Целокупни робни рад вршиће се на индустријском колосеку "Нови Традинг".

Са четвртог станичног колосека предвиђене су неопходне скретничке везе које омогућавају функционисање на индустријском колосеку, узимајући у обзир просторна ограничења и распоред технолошких објеката који су изведени у кругу предузећа. За остваривање повезивања будућег индустријског колосека на јавну станичну инфраструктуру предвиђено је и одговарајуће осигурање станице које је уклопљено са потребама самог индустријског колосека.

Индустријски колосек "Нови Традинг" је предмет посебног пројекта. Општа технологија рада на опслуживању индустријског колосека у овом пројекту предвиђена је на основу постојећих података о врсти и обиму превоза, планираним правцима отпреме пуних и допреме празних возова. Редовно је планирано да се достава празних кола врши директним теретним возовима из Врбаса. У саставу ових возова биће 15 - 20 кола, па је максимална дужина воза око 305 m са локомотивом. Према исказаним потребама власника индустријског колосека планирано је да се једном дневно доставља један празан и отпрема 1 товарени воз директно без маневарског рада са појединачним или са групом кола. Редовна отпрема товарених возова је у правцу Врбаса.

Предложено решење је морало да узме у обзир просторна ограничења и постојеће индустријске објекте (силосе). Индустријски колосек није планиран за електрификацију.

За ово решење планирана технологија рада на индустријском колосеку је следећа:

- Теретни воз са празним колима за утовар примаће се на индустријски колосек "Нови Традинг" на део колосека између скретнице 1NT и граничног колосечног сигнала GKD7. Достава ће се вршити возном дизел локомотивом, која ће након пријема воза на поменути део индустријског колосека бити откачена са воза. Све маневарске вожње на индустријском колосеку у циљу постављања на утовар и вагања вршиће се возним средством (локомотивом или локо-трактором) власника.
- Након извршеног утовара и вагања на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи на део индустријског колосека између скретнице 1NT и граничног колосечног сигнала GKD7 возним средством власника индустријског колосека.
- На овом колосеку се врши заквачивање возне дизел локомотиве, проба кочница и отпрема воза.

Потребно је нагласити да би се, у случају коришћења електро вуче, пријем/отпрема возова за потребе индустријског колосека морали вршити на/са 4. пријемно-отпремног колосека. Овакав начин реализације рада је неповољан због следећег:

- за извлачење и постављање целог маневарског састава на индустријски колосек обавезно маневрисање преко главног пролазног колосека
- за извлачење и постављање појединачних кола на индустријски колосек повећава се заузеће пријемно-отпремног колосека и број маневарских кретања
- за извлачење маневарског састава са индустријског колосека и постављање на станични колосек обавезно је маневрисање по главном пролазном колосеку.

Осигурање

Станица Змајево ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Степановићево: Ју92 по десном (правилном) и Ју94 по левом (суседном) колосеку у km 101+640 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Врбас Нова: Ки91 по десном (правилном) и Ки93 по левом (суседном) колосеку у km 103+930 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Табела 11 Положај излазних сигнала у станици Змајево

Смер ка (Новом Саду) Степановићеву		Смер ка (Суботици) Врбас Нова	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
J01	102+426	K01	103+146
J02	102+426	K02	103+146
J03	102+426	K03	103+146
J04	102+477	K04	103+063

Табела 12 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Змајево

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MP5	102+479	GKL6	102+567
MP6	102+508	GKD6	102+567
		GKL7	103+030
		GKD7	103+030

За скретницу "1нт" на индустријском колосеку предвиђена је кључевна зависност

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у постојећој адаптираној згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са леве стране пруге у km 102+514. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) у за случај поседања станице у локалном раду.

Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је адаптација станичне зграде према захтевима ИЖС. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је зграде постројења за секционисање са неутралним водом – ПСН Змајево

4. СТАНИЦА ВРБАС

4.1. Постојеће стање у станици Врбас

Станица Врбас је међустаница у km 116 + 744,75. Осим тога станица Врбас је и одвојна станица за локалну пругу Врбас - Сомбор и налази се у km 37+650. За део пруге Врбас - Сомбор станица Врбас је распоредна станица за возове који се формирају за тај правац. Границе станичног подручја у односу на отворену пругу чине улазни сигнали, а у односу на индустријске колосеке: скретница број 15 у km 116+880 пруге (Београд) - Стара Пазова – Нови Сад – Суботица - држ. граница за индустријски колосек «Витала» и скретница број 23 у km 117+052 пруге (Београд) - Стара Пазова – Нови Сад – Суботица-држ. граница за индустријске колосеке «Житар» и «Шећерана»

Станица Врбас отворена је за пријем и отпрему:

- ✓ путника у унутрашњем и међународном саобраћају,
- ✓ пријем и отпрему свих врста колских пошиљака, изузев колских пошиљака запаљивих течности и експлозивних предмета, осим за изнету робу чије се пошиљке утоварају и истоварају на индустријским колосецима који су у станици Врбас прикључени на јавну железничку инфраструктуру.

Станица Врбас има 12 станичних и 2 индустријска колосека: индустријски колосек: „СУНОКО“ фабрика шећера и „ЖИТАР“ и индустријски колосек „ВИТАЛ“ фабрика уља. Од спојног колосека „БАЧКА“ одвајају се заједнички индустријски колосеци „САРНЕХ“ и „ТРИВИТ“, који нису у функцији.

Табела 13 Колосечни капацитети у станици Врбас

Број колосека	Корисна дужина (m)		Намена
	смер НС-Суботица	смер Суботица-НС	
1	356	356	манипулативни
2	725	662	пријемно-отпремни
3	943	941	главни пролазни
4	943	938	пријемно-отпремни
5	799	795	пријемно-отпремни
5а	210		извлакач
6	708	706	пријемно-отпремни
7	651	656	пријемно-отпремни
8	627	627	истоварни - војни
9	125		гаражни
10	254		истоварни - вага
11	254		истоварни

Станица Врбас је осигурана електро-релејним сигнално-сигурносним уређајима система „С.І. WESTINGHOUSE“. Станица Врбас располаже телекомуникационим уређајем предвиђеним за пругу опремљену АПБ-ом, ЖАТ и ПТТ телефонским линијама. Саобраћај возова Змајево – Врбас – Ловћенац одвија се у просторном блоковном размаку (АПБ), главни сигнали су светлосни и показују двозначне сигналне знаке. Колосеци од 1. - 6. су, су изоловани. Преко командног пулта се контролише положај и заузетост колосека, скретница и исклизница. Станица има 23 скретнице и 5 исклизница.

Улазни сигнали у станици су: од стране Новог Сада Nu92 у km 115+441; од стране Суботице Ou91 у km 117+418; од стране ТО Србобран улазни сигнал Nu94 није у функцији и од стране Куле Ou93 у km 38+332,5 стационаже локалне пруге Врбас – Сомбор.

У станици Врбас уграђени су излазни сигнали за смер Нови Сад и Суботица са другог, трећег, четвртог, петог, шестог и седмог колосека. На излазним сигналимa уграђени су показивачи за правац који показују сигнални знак дозвољене вожње за правац означена почетним словима пруге (С) – Суботица, односно станице (К) – Кула. Показивач правца према Новом Саду налази се на излазном сигналу са другог колосека НО – 2 и показује сигналне знаке дозвољене вожње за правац означена почетним словом пруге (И) – Инђија.

Положај станичне зграде у односу на насеље је повољан. Удаљеност станичне зграде од центра насеља је око 1000 м. Станичној згради се приступа са локалане улице. Предстанични простор је уређен. У станичној згради налазе се службене просторије „Инфраструктуре железнице Србије“ а.д. и канцеларије превозника „Србија Воз“ а.д. и „Србија Карго“ а.д. као и просторије за прихват путника вестибил и чекаоница. Извршно особље, отправници возова и скретничар станице Врбас налазе се у станичној згради. У истој згради налази се канцеларија радника Секције за Техничко колске послове.



Слика 16 Станична зграда Врбас - поглед од стране колосека



Слика 17 Станична зграда Врбас - поглед од стране приступног пута

Станица располаже са једним подигнутим пероном између другог и трећег колосека дужине око 60 м.



Слика 18 Перони у станици Врбас



Слика 19 Надстрешница у станици Врбас

Путници из станице Врбас, као и путници који долазе са пруге из Сомбора гравитирају Новом Саду. Има веома мало даљинских путника који такође гравитирају Новом Саду, веома мало их има за Суботицу. Путници се појаљују у јутарњем и поподневном шпицу, а неадекватан ред вожње доприноси томе да све мање путника користи железницу. Дани са највећим бројем путника су петак, недеља и понедељак (по возу до 150 путника).

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоје:

- робни магацин у km 116+598. Магацин је око 420 m², а у оквиру ког се налазе канцеларије магационера, робне и станичне благајне. Зграда није комплетирана и тренутно се не користи. Власништво је Србије Карго.
- магацинска товарна рампа поред првог колосека дужине сса 95m, ширине 16 m и висине 1,2 m. Изграђена је од бетона и површина је асфалтирана.
- војна товарна рампа налази се поред 8. колосека дужине око 400m, ширине 10m и висине 1,1 m. изграђена је од бетона, а површина је од земље. Не користи се дужи временски период.
- житни магацин поред 8. колосека у km 116+725. Није у власништву железнице.



Слика 20 Робни магацин са рампом у станици Врбас



Слика 21 Војна рампа у станици Врбас

Станица Врбас је са највећим робним радом на прузи. Просечно дневно се у Врбасу прерађује 2-3 воза, а максимално 5 возова. Бруто за возове који се прерађују долази у станицу Врбас са пруге Сомбор - Врбас, углавном из станица Црвенка и Кула. Отпрема брута се врши првенствено у директним возовима. Правци упућивања су југ (око 75%) и север (око 25%). За правац Суботица редовно саобраћа 1 радни сабирно - манипулативни воз.

Бруто у самој станици Врбас везан је за рад индустријских колосека који се одвајају из станице. Из "Житара" се превози углавном кукуруз и пшеница за Црну Гору и Италију. Из/за "Фабрике шећера" се превози шећер, резанци, меласа, камен, угаљ. Власници ових индустријских колосека имају своју маневарску локомотиву и особље које врши маневрисање.

Из станице Врбас се отпрема и роба из станице Кула (отпадно гвожђе за Румунију, Бугарску, Црну Гору), станице Сивац (из силоса на индустријском колосеку који нема континуирани рад). Остале станице са ове пруге (Кљајићево, Чонопља итд) скоро да немају рад. Маневрисање у овом случају се врши возном локомотивом радног воза.

У постојећој станици Врбас се врши прво царињење возова који долазе из Бачке Тополе, Црвенке и Куле. Царину обавља особље које долази у станицу по потреби. Проблем великог задржавања кола због царињења изражен је нарочито када коз стигне у станицу у петак поподне, када чека до понедељка. Остали прегледи (фитопатолошки, санитарни итд) не врше се у станици Врбас.

На подручју станице Врбас налазе се два путна прелаза: од стране станице Змајево РРN4 у km 115+650 и од стране станице Ловћенац РРО1 у km 117+043.60. Оба путна прелаза су са полубраницима и у зависности су са улазним и излазним сигнаlima (који их штите), светлосним и звучним сигнаlima, а укључени су у уређај за аутоматско обезбеђење саобраћаја возова у нивоу су са друмским саобраћајем. На прузи између станица Змајево – Врбас и Врбас – Ловћенац, уграђени су путни прелази осигурани аутоматским уређајима са полубраницима, светлосним и звучним сигнаlima који се контролишу са станичне поставнице: од стране Змајева путни прелаз РРN 1 у km 114+452 и од стране Ловћенаца путни прелаз РРО 2 у km 117+478,4

Зграда за смештај сигнално сигурносних и телекомуникационих уређаја (релејна) налази се поред станичне зграде у km 116+668.

4.2. Реконструкција станице Врбас у функцији изградње двоколосечне пруге

У пројектованом решењу, траса двоколосечне пруге за 200 km/h не пролази кроз постојећу станицу Врбас - на траси је пројектована нова станица Врбас Нова која ће бити повезана са постојећом станицом Врбас. Постојеће стање у станици Врбас ће претрпети одређене измене које се првенствено односе на улазно и излазно станично грло, али и на пренамену колосека у односу на садашње стање и реконструкцију осигурања станице Врбас у складу са обимом грађевинске реконструкције.

Смањиће се обим рада ове станице због измештања целокупног транзитног саобраћаја на правцу Нови Сад - Суботица.

Реконструкцијом станице се мења улазно грло и скраћује корисна дужина колосека на дужину која мора да омогући одвијање саобраћајних и технолошких операција у вези са превозом робе и путника на правцу за Сомбор и индустрију у Врбасу.

У постојећој станици Врбас задржава се свих 12 колосека, али се скраћује њихова корисна дужина тако да се не ремети одвијање саобраћајних и технолошких операција у вези са превозом путника и роба, а у складу са новим технолошким задацима станице Врбас .

Нови технолошки задаци станице Врбас су:

- регулисање саобраћаја возова на прузи Врбас Нова - Сомбор
- пријем и отпрема локалних возова за превоз путника.
- организација саобраћаја теретних возова на прузи Врбас Нова - Сомбор
- опслуживање следећих индустријских колосека: "Суноко" фабрика шећера и "Житар", као и "Витал" фабрика уља. Сви индустријски колосеци се налазе на "излазном грлу" станице.
- организација маневарског рада са теретним возовима у станици ради утовара/истовара, постављање кола за царињење, извлачење кола и слично.

Улазно станично грло у Врбасу се реконструише на следећи начин:

- ✓ са колосека 3. и 4. се остварује веза са новом станицом Врбас.
- ✓ колосек некадашње пруге за Бечеј се уклања.

У новом решењу постојеће станице Врбас намења колосека је следећа:

- **први** колосек је намењен је за утовар/истовар колских пошиљака. Први колосек служи и као царински колосек (заједно са колосецима број 10 и 11)
- **други** колосек је пријемно - отпремни за теретне возове за индустријски колосек Фабрика уља Витал.
- **трећи** колосек је главни пролазни
- **четврти** колосек је пријемно - отпремни
Трећи и четврти колосек служе за пријем и отпрему путничких возова из нове станице Врбас за Сомбор. Задржати постојећи перон између ова два колосека. На ове колосеке се може примити / отпремити и теретни воз за Сомбор (Црвенку, Кулу) који не захтева посебне технолошке операције у смислу промене састава, ранжирања и слично.
- **пети** колосек су пријемно - отпремни за теретне возове са/за сомборску пругу као и за индустријски колосек Шећеране.

- **шести, седми и осми** колосек су ранжирни намењени за састављање возова - шести колосек за правац ка Новом саду и Сомбору, а седми за правац ка Суботици. За потребе маневрисања задржати постојећи извлачњак 5а на колосеку бр. 5.
- **девети** колосек служи за смештај заосталог брута. У зависности од војних потреба на овом колосеку се врши утовар/истовар војних пошиљака
- **десети и једанаести** колосек су слепи колосеци и служе за царињење кола. Кола за царињење долазе из Бачке Тополе, Црвенке и Куле. За постављање кола на царинске колосеке обавезно је маневрисање.

Начин опслуживања индустријских колосека остаје као у постојећем стању.

Нису предвиђене измене везано за станичну зграду и особље.

4.3. Пројектовано решење изградње станице Врбас Нова

Станица Врбас Нова је пројектована на двоколосечној прузи у km 113+610 и међустаница је за пругу Нови Сад - Суботица, а одвојна за пругу Врбас - Сомбор.

Основни технолошки задаци станице су:

- регулисање саобраћаја возова на пругама Нови Сад - Суботица и Врбас - Сомбор
- станица је почетно - завршна за путнички саобраћај на прузи Врбас - Сомбор
- пријем и отпрема међународних и регионалних возова за превоз путника.
- организација саобраћаја теретних возова на пругама Нови Сад - Суботица и Врбас - Сомбор
- организација маневарског рада у станици ради промене смера вожње теретних возова са/на главне пруге на одвојну пругу.
- да омогући претицање најдужих теретних возова

Колосечни капацитети

Потребан број колосека у станици Врбас Нова на двоколосечној прузи, како би се обезбедили услови одвијања саобраћаја на магистралном правцу без пресецања путева вожњи, одређен је на следећи начин:

- ✓ 2 главна пролазна колосека, по један за сваки смер;
- ✓ 2 пријемно - отпремна колосека, по један за сваки смер;
- ✓ 2 пријемно - отпремна колосека, по један за сваки смер између станице Врбас и Врбас Нова.

У станици Врбас Нова пројектовано је 6 колосека следеће намене:

- трећи и четврти колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први, други, пети и шести су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 14 Пројектовано решење колосека у станици Врбас Нова

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни	555
2	пријемно-отпремни	554
3	главни пролазни НС-СУ	827
4	главни пролазни СУ-НС	827
5	пријемно-отпремни	554
6	пријемно-отпремни	555

Корисна дужина колосека од 750 m треба да омогући да се изврши претицање теретног воза од стране "брзог" воза за превоз путника. Из разлога што се је станица Врбас Нова отворена и у међународном и унутрашњем путничком саобраћају, сви возови за превоз путника стају на пријемно - отпремним колосецима. Када се из саобраћајних разлога укаже потреба за претицањем дугог теретног воза од стране бржег путничког воза, теретни воз ће се зауставити на главном пролазном колосеку који има довољну корисну дужину. Планирањем саобраћаја и израдом реда вожње могуће је да се ове евентуалне ситуације сведу на минимум.

Предвиђена је уградња 16 скретница.

Извлачњаци 2а и 5а су пројектовани на улазном грлу станице из правца Змајева.

Табела 15 Скретнице у станици Врбас Нова

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	112+983	60E1-760-1:14	десна	9	113+939	60E1-300-6°	десна
2	113+103	60E1-760-1:14	десна	10	113+939	60E1-300-6°	лева
3	113+123	60E1-760-1:14	лева	11	113+959	60E1-760-1:14	десна
4	113+123	60E1-760-1:14	десна	12	113+959	60E1-760-1:14	лева
5	113+267	60E1-760-1:14	лева	13	114+103	60E1-760-1:14	десна
6	113+267	60E1-760-1:14	десна	14	114+103	60E1-760-1:14	лева
7	113+287	60E1-300-6°	лева	15	114+123	60E1-760-1:14	лева
8	113+287	60E1-300-6°	десна	16	114+244	60E1-760-1:14	лева

Колосечне везе у станици Врбас Нова обезбеђују следеће вожње кроз станицу без маневрисања, а по правилном колосеку:

- Улазне из правца (Нови Сад) Змајево - на 1., 2. и 3. колосек;
- Улазне из правца (Суботица) Ловћенац - Мали Иђош - на све станичне колосеке.
- Улазне вожње из правца (Сомбора) Врбас - на 1., 2., 5. и 6. станични колосек.
- Излазне за правац (Нови Сад) Змајево - са свих станичних колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Ловћенац - Мали Иђош - са 1., 2. и 3. колосека.
- Излазне за правац (Сомбор) Врбас - са 1., 2., 5. и 6. станичног колосека.

Технологија рада станице

Пријем међународних возова за превоз путника, као и регионалних и локалних возова за правац НС-СУ обављаће се преко 1. или 2. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 5. или 6. колосека.

Пријем / отпрема локалних возова за правац Сомбор-Врбас Нова могуће је обавити преко 1. колосека или преко 6. колосека. На овој релацији путнички саобраћај ће се одвијати дизел вучом. Дизел гарнитуре ће бити отпремане са истог колосека на који су и примљене, с тим да се приликом израде реда вожње минимализује време задржавања ових гарнитура у станици Врбас Нова на пријемно - отпремним колосецима. Уколико саобраћајна ситуација буде захтевала, ове гарнитуре се могу извући на извлачњаке који су пројектовани на 2. и 5. колосеку, да би сачекали свој "обрт", односно време отпреме које буде планирано редом вожње. Депо за ДМГ је смештен у Сомбору.

Планираном денивелацијом нове двоколосечне трасе пруге Нови Сад - Суботица и једне нове једноколосечне трасе деонице Врбас Нова - Врбас постојећа избегава се пресецање путева вожњи на магистралном правцу.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Новог Сада, односно излазне вожње за правац Суботица које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

На оба електрифицирана колосека између станица Врбас и Врбас Нова биће омогућена организација саобраћаја возова у оба смера, као на две једноколосечне пруге са мешовитим саобраћајем. Регулисање саобраћај возова између ове две станице вршиће се у међустаничном размаку. Предсигнали ових улазних сигнала су излазни сигнали у станици Врбас.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 уз први колосек, дужине 220 m, перон 2 између пријемно - отпремних колосека број 1 и 2 и перон 3 између пријемно - отпремних колосека број 5 и 6, дужине 400 m. Перони су повезани потходником. Висина перона је 55 cm. Перонима ће моћи да се приступи и са станичног трга и из станичне зграде. На перонима се предвиђају површине за навођење кретања особа са проблемима вида и подне ознаке за безбедно растојање од ивице перона.

Није предвиђен локални робни рад у овој станици.

Предвиђена технологија рада са теретним возовима у станици Врбас Нова је следећа:

- Транзитни теретни возови, као и директни и маршрутни теретни возови, на правцу Нови Сад - Суботица транзитираће станицу Врбас Нова преко главних пролазних колосека. У саобраћајној ситуацији, када је потребно извршити претицање ових возова, они се заустављају на главном пролазном колосеку у минималном времену потребном за претицање од стране путничког воза.
- Директни или маршрутни теретни возови у смеру Нови Сад - Сомбор транзитираће станицу преко 1. и 2. колосека. У супротном смеру, теретни возови Сомбор - Нови Сад транзитираће станицу преко 5. и 6. колосека. Промена вуче електро / дизел и обрнуто (зависно од смера вожње) вршиће се у постојећој станици Врбас.
- Директни или маршрутни теретни возови у смеру Суботица - Сомбор примаће се без пресецања праваца у станицу Врбас Нова на 6. колосек. Неопходно је извршити промену чела воза у овој станици. Локомотива се преко извлачњака и 5. колосека поставља на чело композиције и отпрема у правцу станице Врбас и даље за Сомбор. У супротном смеру, теретни возови Сомбор - Суботица примаће се у станицу Врбас Нова на 1. колосек. Неопходно је извршити промену чела воза у овој станици. Локомотива се преко извлачњака и 2. колосека поставља на чело композиције и отпрема у правцу станице Суботица. Промена вуче електро / дизел и обрнуто (зависно од смера вожње) вршиће се у постојећој станици Врбас.
- У технолошком смислу, рад са сабирним (радним) теретним возовима у станици Врбас Нова се не разликује од описаног рада са директним возовима.

Осигурање

Станица Врбас Нова имаће електронске сигнално-сигурносне уређаје са визуелним сигнаlima и пружним уређајима за пунктуалну контролу брзине возова који омогућавају брзине до 160 km/h, као и одговарајуће електронске сигнално-сигурносне уређаје и опрему система за контролу возова ETCS-L2 који ће омогућити континуално праћење вожње возова до 200 km/h.

Станица Врбас Нова ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Змајева: Кu92 по десном (правилном) и Кu94 по левом (суседном) колосеку у km 112+503 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Ловћенац - Мали Иђош: Lu91 по десном (правилном) и Lu93 по левом (суседном) колосеку у km 114+680 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Сомбора) Врбас: Au93 по десном у km 0+310 и Au91 по левом колосеку у km 0+310 (стационажа дата по прузи Врбас Нова - Врбас - Сомбор);
- излазни сигнали са свих станичних колосека. Излазни сигнали у смеру ка Суботици и Сомбору морају имати показиваче за правац.

Табела 16 Положај излазних сигнала у станици Врбас Нова

Смер ка (Новом Саду) Змајеву		Смер ка (Суботици и Сомбору) Ловћенац - Мали Иђош и Врбас	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
K01	113+348	L01	113+879
K02	113+348	L02	113+879
K03	113+219	L03	114+008
K04	113+219	L04	114+008
K05	113+348	L05	113+879
K06	113+348	L06	113+879

Табела 17 Положај маневарских сигнала у станици Врбас Нова

Маневарски сигнали			
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MD5	113+181	ML9	113+876
ML6	113+181	MD10	113+876
MD7	113+350	MD9	113+877
ML7	113+350	ML10	113+877
MD8	113+350	ML11	114+045
ML8	113+350	MD12	114+045

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге. Радна станица отправника возова (ММИ) се смешта у просторију отправника возова у станичној згради.

Станична зграда и остали објекти

У станици Врбас Нова предвиђена је изградња нове станичне зграде. Према функцији станице, основни инфраструктурни елементи и садржаји у железничкој станици пројектовани су тако да испуњавају услове, стандарде и принципе који су дати у УИЦ Објави 140 О- обавезујућа (Еуростанице - Приступ станицама у Европи, 1. издање мај 2001) и УИЦ Објави 413 О- обавезујућа (Мере као подршка путовању железницом, 9. издање децембар 2000.)

У станичној згради је обезбеђен простор следеће намене:

За потребе путника:

- вестибил / чекаоница за међународне и регионалне са директним приступом вестибилу и чекаоницама од улице и са перона.
- санитарни чвор за путнике (мушки, женски, одељак за особе са посебним потребама), са приступом из чекаонице и вестибила
- касете за пртљаг

- просторију за повијање беба
- путничке благајне укључене у информациони систем за продају карата и резервације у унутрашњем и међународном саобраћају

За потребе особља:

- канцеларија отправника возова са директним излазом на перон
- канцеларија шефа станице
- чајна кухиња
- санитарни чвор
- техничка просторија - остава

Простори у станици намењени путницима треба да буду опремљени средствима и системима информисања: табле са називом станице, табле са ознакама за пероне и колосеке, пиктограми за означавање места одређеног садржаја (употреба пиктограма, садржај и димензије информационих табли стандардизовани су и дати у Објави УИЦ 413). Такође, потребно је уградити аудио - визуелне информационе системе, разгласне системе и табле са информацијама о поласку/доласку возова.

Предвиђено је уређење приступног пута и станичног трга са паркинг простором за службене аутомобиле, такси возила и приватних аутомобила, паркинг простор за бицикле, приступне пешачке стазе, косине и степеништа уз поштовање стандарда ПРМ ТСИ из УИЦ 140.

У станици је потребно оградити станични простор, осветлити станични и перонски простор и садржаје унутар станичне зграде, обезбедити грејање и расхлађивање, видео надзор, обезбедити станицу противпожарним апаратима, алармним и системима за дојаву пожара, опремити станицу мобилијаром, зидним и перонским часовницима и слично.

Објекти за електро-техничка постројења детаљно су приказани у посебном делу овог пројекта. Постојећа зграда електровучне подстанице – ЕВП Врбас предвиђена је за реконструкцију.

У станици нису предвиђене зграде магацина.

Према пројектованој технологији рада, у станици Врбас Нова су предвиђена следећа радна места:

1. шеф станице - 1 извршилац
2. отправник возова - 5 извршиоца
3. скретничар - 2 извршиоца¹
4. путнички благајник - 2 извршиоца

Маневарски радници у станици нису предвиђени.

¹ Редовно ангажовање скретничара за регулисање саобраћаја у условима редовног рада свих уређаја није неопходно. По потреби скретничари ће бити ангажовани за преглед и чишћење скретница. Може се планирати да исти радници буду ангажовани у станицама Врбас Нова и Бачка Топола. У оквиру нове станичне зграде Врбас Нова из тог разлога је обезбеђен простор за скретничаре.

5. СТАНИЦА ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЋОШ

5.1. Пројектовано решење изградње станице Ловћенац-Мали Ићош

Станица Ловћенац-Мали Ићош је пројектована као међустаница на двоколосечној прузи у km 129+523 (стационажа зграде СС и ТК).

Основни технолошки задаци станице су:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици.
- омогућено претицање најдужих возова

Колосечни капацитети

У станици Ловћенац-Мали Ићош пројектовано је 4 колосека следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.

Табела 18 Пројектовано решење колосека у станици Ловћенац-Мали Ићош

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	750
2	главни пролазни за смер НС-СУ	833
3	главни пролазни за смер СУ-НС	833
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	750

Предвиђена је уградња 10 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 19 Скретнице у станици Ловћенац-Мали Ићош

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	128+849	60E1-760-1:14	десна	6	129+857	60E1-760-1:14	лева
2	128+970	60E1-760-1:14	десна	7	130+001	60E1-760-1:14	лева
3	128+990	60E1-760-1:14	десна	8	130+001	60E1-760-1:14	десна
4	128+990	60E1-760-1:14	лева	9	130+021	60E1-760-1:14	лева
5	129+134	60E1-760-1:14	лева	10	130+142	60E1-760-1:14	лева

Колосечне везе у станици Ловћенац-Мали Ићош обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне из правца (Нови Сад) Врбас Нова - на 1. и 2. колосек;
- Улазне из правца (Суботица) Бачка Топола - на све станичне колосеке;
- Излазне за правац (Нови Сад) Врбас Нова - са свих станичних колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Бачка Топола - са 1. и 2. колосека.

Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке. Пријем регионалних локалних возова за правац НС-СУ обављаће се преко 1. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 4. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Дужина перона је 220 m, висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Новог Сада, односно излазне вожње за правац Суботица које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Није предвиђен локални робни рад у овој станици.

Осигурање

Станица Ловћенац-Мали Иђош ће се опремити следећим главним светлосним сигналима:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Врбас Нова: Lu92 по десном (правилном) и Lu94 по левом (суседном) колосеку у km 128+090 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Бачка Топола: Mu91 по десном (правилном) и Mu93 по левом (суседном) колосеку у km 130+600 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 20 Положај излазних сигнала у станици Ловћенац - Мали Иђош

Смер ка (Новом Саду) Врбас Нова		Смер ка (Суботици) Бачка Топола	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
L01	129+086	M01	129+822
L02	129+086	M02	129+906
L03	129+086	M03	129+906
L04	129+169	M04	129+906

Станична зграда и остали објекти

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге у km 129+496. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) за случај поседања у локалном раду. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је изградња зграде постројења за секционисање - ПС Ловћенац.

6. СТАНИЦА БАЧКА ТОПОЛА

6.1. Постојеће стање у станици Бачка Топола

Станица Бачка Топола је међустаница у km 144+198. Границу станичног подручја у односу на отворену пругу чине улазни сигнали. Отворена је за пријем и отпрему путника и пртљага, експресних, денчаних и колских пошиљака.

Станица има 7 станичних и 2 индустријска колосека.

Табела 21 Колосечни капацитети у станици Бачка Топола

Број колосека	Корисна дужина (m)		Намена
	смер HC-Суботица	смер Суботица-HC	
1	560	560	манипулативни
2	871	870	главни пролазни
3	827	828	пријемно-отпремни
4	745	621	пријемно-отпремни
5	616	616	манипулативни
6	51	-	манипулативни
7	162	-	манипулативни
8*индустријски	153		индустријски
9*индустријски - одваја се са 4. колосека	330		индустријски

Други колосек је скретницом број 5 подељен на два дела: 2а и 2б. На крају првог дела колосека уграђен је гранични колосечни сигнал KQ II, а на крају другог дела колосека излазни сигнал Q02.

Осми индустријски колосек тренутно је у власништву предузећа "Житко". Постојећи обим рада је око 10 возова месечно. Индустријски колосек који се одваја од 4. колосека тренутно је у власништву фирме "Геби" која се бави производњом сточне хране, а сама фабрика сточне хране се налази у Чантавиру. Тренутно се не обавља превоз.



Слика 22 Осми индустријски колосек, "Житко"



Слика 23 Индустријски колосек "Геби"

У станици има 12 скретница и 6 исклизница од чега је 1 исклизница на индустријском колосеку.

Станица Бачка Топола је осигурана електрорелејним сигнално-сигурносним уређајем система С.І. Westinghouse. Станица Бачка Топола располаже телекомуникационим уређајем предвиђеним за пругу опремљену АПБ-ом, ЖАТ телефонским линијама и разгласним уређајем.

Удаљеност станичне зграде од центра насеља износи око 1 km. Станична зграда се налази непосредно уз локалну друмску саобраћајницу. На предстаничном простору постоји неуређени паркинг простор. Станична зграда је спратности По+П+П1. Приземље чини функционални низ јединица са приступом из правца улице и са перона и чине га: канцеларија шефа станице, канцеларија отправника возова путничка благајна која не ради и вестибил - чекаоница.



Слика 24 Станична зграда у Бачкој Топли - поглед од стране колосека



Слика 25 Предстанични простор станице Бачка Топола

Између 1. и 2. колосека изграђен је перон дужине 150 m и ширине 1,6 m, а између 2. и 3. колосека изграђен је перон дужине 153 m и ширине 1,6 m



Слика 26 Перони у станици Бачка Топола



Слика 27 Пријем/отпрема возова за превоз путника у станици Бачка Топола

Тоалет је посебни зидани објект са сопственом септичком јамом. Станица је прикључена на јавну водоводну мрежу. У непосредној близини тоалета налази се чесма.

Од особља у станици Бачка Топола раде: отправник возова и шеф станице који се смењују у турнусу 24 h.

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоје:

- магацин са магацинском рампом дужине 28 m, ширине 1,31 m и висине 1,10 m. Магацин је функционално подељен на део са службеним просторијама и део са простором за смештај робе (магацин није у функцији).
- магацин у приватном власништву,
- војна рампа дужине 350 m, ширине 10 m и висине 1 m.
- манипулативна површина уз 1. колосек у дужини од око 100 m,
- колска вага на 1. колосеку у km 144+003, дужине 10 m и носивости 100 t.



Слика 28 Магацин са магацинском рампом у станици Бачка Топола



Слика 29 Магацин у приватном власништву у станици Бачка Топола



Слика 30 Војна рампа у станици Бачка Топола



Слика 31 Манипулативна површина у Бачкој Тополи

На станичном подручју се налазе два путна прелаза у km 143+368 и у km 144+807. На отвореној прузи се налази један путни прелаз у km 142+719. Сви путни прелази су осигурани полубраницима, светлосним и звучним сигнаlima друмксе сигнализације. Исправност уређаја на путним прелазима контролише се на командном пулту станице.



Слика 32 Путни прелаз у кт 143+368, на улазу у станицу Бачка Топола из правца Новог Сада



Слика 33 Путни прелаз у кт 144+807, на улазу у станицу Бачка Топола из правца Суботице

У станици Бачка Топола, зграда СС и ТК се налази у кт 144+208.

6.2. Пројектовано решење реконструкције станице Бачка Топола

Станица Бачка Топола у пројектована као међустаница у кт 143+536.

Основни технолошки задаци станице су:

- пријем и отпрема међународних и регионалних возова за превоз путника. Све категорије возова за превоз путника се заустављају у станици
- организација саобраћаја локалних теретних возова
- опслуживање индустријских колосека. Индустријски колосеци се налазе на улазном делу станице из правца Новог Сада
- организација маневарског рада са теретним возовима ради утовара/истовара
- да омогући претицање најдужих теретних возова

Колосечни капацитети

У станици Бачка топола пројектовани су колосеци следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.
- Колосеци 1а, 5 и 6 су манипулативни. Преко колосека 1а и 5 остварена је веза са индустријским колосецима. Уз колосек број 6 пројектована је рампа.

Табела 22 Пројектовано решење колосека у станици Бачка Топола

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1а	манипулативни - веза са ИК	-
1	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	558/851
2	главни пролазни за смер СУ-СУ	904
3	главни пролазни за смер НС-СУ	904
4	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	214/757*
5	манипулативни - веза са ИК	-
6	манипулативни	-

* до излазног сигнала

У станици Бачка Топола потребна корисна дужина колосека одређена је по истом принципу као и код станице Врбас Нова.

Предвиђена је уградња 23 скретнице и 3 исклизнице.

Табела 23 Скретнице у станици Бачка Топола

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	142+683	60E1-760-1:14	лева	13	143+326	49E1-300-6°	десна
2	142+804	60E1-760-1:14	лева	14	143+358	49E1-300-6°	десна
3	142+824	60E1-760-1:14	десна	15	143+403	60E1-300-6°	десна
4	142+944	60E1-760-1:14	десна	16	143+403	60E1-300-6°	лева
5	142+964	60E1-300-6°	лева	17	143+902	60E1-760-1:14	лева
6	142+964	60E1-760-1:14	лева	18	144+046	60E1-760-1:14	десна
7	142+964	60E1-760-1:14	десна	19	044+046	60E1-760-1:14	лева
8	142+964	60E1-300-6°	десна	20	144+066	60E1-760-1:14	десна
9	143+010	49E1-300-6°	лева	21	144+187	60E1-760-1:14	десна
10	143+078	49E1-300-6°	лева	22	144+207	60E1-760-1:14	лева
11	143+108	60E1-760-1:14	лева	23	144+327	60E1-760-1:14	десна
12	143+108	60E1-760-1:14	десна				

Извлачњак пројектован у продужетку колосека 1 служи за потребе маневрисања због оплуживања индустријског колосека и треба да има дужину до 250 m. Извлачњак 4а је пројектован са десне стране у смеру вожње на колосеку број 4 ради заштите путева вожњи. Дужине је 50 m.

Колосечне везе у станици Бачка Топола обезбеђују следеће вожње кроз станицу:

- Улазне вожње из правца (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош - на 1., 2., 3. и 4. колосек
- Улазне из правца (Суботица) Жедник - на све станичне колосеке;
- Излазне за правац (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош - са 1., 2., 3. и 4. станичног колосека;
- Излазне за правац (Суботица) Жедник - са свих станичних колосека.

Могуће вожње уз обавезну станичну маневру:

- Улазне воже из правца (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош на манипулативне колосеке: 1а, 5. и 6.
- Излазне за правац (Нови Сад) Ловћенац - Мали Иђош са манипулативних колосека: 1а, 5 и 6.

Технологија рада станице

Предвиђена технологија рада са теретним возовима у станици Бачка Топола је следећа:

Теретни возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем међународних и регионалних возова за превоз путника за правац СУ-НС обављаће се преко 1. колосека, а за правац НС-СУ обављаће се преко 4. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4. Перони су повезани потходником и дужине су по 400 m. Висина перона је 55 cm.

Предвиђена је изградња пешачко - бициклическог потходника у km 142+705.

Улазно / излазно грло станице изведено је "AV" скретничким везама.

За опслуживање индустријских колосека, планирано је да се достава/отпрема празних/товарених возова врши из/за правца Суботица.

За извршење локалног робног рада на утовару / истовару предвиђен је манипулативни колосек б. Локални робни рад ће бити организован сабирним (радним возом) на релацији Суботица - Бачка Топола. Обавезно је маневрисање које ће се вршити возном локомотивом сабирног воза. Поред манипулативног б. колосека превиђена је рампа и манипулативна површина.

- За опслуживање индустријског колосека "Житко"

Редовно: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се преко 1. станичног колосека на 1а. манипулативни колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиће, и све потребне маневарске вожње и операције ради извлачења маневарског састава и постављања кола на утоварно место преко извлачњака у продужетку колосека 1, извршавају се маневарком и особљем власника индустријског колосека. Достављање празних кола на утовар у овом случају вршиће се директним теретним возовима из Суботице. Максимална дужина воза која се очекује за пријем у станицу око 250 m са локомотивом. Након извршеног утовара на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи са индустријског колосека преко извлачњака са средствима власника ИК, и поставља се на колосек 1а. Возна локомотива ће се заквачити на маневарски састав, извршиће се проба кочница, и са колосека 1а отпремити за правац Суботица.

Изузетно за случај опслуживања индустријског колосека "Житко" из правца Нови Сад: теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 1. станични колосек. Након пријема воза, потребно је обавити маневрисање тако што ће се састав извући на извлачњак, па преко колосека број 1а. поставити на утовар на индустријске колосеке. Извршење маневарских операција: извлачење маневарског састава на извлачњак и постављање кола на утовар на индустријском колосеку вршиће се средствима власника индустријског колосека. Отпрема у правцу Новог Сада изузетно, вршила би се са колосека бр1.

- За опслуживање индустријског колосека "Геби"

Редовно: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се преко 4. станичног колосека на 5. манипулативни колосек. Возна локомотива се може откачити на 5. колосеку, а постављање састава и све потребне маневарске вожње и операције ради извлачења маневарског састава и постављања кола на утоварно место извршавају се средствима власника ИК. Достављање празних кола на утовар у овом случају вршиће се директним теретним возовима из Суботице. Максимална дужина воза која је могућа за пријем условљена је корисном дужином манипулативног колосека број б. Након извршеног утовара отпрема воза за правац Суботица, извршиће се по заквачивању возне локомотиве на маневарски састав на 5. колосеку и пробе кочница.

Изузетно за случај опслуживања индустријског колосека "Геби" из правца Нови Сад, теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 4. станични колосек. Након пријема

воза, потребно је обавити маневрисање тако што ће се састав нагурати на манипулативни колосек број 5. За извршење ове операције користи се возна локомотива. Након тога, возна локомотива ће се откачити од маневарског састава, а даље извршење маневарских операција: извлачење маневарског састава и постављање кола на утовар на индустријском колосеку вршиће се средствима власника индустријског колосека. Отпрема у правцу Новог Сада изузетно, вршила би се са колосека бр4.

Осигурање

Станица Бачка Топола ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Ловћенац - Мали Иђош: Му92 по десном (правилном) и Му94 по левом (суседном) колосеку у km 142+350 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Жедник: Ну91 по десном (правилном) и Ну93 по левом (суседном) колосеку у km 144+600 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 24 Положај излазних сигнала у станици Бачка Топола

Смер ка (Новом Саду) Ловћенац - Мали Иђош		Смер ка (Суботици) Жедник	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
M01	143+111	N01	143+946
M02	143+065	N02	143+946
M03	143+065	N03	143+946
M04	143+111	N04	143+867

Табела 25 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Бачка Топола

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MP8	142+961	GKD16	143+323
MD11	143+024	GKD17	143+324
ML9	143+068	GKP15	143+406
MD9	143+068	GKP16	143+406
MP11	143+112		
MP12	143+112		
ML15	143+299		
MD15	143+299		
MP14	143+323		
ML19	143+944		

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у реконструисаној згради за смештај СС и ТК уређаја.

Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је реконструкција постојеће станичне зграде. У приземљу станичне зграде смештене су просторије намењене путницима и службени део.

За потребе путника:

- вестибил / чекаоница за међународне и регионалне путнике.
- путничке благајне укључене у информациони систем за продају карата и резервације у унутрашњем и међународном саобраћају
- санитарни чвор за путнике (мушки, женски, одељак за особе са посебним потребама), са приступом из чекаонице и вестибила

За потребе особља:

- канцеларија ОВ
- канцеларија шефа станице
- чајна кухиња
- санитарни чвор
- просторија за скретничко/маневарско особље (по потреби)

Од постројења за робни рад предвиђена је рампа поред колосека број.6 са манипулативном површином и адекватним приступом. На овој рампи могуће је извршити бочни утовар/истовар. Може служити и за војне и цивилне потребе.

У станици није предвиђена реконструкција зграда магацина.

У станици Бачка Топола предвиђена је изградња објекта за секционисање са неутралним водом - ПСН Бачка Топола.

У станици Бачка Топола, у случају поседања станице предвидети следећа радна места:

1. шеф станице - 1 извршилац
2. отправник возова - 5 извршиоца
3. скретничар - 2 извршиоца²
4. маневриста - 2 извршиоца
5. путнички благајник - 2 извршиоца

² Редовно ангажовање скретничара за регулисање саобраћаја у условима редовног рада свих уређаја није неопходно. По потреби скретничари ће бити ангажовани за преглед и чишћење скретница. Може се планирати да исти радници буду ангажовани у станицама Врбас Нова и Бачка Топола. У оквиру постојеће станичне зграде Бачка Топола из тог разлога је обезбеђен простор за скретничаре.

7. СТАНИЦА ЖЕДНИК

7.1. Постојеће стање у станици Жедник

Станица Жедник је међустаница у km 157+818. Станица је надзорна за стајалишта Верушић и Мали Београд. Границу станичног подручја у односу на отворену пругу чине улазни сигнали. Отворена је за пријем и отпрему путника и пртљага, експресне, денчане и колске робе и живих животиња.

Станица Жедник има 6 станичних колосека и 1 индустријски колосек.

Табела 26 Колосечни капацитети у станици Жедник

Број колосека	Корисна дужина (m)		Намена
	смер НС-Суботица	смер Суботица-НС	
1	720	720	манипулативни
2	736	729	пријемно-отпремни
3	772	772	главни пролазни
4	767	767	пријемно-отпремни
5	684	677	пријемно-отпремни
6	Шести колосек је прекинут - подељен на следеће колосеке ба и бб. Између се налази зграда		манипулативни
7* индустријски	162		индустријски

Са ба. колосека се одваја индустријски колосек Силос Нови Жедник. Достава кола на индустријски колосек врши се редовно на ба. и 5. колосек. Вучним возилом и особљем власника индустријског колосека врши се маневрисање кола ради извлачења на индустријски колосек и обрнута, уз одобрење отправника возова.

Станица има 11 скретница и 5 исклизница.

Станица Жедник је осигурана електрорелејним сигнално-сигурносним уређајем система С.1. Westinghouse. Колосеци, осим 1. и 6. колосека, су изоловани и њихова заузетост се контролише преко командног пулта. Станица Жедник располаже телекомуникационим уређајем предвиђеним за пругу опремљену АПБ-ом, ЖАТ и ПТТ телефонским линијама и разгласним уређајем.

Станична зграда се налази непосредно уз локлану друмску саобраћајницу. Предстанични простор је уређен. Паркинг простор располаже са око 15 паркинг места. Удаљеност аутобуског стајалишта од станичне зграде износи око 300 m.

Станична зграда је спратности По+П+П1. Приземље чини функционални низ јединица са приступом од стране перона: канцеларија шефа станице, канцеларија отправника возова, стамбени простор, путничке благајне која не ради, чекаоница, просторија робног благајника, службена просторија и тоалет. Улаз у стамбени простор је од стране станичног трга.

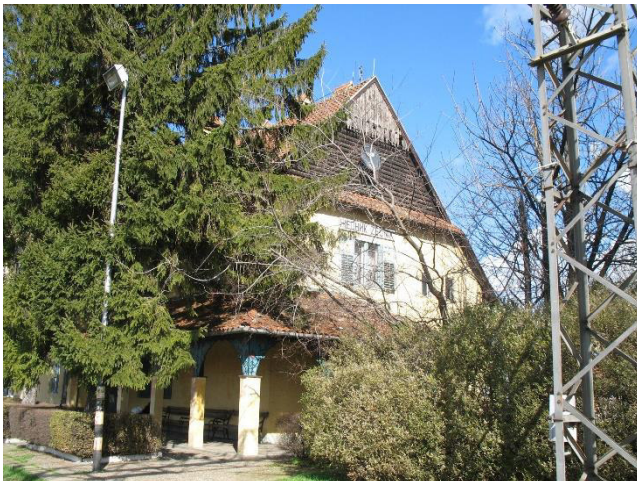


Слика 34 Станична зграда Жедник - поглед од стране колосека



Слика 35 Станична зграда Жедник - поглед од стране станичног трга

Уз десно крило зграде према колосецима изведен је трем. Главни перон је према 1. колосеку ограђен растињем - уређена жива ограда. Између 2. и 3. колосека налази се перон дужине 60 m ширине 1,9 m и висине 0,2 m.



Слика 36 Уређени трем у станици Жедник



Слика 37 Перони у станици Жедник

Станица је прикључена на водоводну мрежу. Зграда има посебно изведену септичку јаму.

Од особља у станици Жедник раде: отправник возова и шеф станице који се смењују у турнусу 24 h.

Од објеката и постројења за робни рад у станици постоје:

- магацин са изведеном поделом на део са просторијама за рад особља службе превоза робе и делом за одлагање робе. Магацин није у функцији,
- магацин који није у власништву ЈП "Железнице Србије"
- магацин ЗОП-а у km 158+040. У станици нема особља ЗОП-а. Магацин служи за остављање приручног алата.
- бочна рампа уз 1. колосек дужине 11 m, ширина 11 m и висина 1,10 m (није у функцији),
- колска вага на бб. колосеку у km 157+685 дужине 20 m и носивости 100 t,
- манипулативни простор уз 1. колосек дужине око 100 m са приступом од стране приступног пута.



Слика 38 Магазин у станици Жедник



Слика 39 Зграда између колосека ба и бб у Жеднику

Станични робни рад не постоји дужи временски период. Раније је превожен углавном туцаник. Целокупни робни рад у станици је везан за рад индустријског колосека. Нема равномерности у превозу.

На станичном подручју постоји путни прелаз у km 158+126. На отвореној прузи постоји путни прелаз у km 158+657,47. Путни прелазии су осигурани полубраницима, светлосним и звучним сигналимa друмске сигнализације. Исправност уређаја на путним прелазима контролише се на командном пулту станице.



Слика 40 Путни прелаз у km 158+126 у станичном подручју Жедник

У станици Жедник, зграда СС и ТТ се налази у km 157+757.

7.2. Пројектовано решење реконструкције станице Жедник

Станица Жедник је пројектована као међустаница у km 157+116 (стационажа зграде СС и ТК).

Основни технолошки задаци станице су:

- пријем и отпрема регионалних возова за превоз путника који се заустављају у станици.
- опслуживање индустријског колосека АК "Суботица РЈ силос Нови Жедник" Бачка Топола. Индустријски колосек се налази на излазном делу станице

Колосечни капацитети

У станици Жедник пројектовани су колосеци следеће намене:

- други и трећи колосек су главни пролазни колосеци двоколосечне пруге,
- први и четврти су пријемно-отпремни колосеци за возове за превоз путника.
- колосек 5 је манипулативни
- колосек 5а је веза са индустријом

Табела 27 Пројектовано решење колосека у станици Жедник

Бр. кол.	Намена колосека	Корисна дужина колосека (m)
1	пријемно-отпремни за смер НС-СУ	746
2	главни пролазни за смер НС-СУ	829
3	главни пролазни за смер СУ-НС	829
4	пријемно-отпремни за смер СУ-НС	332/693*
5	манипулативни	308
5а	веза са индустријом	-

* до излазног сигнала

Предвиђена је уградња 13 скретница.

Извлачњаци 1а и 4а су пројектовани са десне стране у смеру вожње на колосецима број 1 и 4 ради заштите путева вожњи. Дужине су по 50 m.

Табела 28 Скретнице у станици Жедник

Бр.	Стационажа	Тип			Стационажа	Тип	
1	156+212	60E1-760-1:14	лева	7	156+865	49E1-300-6°	десна
2	156+333	60E1-760-1:14	лева	8	156+942	60E1-300-6°	десна
3	156+353	60E1-760-1:14	десна	9	157+216	60E1-760-1:14	лева
4	156+353	60E1-760-1:14	лева	10	157+360	60E1-760-1:14	десна
5	156+496	60E1-760-1:14	лева	11	157+160	60E1-760-1:14	лева
6	156+506	60E1-300-6°	лева	12	157+380	60E1-760-1:14	десна
				13	157+501	60E1-760-1:14	десна

Колосечне везе у станици Жедник обезбеђују следеће вожње кроз:

- Улазне из правца (Нови Сад) Бачка Топола - на све станичне колосеке;
- Улазне из правца (Суботица) Наумовићево - на 3., 4. и 5. колосек;
- Улазне вожње из правца индустријског колосека - преко 5а. колосека на 5;
- Излазне за правац (Нови Сад) Бачка Топола - са 3., 4. и 5. колосека
- Излазне за правац (Суботица) Наумовићево - са свих станичних колосека;

Технологија рада станице

Теретни и путнички возови у међународном саобраћају транзитираће ову станицу кроз главне пролазне колосеке.

Пријем регионалних локалних возова за правац НС-СУ обављаће се преко 1. колосека, а за правац СУ-НС обављаће се преко 4. колосека.

За пријем и отпрему путника предвиђени су: перон 1 поред пријемно - отпремног колосека број 1 (за правац НС-СУ) и перон 2 поред пријемно - отпремног колосека број 4 (за правац СУ-НС). Дужина перона је 220 m, висина 55 cm. Перони су повезани потходником.

Улазно / излазно грло станице изведено је простим скретничким везама. Улазне вожње из правца Суботица, односно излазне вожње за правац Нови Сад које нису могуће по правилном колосеку, могу се остварити по суседном колосеку јер то дозвољавају постављени улазни сигнали у режиму одвијања саобраћаја у међустаничном размаку.

Предвиђена технологија рада са теретним возовима у станици Жедник за опслуживање индустријског колосека АК "Суботица РЈ силос Нови Жедник" Бачка Топола:

Случај 1: Из правца Нови Сад, теретни воз са празним колима за утовар примаће се на 5. станични колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње. Даље постављање састава на индустријски колосек силоса врши се преко колосека број 5а. средствима и особљем власника. Након извршеног утовара на индустријском колосеку, маневарски састав се извлачи са индустријског колосека преко 5а. колосека на 5. колосек уз помоћ маневарске локомотиве власника индустријског колосека. Возна локомотива ће се заквачити на маневарски састав, извршиће се проба кочница, и са 5. колосека отпремити у жељеном правцу (Нови Сад или Суботица).

Случај 2: Из правца Суботица, теретни воз са празним колима за утовар примаће се транзитном вожњом преко 4. станичног колосека на 5. манипулативни колосек. Након пријема воза, возна локомотива се откачиње, и све потребне маневарске вожње и операције ради извлачења маневарског састава и постављања кола на утоварно место преко колосека 5а извршавају се маневарком и особљем власника индустријског колосека. Након извршеног утовара исти је технолошки процес рада који је описан за случај 1.

Возна локомотива ће након откачињања са воза или отпремати директно на нове распоредне задатке, или ако је то планом рада предвиђено сачекати на извлачњаку 4а до свог постављања на чело маневарског састава спремног за отпрему са 5. колосека.

Осигурање

Станица Жедник ће се опремити следећим главним светлосним сигнаlima:

- улазни сигнали из правца (Новог Сада) Бачка Топола: Nu92 по десном (правилном) и Nu94 по левом (суседном) колосеку у km 155+750 (стационажа дата по десном колосеку);
- улазни сигнали из правца (Суботице) Наумовићево: Ou91 по десном (правилном) и Ou93 по левом (суседном) колосеку у km 157+960 (стационажа дата по десном колосеку);
- излазни сигнали са свих станичних колосека.

Положај излазних сигнала дат је у следећој табели.

Табела 29 Положај излазних сигнала у станици Жедник

Смер ка (Новом Саду) Бачка Топола		Смер ка (Суботици) Наумовићево	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
N01	156+448	O01	157+181
N02	156+448	O02	157+265
N03	156+448	O03	157+265
N04	156+583	O04	157+265
N05	156+583		

Табела 30 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Жедник

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака сигнала	Стационажа	Ознака сигнала	Стационажа
MD5	156+410	GKP7	156+862
ML6	156+585	GKL8	156+884
MD6	156+585	GKL7	156+926
ML11	157+263	GKP8	156+945

Сви унутрашњи уређаји биће смештени у новој згради предвиђеној за смештај СС и ТК уређаја која се налази са десне стране пруге у km 157+116. Засебна технолошка целина у овој згради биће службени простор за саобраћајно особље (отправник возова и скретничар) за случај поседања у локалном раду.

Станична зграда и остали објекти

Предвиђена је адаптација станичне зграде према захтевима ИЖС. Објекат за СС и ТК "преузима" функцију службеног дела за саобраћајно особље. Није предвиђено редовно поседање ове станице.

Објекти у функцији робног рада нису предвиђени у станици.

Предвиђена је изградња зграде постројења за секционисање - ПС Жедник.

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела 1 Колосечни капацитети у станици Кисач	3
Табела 2 Пројектовано решење колосека у станици Кисач.....	5
Табела 3 Скретнице у станици Кисач.....	6
Табела 4 Положај излазних сигнала у станици Кисач.....	6
Табела 5 Пројектовано решење колосека у стајалишту Степановићево	9
Табела 6 Скретнице у стајалишту Степановићево.....	10
Табела 7 Положај излазних сигнала у стајалишту Степановићево	11
Табела 8 Колосечни капацитети у станици Змајево	12
Табела 9 Пројектовано решење колосека у станици Змајево	14
Табела 10 Скретнице у станици Змајево	14
Табела 11 Положај излазних сигнала у станици Змајево	16
Табела 12 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Змајево	16
Табела 13 Колосечни капацитети у станици Врбас.....	18
Табела 14 Пројектовано решење колосека у станици Врбас Нова.....	24
Табела 15 Скретнице у станици Врбас Нова	25
Табела 16 Положај излазних сигнала у станици Врбас Нова.....	27
Табела 17 Положај маневарских сигнала у станици Врбас Нова	27
Табела 18 Пројектовано решење колосека у станици Ловћенац-Мали Иђош	29
Табела 19 Скретнице у станици Ловћенац-Мали Иђош.....	29
Табела 20 Положај излазних сигнала у станици Ловћенац - Мали Иђош	30
Табела 21 Колосечни капацитети у станици Бачка Топола.....	31
Табела 22 Пројектовано решење колосека у станици Бачка Топола	34
Табела 23 Скретнице у станици Бачка Топола.....	35
Табела 24 Положај излазних сигнала у станици Бачка Топола	37
Табела 25 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Бачка Топола	37
Табела 26 Колосечни капацитети у станици Жедник.....	39
Табела 27 Пројектовано решење колосека у станици Жедник	42
Табела 28 Скретнице у станици Жедник.....	42
Табела 29 Положај излазних сигнала у станици Жедник	44
Табела 30 Положај маневарских и граничних колосечних сигнала у станици Жедник	44

СПИСАК СЛИКА

Слика 1 Станична зграда Кисач - поглед од стране колосека	3
Слика 2 Станична зграда Кисач - поглед од стране приступног пута	3
Слика 3 Манипулативна површина и бочна рампа у станици Кисач.....	4
Слика 4 Магацин у Кисачу у приватном власништву	5
Слика 5 Зграда у стајалишту Степановићево	8
Слика 6 Путни прелаз у стајалишту Степановићево.....	8
Слика 7 Колосеци у стајалишту Степановићево	8
Слика 8 Магацин у стајалишту Степановићево	8
Слика 9 Силоси поред манипулативног колосека у Степановићеву.....	9
Слика 10 Станична зграда Змајево - поглед од стране колосека	12
Слика 11 Предстанични простор станице Змајево са приступног пута	12
Слика 12 Бочна рампа у станици Змајево.....	13
Слика 13 Магацин у станици Змајево.....	13
Слика 14 Одвојна скретница за нови индустријски колосек "Нови Традинг" у Змајеву	13
Слика 15 Силоси "Нови Традинг" у Змајеву.....	13
Слика 16 Станична зграда Врбас - поглед од стране колосека	19

Слика 17 Станична зграда Врбас - поглед од стране приступног пута.....	19
Слика 18 Перони у станици Врбас.....	19
Слика 19 Надстрешница у станици Врбас.....	19
Слика 20 Робни магацин са рампом у станици Врбас.....	20
Слика 21 Војна рампа у станици Врбас.....	20
Слика 22 Осми индустријски колосек, "Житко".....	31
Слика 23 Индустријски колосек "Геби".....	31
Слика 24 Станична зграда у Бачкој Топли - поглед од стране колосека.....	32
Слика 25 Предстанични простор станице Бачка Топола.....	32
Слика 26 Перони у станици Бачка Топола.....	32
Слика 27 Пријем/отпрема возова за превоз путника у станици Бачка Топола.....	32
Слика 28 Магацин са магацинском рампом у станици Бачка Топола.....	33
Слика 29 Магацин у приватном власништву у станици Бачка Топола.....	33
Слика 30 Војна рампа у станици Бачка Топола.....	33
Слика 31 Манипулативна површина у Бачкој Тополи.....	33
Слика 32 Путни прелаз у km 143+368, на улазу у станицу Бачка Топола из правца Новог Сада.....	34
Слика 33 Путни прелаз у km 144+807, на улазу у станицу Бачка Топола из правца Суботице.....	34
Слика 34 Станична зграда Жедник - поглед од стране колосека.....	40
Слика 35 Станична зграда Жедник - поглед од стране станичног трга.....	40
Слика 36 Уређени трем у станици Жедник.....	40
Слика 37 Перони у станици Жедник.....	40
Слика 38 Магацин у станици Жедник.....	41
Слика 39 Зграда између колосека ба и бб у Жеднику.....	41
Слика 40 Путни прелаз у km 158+126 у станичном подручју Жедник.....	41

**8/1.3.6. ГРАФИЧКА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
1.1.	Шема станице Кисач	-
1.2.	План путева вожњи у станици Кисач	-
1.3.	Шема секционисања у станици Кисач	-
2.1.	Шема станице Степановићево	-
2.2.	План путева вожњи у станици Степановићево	-
2.3.	Шема секционисања у станици Степановићево	-
3.1.	Шема секционисања у станици Степановићево	-
3.2.	План путева вожњи у станици Змајево	-
3.3.	Шема секционисања у станици Змајево	-
4.1.	Шема станице Врбас Нова	-
4.2.	Шема чвора Врбас	-
4.3.	План путева вожњи у станици Врбас Нова	-
4.4.	Шема секционисања у станици Врбас Нова	-
5.1.	Шема станице Ловћенац-Мали Иђош	-
5.2.	План путева вожњи у станици Ловћенац-Мали Иђош	-
5.3.	Шема секционисања у станици Ловћенац-Мали Иђош	-
6.1.	Шема станице Бачка Топола	-
6.2.	План путева вожњи у станици Бачка Топола	-
6.3.	Шема секционисања у станици Бачка Топола	-
7.1.	Шема станице Жедник	-
7.2.	План путева вожњи у станици Жедник	-
7.3.	Шема секционисања у станици Жедник	-

***НАПОМЕНА:**

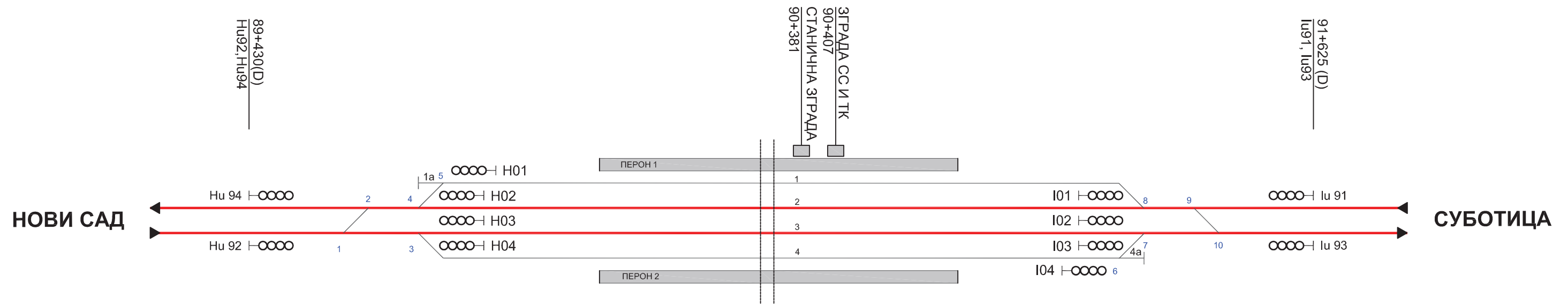
План путева вожњи - преузето из дела пројекта 5/1 Пројекат осигурања пруге.

Шеме секционисања - преузето из дела пројекта 4/1.3 Стабилна постројења електро вуче, ЕВП и постројења за секционисање

СТАНИЦА КИСАЧ

- 1.1. Шема станице Кисач**
- 1.2. План путева вожњи у станици Кисач**
- 1.3. Шема секционисања у станици Кисач**

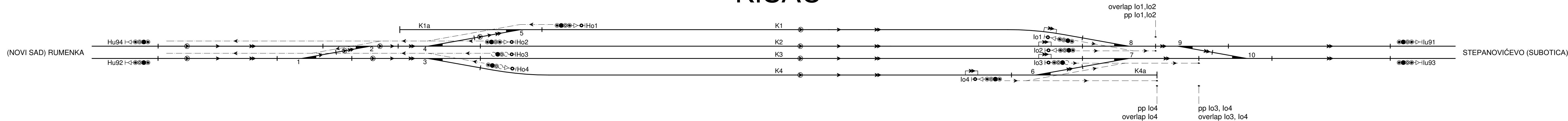
СТАНИЦА КИСАЧ



Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
H01	90+201	I01	90+938
H02	90+118	I02	90+938
H03	90+118	I03	90+938
H04	90+118	I04	90+855

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	89+882	S06	90+890
S02	90+003	S07	91+033
S03	90+023	S08	91+033
S04	90+023	S09	91+053
S05	90+166	S10	91+174

KISAČ

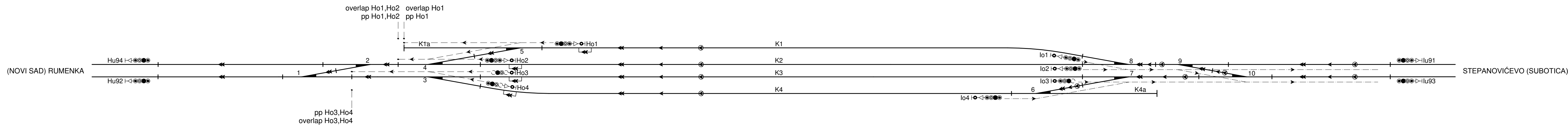


VOŽNJE STRANA "H" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "H"	
prolazne vožnje passing through routes	H2-1-I1, H2-1-I3, H2-2-I1, H2-2-I3, H2-3-I3, H2-4-I3, H4-1-I1, H4-1-I3, H4-2-I1, H4-2-I3
ulazne vožnje entry routes	H2-1, H2-2, H2-3, H2-4.1, H2-4.2, H4-1, H4-2
izlazne vožnje exit routes	1-H2, 2-H2, 3-H2, 4-H2, 1-H4, 2-H4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PH2-1, PH2-2, PH2-3, PH2-4, PH4-1, PH4-2

VOŽNJE STRANA "I" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "I"	
prolazne vožnje passing through routes	I1-1-H2, I1-1-H4, I1-2-H2, I1-2-H4, I3-1-H2, I3-1-H4, I3-2-H2, I3-2-H4, I3-3-H2, I3-4-H2
ulazne vožnje entry routes	I1-1.1, I1-1.2, I1-2, I3-1.1, I3-1.2, I3-2, I3-3, I3-4
izlazne vožnje exit routes	1-I1, 2-I1, 1-I3, 2-I3, 3-I3, 4-I3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PI1-1, PI1-2, PI3-1, PI3-2, PI3-3, PI3-4

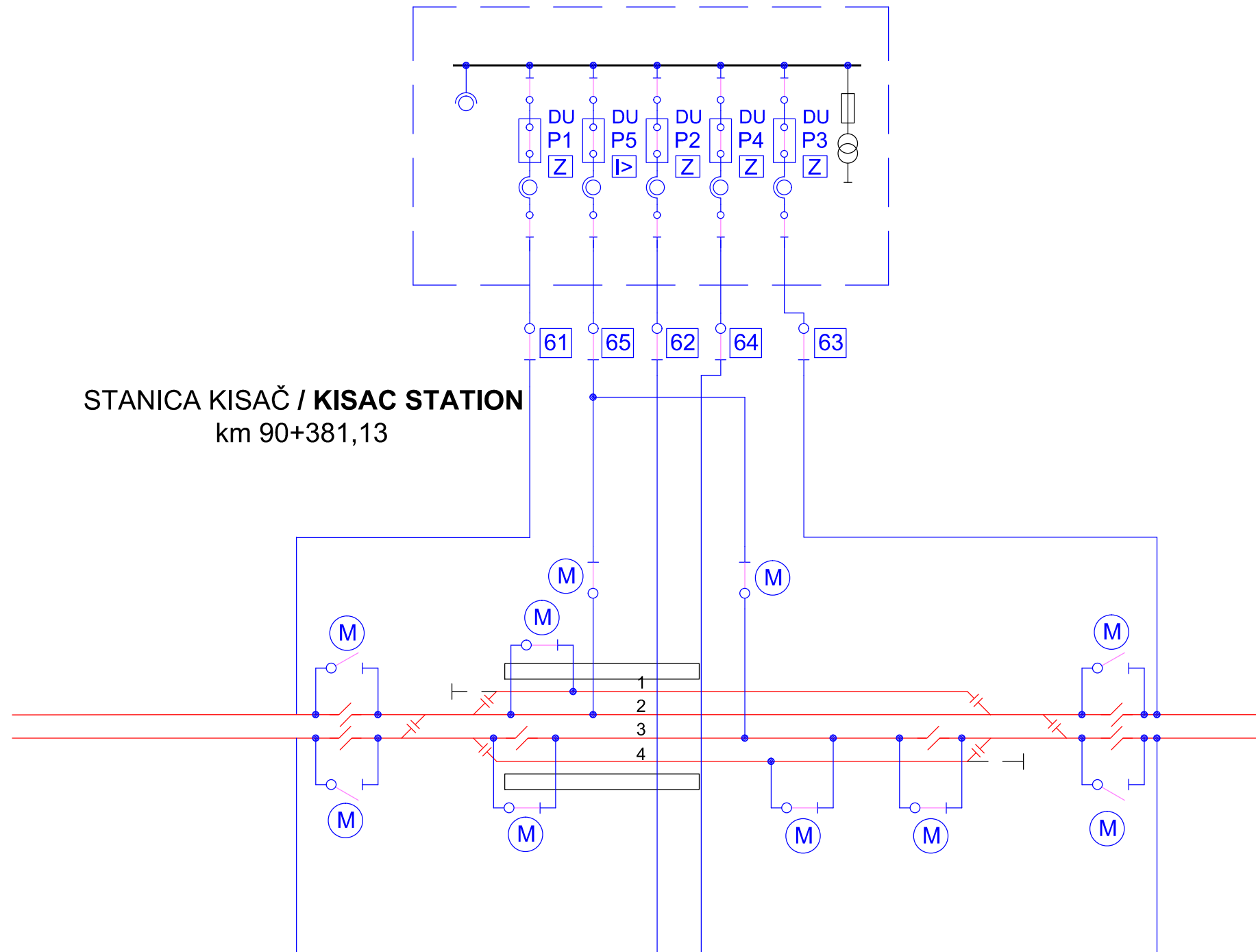
LEGENDA:

- prolazne vožnje
 - ulazne vožnje
 - izlazne vožnje
 - vožnje na pozivni signal
 - put pretrčavanja
 - manevarske vožnje
- passing through routes
 - entry routes
 - exit routes
 - call-on routes
 - overlap
 - shunting routes



PS KISAČ / SP KISAC
km 90+606

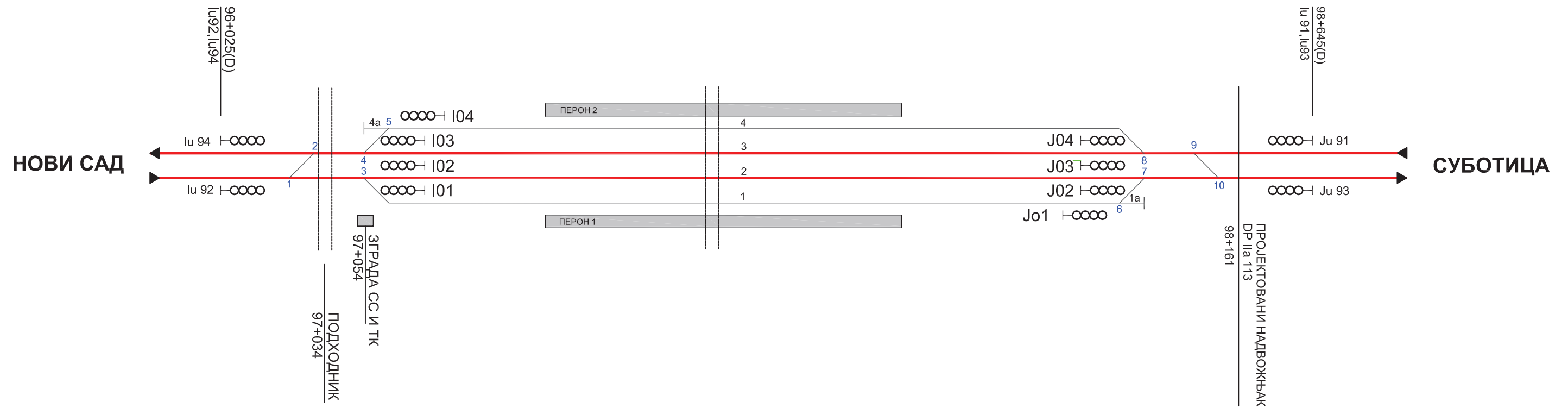
STANICA KISAČ / KISAC STATION
km 90+381,13



СТАНИЦА СТЕПАНОВИЋЕВО

- 2.1. Шема станице Степановићево**
- 2.2. План путева возњи у станици Степановићево**
- 2.3. Шема секционисања у станици Степановићево**

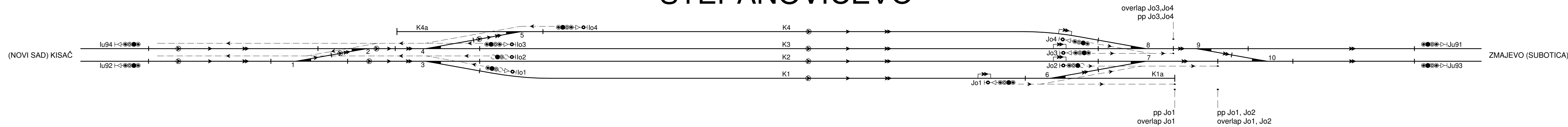
СТАНИЦА СТЕПАНОВИЋЕВО



Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
I01	97+140	J01	97+450
I02	97+140	J02	97+533
I03	97+140	J03	97+533
I04	97+224	J04	97+533

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	96+904	S06	97+485
S02	97+025	S07	97+628
S03	97+045	S08	97+628
S04	97+045	S09	97+648
S05	97+189	S10	97+769

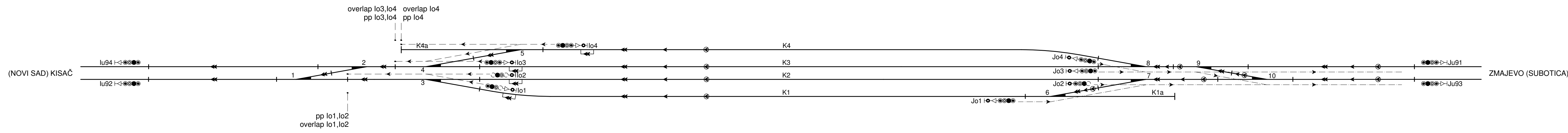
STEPANOVIĆEVO



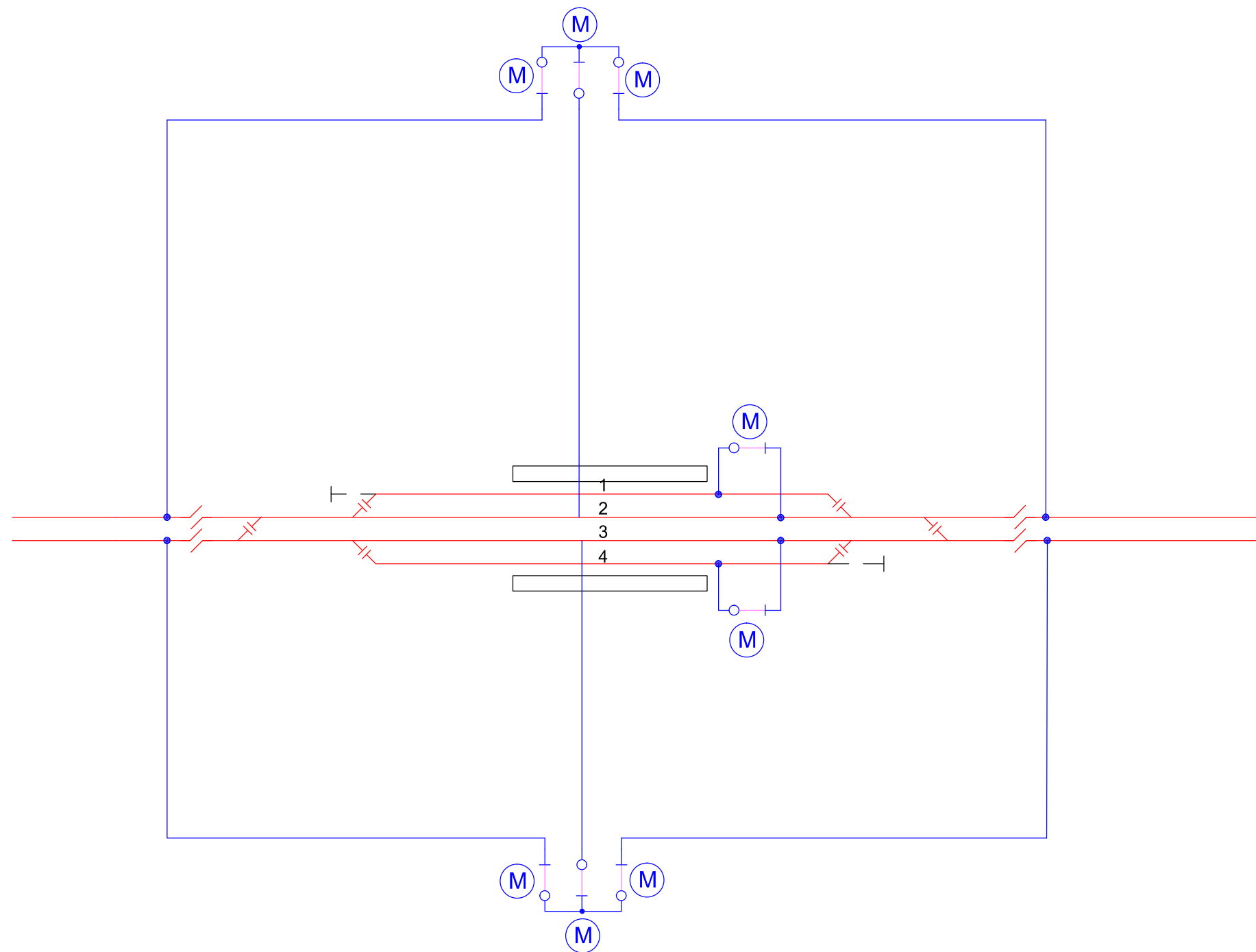
VOŽNJE STRANA "I" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "I"	
prolazne vožnje passing through routes	I2-1-J3, I2-2-J3, I2-3-J3, I2-3-J1, I2-4-J3, I2-4-J1, I4-3-J3, I4-3-J1, I4-4-J3, I4-4-J1
ulazne vožnje entry routes	I2-1.1, I2-1.2, I2-2, I2-3, I2-4, I4-3, I4-4
izlazne vožnje exit routes	1-I2, 2-I2, 3-I2, 4-I2, 3-I4, 4-I4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PI2-1, PI2-2, PI2-3, PI2-4, PI4-3, PI4-4

VOŽNJE STRANA "J" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "J"	
prolazne vožnje passing through routes	J1-3-I2, J1-3-I4, J1-4-I2, J1-4-I4, J3-1-I2, J3-2-I2, J3-3-I2, J3-3-I4, J3-4-I2, J3-4-I4
ulazne vožnje entry routes	J1-3, J1-4.1, J1-4.2, J3-1, J3-2, J3-3, J3-4.1, J3-4.2
izlazne vožnje exit routes	3-J1, 4-J1, 1-J3, 2-J3, 3-J3, 4-J3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PJ1-3, PJ1-4, PJ3-1, PJ3-2, PJ3-3, PJ3-4

- LEGENDA:
- prolazne vožnje
 - ulazne vožnje
 - izlazne vožnje
 - vožnje na pozivni signal
 - put pretrčavanja
 - manevarske vožnje
- passing through routes
entry routes
exit routes
call-on routes
overlap
shunting routes



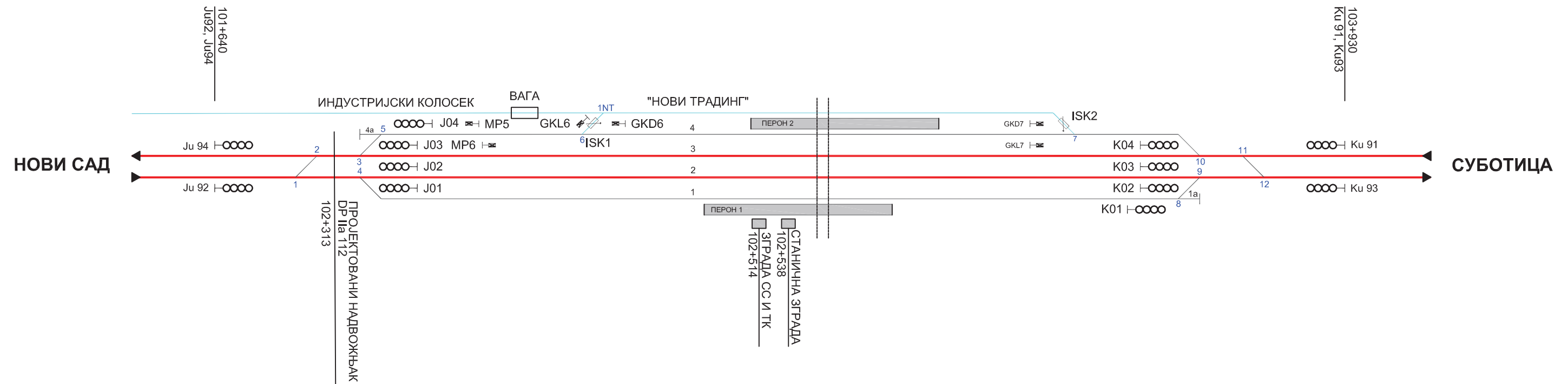
STANICA STEPANOVIČEVO - STATION STEPANOVICEVO
km 97+336,60



СТАНИЦА ЗМАЈЕВО

- 3.1. Шема станице Змајево**
- 3.2. План путева возњи у станици Змајево**
- 3.3. Шема секционисања у станици Змајево**

СТАНИЦА ЗМАЈЕВО

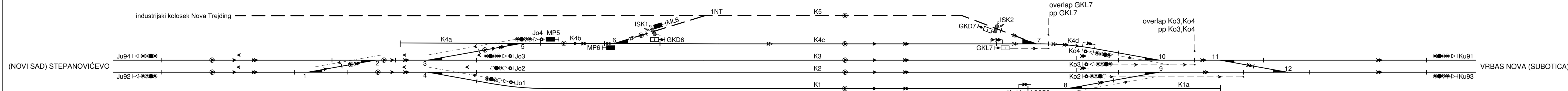


Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
J01	102+426	K01	103+146
J02	102+426	K02	103+146
J03	102+426	K03	103+146
J04	102+477	K04	103+063

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
MP5	102+479	GKL6	102+567
MP6	102+508	GKD6	102+567
		GKL7	103+030
		GKD7	103+030

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	102+190	S07	103+087
S02	102+310	S08	103+098
S03	102+330	S09	103+241
S04	102+330	S10	103+241
S05	102+474	S11	103+261
S06	102+511	S12	103+382

ZMAJEVO



LEGENDA:

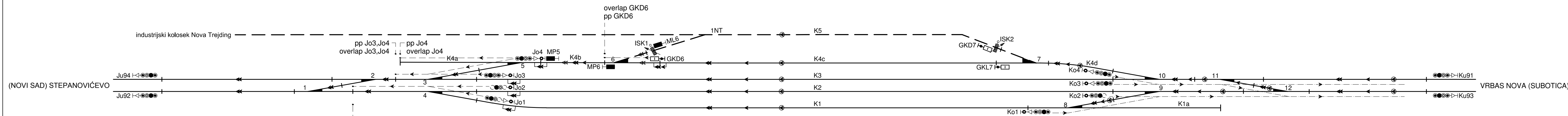
- prolazne vožnje passing through routes
- ulazne vožnje entry routes
- - - - - izlazne vožnje exit routes
- ⊙→→→→→ vožnje na pozivni signal call-on routes
- - - - - put pretrčavanja overlap
- manevarske vožnje shunting routes

VOŽNJE STRANA "J" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "J"

prolazne vožnje passing through routes	J2-1-K3, J2-2-K3, J2-3-K3, J2-3-K1, J2-4-K3, J2-4-K1, J4-3-K3, J4-3-K1, J4-4-K3, J4-4-K1
ulazne vožnje entry routes	J2-1.1, J2-1.2, J2-2, J2-3, J2-4c, J2-4d, J4-3, J4-4c, J4-4d
izlazne vožnje exit routes	1-J2, 2-J2, 3-J2, 4b-J2, 3-J4, 4b-J4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PJ2-1, PJ2-2, PJ2-3, PJ2-4c, PJ2-5 PJ4-3, PJ4-4c, PJ4-5

VOŽNJE STRANA "K" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "K"

prolazne vožnje passing through routes	K1-3-J2, K1-3-J4, K1-4-J2, K1-4-J4, K3-1-J2, K3-2-J2, K3-3-J2, K3-3-J4, K3-4-J2, K3-4-J4
ulazne vožnje entry routes	K1-3, K1-4b.1, K1-4b.2, K1-4c, K3-1, K3-2, K3-3, K3-4b.1, K3-4b.2, K3-4c
izlazne vožnje exit routes	3-K1, 4d-K1, 1-K3, 2-K3, 3-K3, 4d-K3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PK1-3, PK1-4c, PK1-5, PK3-1, PK3-2, PK3-3, PK3-4c, PK3-5



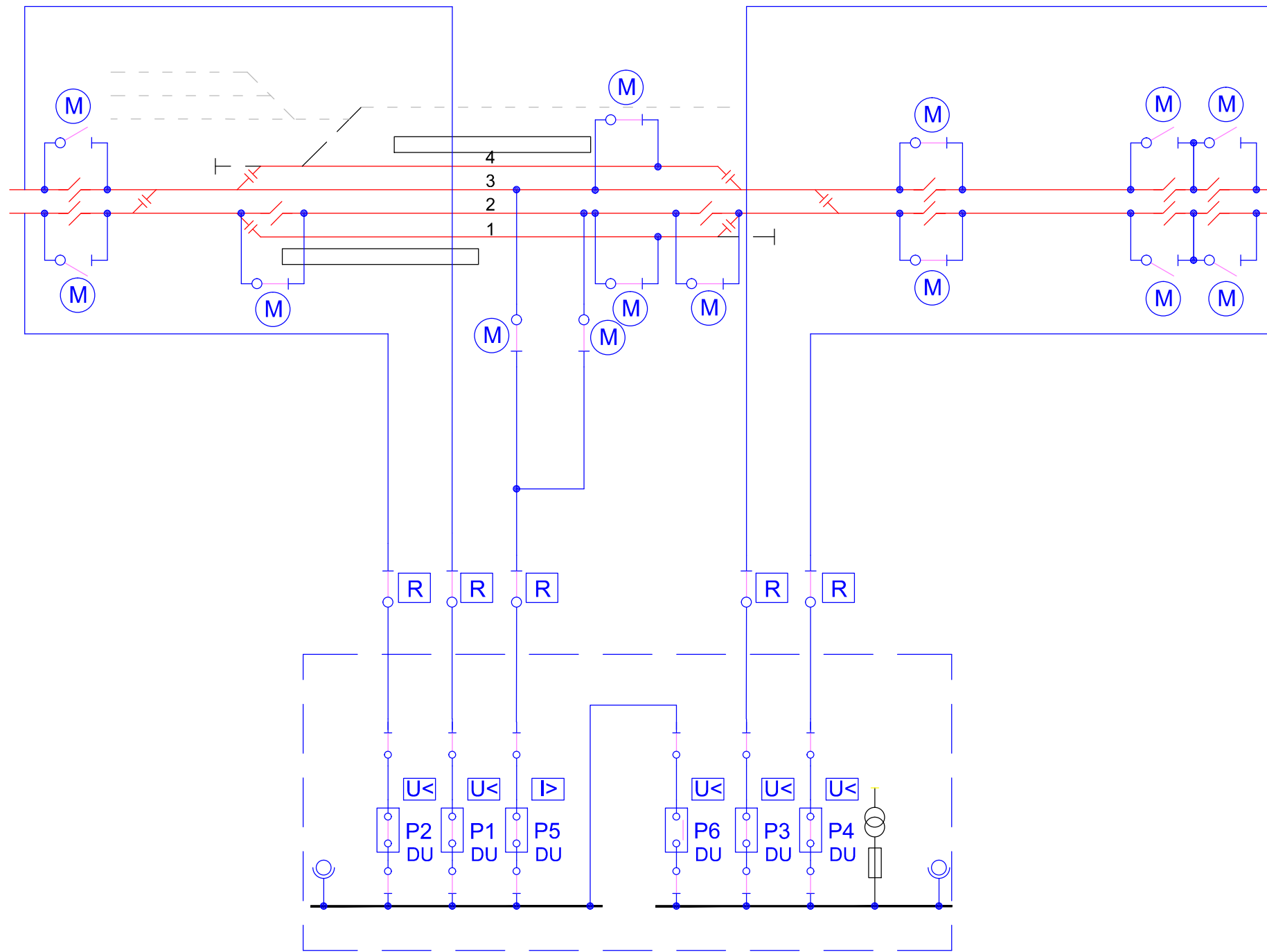
MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "J" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "J"

manevarske vožnje shunting routes	MP6-(5)GKD7, MP6-(4c)GKL7	ML6-(4b)MP5, GKD6-(4b)MP5, GKD6-(4b).1, GKD6-(4b).2
--------------------------------------	---------------------------	--

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "K" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "K"

manevarske vožnje shunting routes	GKD7-(4d), GKL7-(4d)	-
--------------------------------------	-------------------------	---

STANICA ZMAJEVO - STATION ZMAJEVO
km 102+538,39

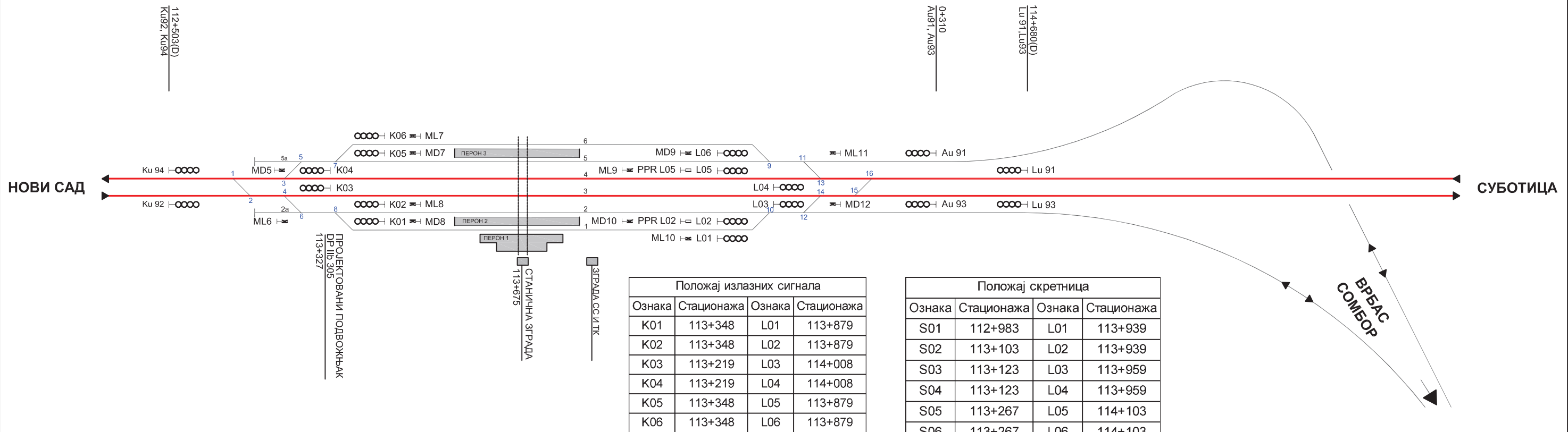


PSN ZMAJEVO / SPN ZMAJEVO
km 102+728

СТАНИЦА ВРБАС НОВА

- 4.1. Шема станице Врбас Нова**
- 4.2. Шема чвора Врбас**
- 4.3. План путева возњи у станици Врбас Нова**
- 4.4. Шема секционисања у станици Врбас Нова**

СТАНИЦА ВРБАС НОВА

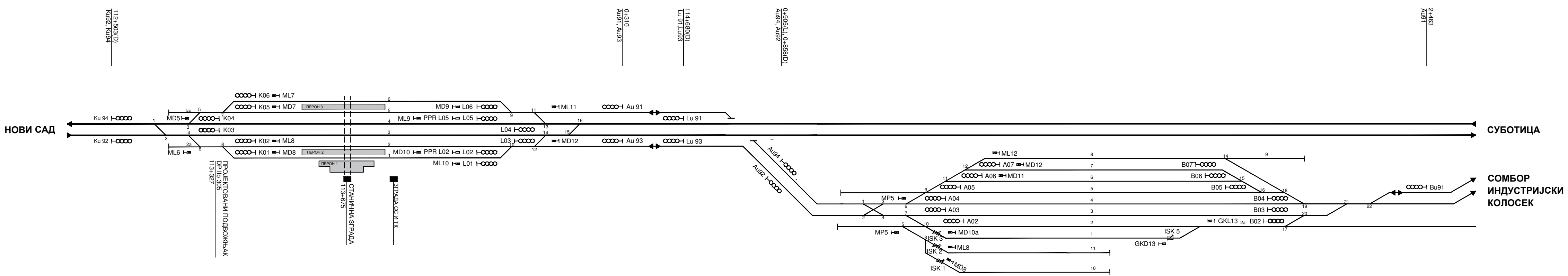


Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
K01	113+348	L01	113+879
K02	113+348	L02	113+879
K03	113+219	L03	114+008
K04	113+219	L04	114+008
K05	113+348	L05	113+879
K06	113+348	L06	113+879

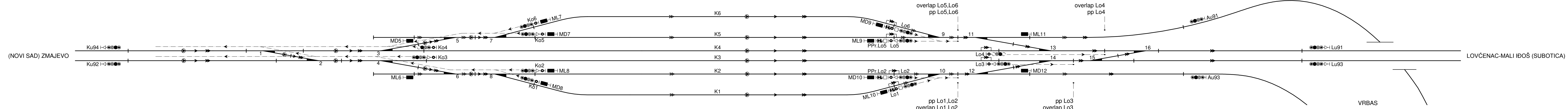
Маневарски сигнали			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
MD5	113+181	ML9	113+876
ML6	113+181	MD10	113+876
MD7	113+350	MD9	113+877
ML7	113+350	ML10	113+877
MD8	113+350	ML11	114+045
ML8	113+350	MD12	114+045

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	112+983	L01	113+939
S02	113+103	L02	113+939
S03	113+123	L03	113+959
S04	113+123	L04	113+959
S05	113+267	L05	114+103
S06	113+267	L06	114+103
S07	113+287	L07	114+123
S08	113+287	L08	114+244

ЧВОР ВРБАС



VRBAS NOVA



LEGENDA:

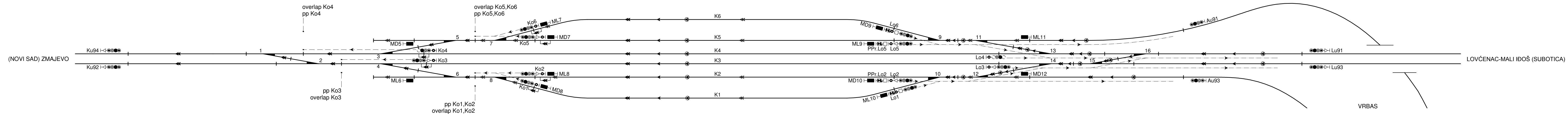
- prolazne vožnje
- ulazne vožnje
- izlazne vožnje
- vožnje na pozivni signal
- put pretrčavanja
- manevarske vožnje
- passing through routes
- entry routes
- exit routes
- call-on routes
- overlap
- shunting routes

VOŽNJE STRANA "K" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "K"	
prolazne vožnje passing through routes	K2-1-L1, K2-1-L3, K2-1-A3, K2-2-L1, K2-2-L3, K2-2-A3, K2-3-L1, K2-3-L3, K4-1-L1, K4-1-L3, K4-1-A3, K4-2-L1, K4-2-L3, K4-2-A3, K4-3-L1, K4-3-L3, K4-4-L1, K4-5-L1, K4-5-A1, K4-6-L1, K4-6-A1
ulazne vožnje entry routes	K2-1, K2-2, K2-3, K4-1, K4-2, K4-3, K4-4, K4-5, K4-6
izlazne vožnje exit routes	1-K2, 2-K2, 3-K2, 1-K4, 2-K4, 3-K4, 4-K4, 5-K4, 6-K4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PK2-1, PK2-2, PK2-3, PK4-1, PK4-2, PK4-3, PK4-4, PK4-5, PK4-6

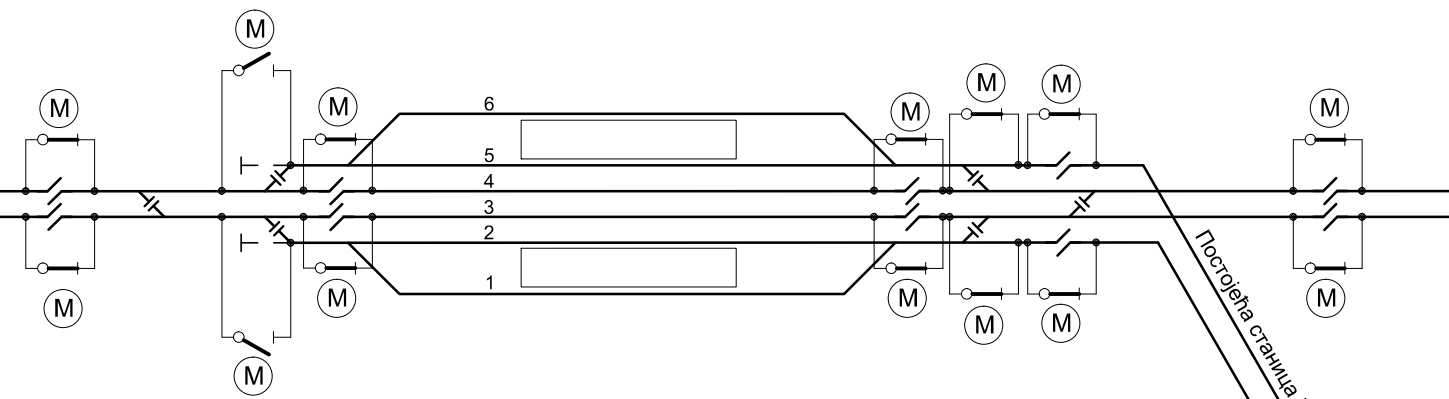
MANEVARSKJE VOŽNJE STRANA "K" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "K"		
manevarske vožnje shunting routes	ML6-(1)ML10, ML6-(2)MD10, MD5-(5)ML9, MD5-(6)MD9	ML8-2a, MD8-2a, ML7-5a, MD7-5a

MANEVARSKJE VOŽNJE STRANA "L", "A" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "L", "A"		
manevarske vožnje shunting routes	ML10-A3, MD10-A3, ML9-A1, MD9-A1	MD12-(1)MD8, MD12-(2)ML8, ML11-(5)MD7, ML11-(6)ML7

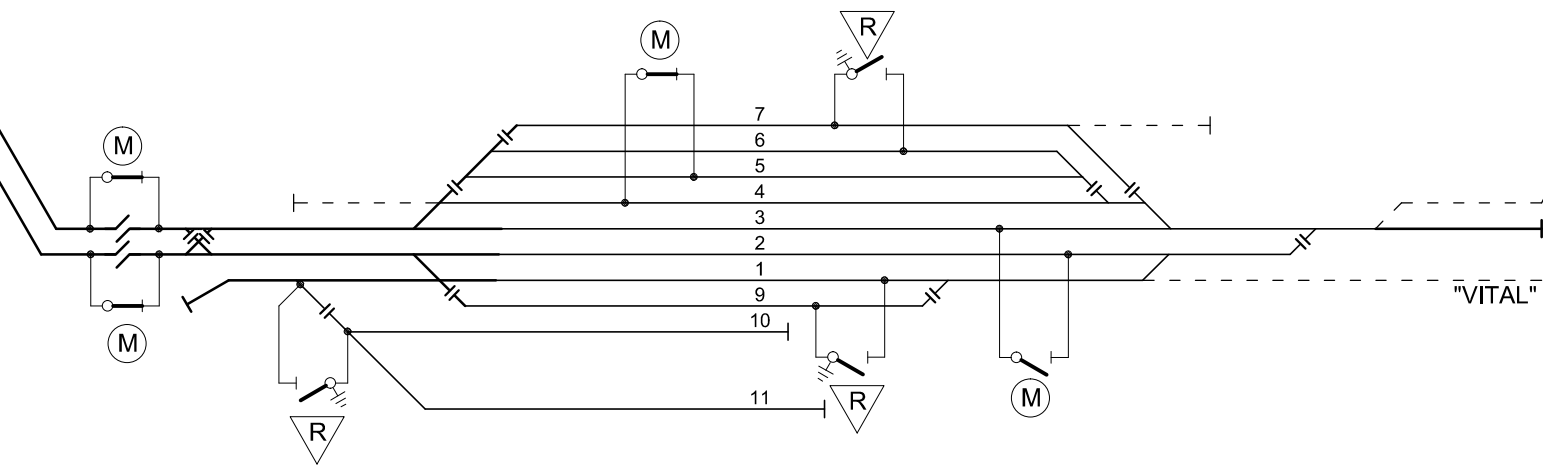
VOŽNJE STRANA "L", "A" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "L", "A"	
prolazne vožnje passing through routes	L1-1-K2, L1-1-K4, L1-2-K2, L1-2-K4, L1-3-K2, L1-3-K4, L1-4-K4, L1-5-K4, L1-6-K4, L3-1-K2, L3-1-K4, L3-2-K2, L3-2-K4, L3-3-K2, L3-3-K4, A1-5-K4, A1-6-K4, A3-1-K2, A3-1-K4, A3-2-K2, A3-2-K4
ulazne vožnje entry routes	L1-1, L1-2, L1-3, L1-4, L1-5, L1-6, L3-1, L3-2, L3-3, A1-5, A1-6, A3-1, A3-2
izlazne vožnje exit routes	1-L1, 2-L1, 3-L1, 4-L1, 5-L1, 6-L1, 1-L3, 2-L3, 3-L3, 5-A1, 6-A1, 1-A3, 2-A3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PL1-1, PL1-2, PL1-3, PL1-4, PL1-5, PL1-6, PL3-1, PL3-2, PL3-3, PA1-5, PA1-6, PA3-1, PA3-2



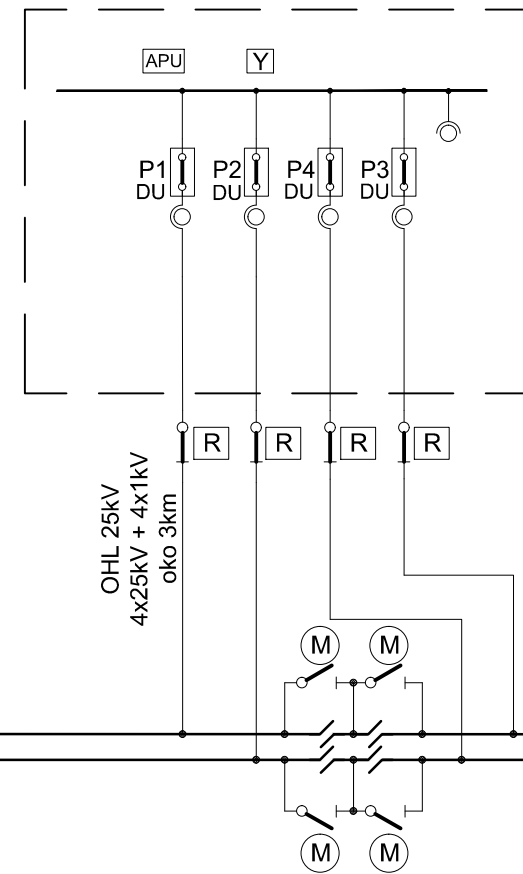
STANICA VRBAS (nova) - STATION VRBAS (new)
km 113+610,13



Stanica Vrbas (postojeća) - Station Vrbas (existing)
km 116+745



EVP VRBAS / TS VRBAS
km 119+480

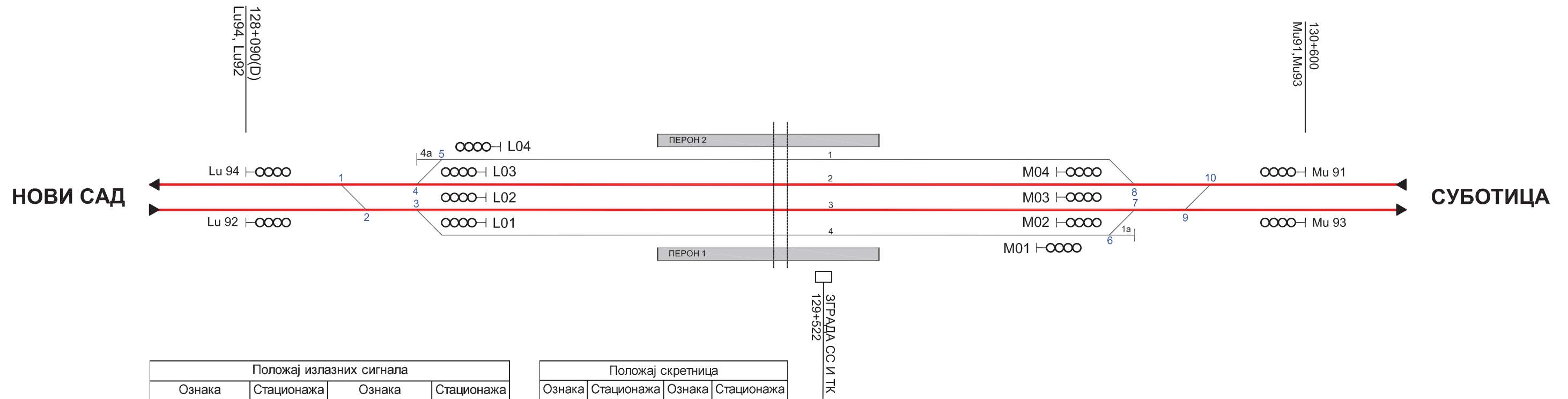


OHL 25kV
4x25kV + 4x1kV
oko 3km

СТАНИЦА ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЋОШ

- 5.1. Шема станице Ловћенац-Мали Иђош**
- 5.2. План путева возњи у станици Ловћенац-Мали Иђош**
- 5.3. Шема секционисања у станици Ловћенац-Мали Иђош**

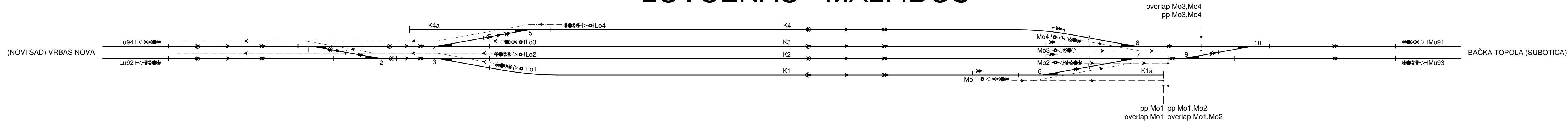
СТАНИЦА ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ



Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
L01	129+086	M01	129+822
L02	129+086	M02	129+906
L03	129+086	M03	129+906
L04	129+169	M04	129+906

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	128+849	S06	129+857
S02	128+970	S07	130+001
S03	128+990	S08	130+001
S04	128+990	S09	130+021
S05	129+134	S10	130+142

LOVĆENAC - MALI IĐOŠ

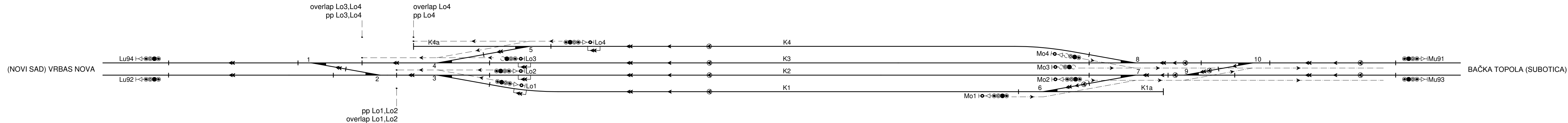


VOŽNJE STRANA "L" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "L"	
prolazne vožnje passing through routes	L2-1-M1, L2-1-M3, L2-2-M1, L2-2-M3, L4-1-M1, L4-1-M3, L4-2-M1, L4-2-M3, L4-3-M1, L4-4-M1
ulazne vožnje entry routes	L2-1.1, L2-1.2, L2-2, L4-1.1, L4-1.2, L4-2, L4-3, L4-4
izlazne vožnje exit routes	1-L2, 2-L2, 1-L4, 2-L4, 3-L4, 4-L4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PL2-1, PL2-2, PL4-1, PL4-2, PL4-3, PL4-4

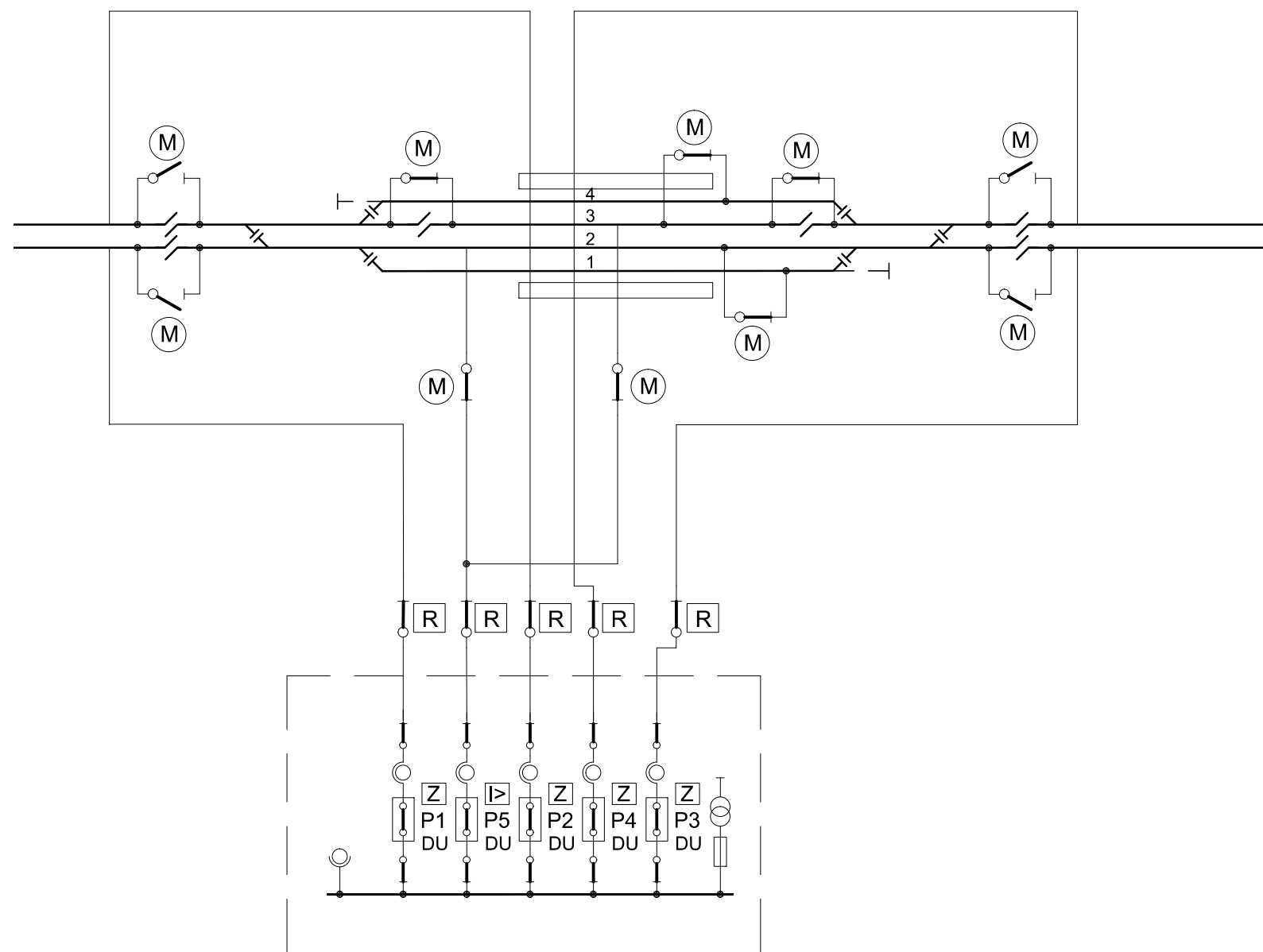
VOŽNJE STRANA "M" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "M"	
prolazne vožnje passing through routes	M1-1-L2, M1-1-L4, M1-2-L2, M1-2-L4, M1-3-L4, M1-4-L4, M3-1-L2, M3-1-L4, M3-2-L2, M3-2-L4
ulazne vožnje entry routes	M1-1, M1-2, M1-3, M1-4.1, M1-4.2, M3-1, M3-2
izlazne vožnje exit routes	1-M1, 2-M1, 3-M1, 4-M1, 1-M3, 2-M3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PM1-1, PM1-2, PM1-3, PM1-4, PM3-1, PM3-2

LEGENDA:

- prolazne vožnje / passing through routes
- ulazne vožnje / entry routes
- izlazne vožnje / exit routes
- vožnje na pozivni signal / call-on routes
- put pretrčavanja / overlap
- manevarske vožnje / shunting routes



STANICA LOVČENAC / STATION LOVCENAC
km 129+495,66

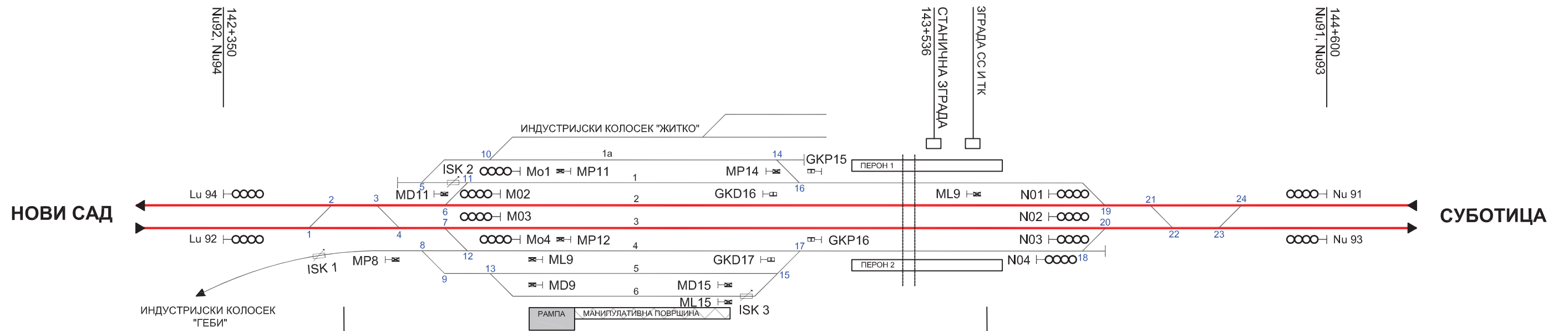


PS LOVČENAC / SP LOVCENAC
km 129+637

СТАНИЦА БАЧКА ТОПОЛА

- 6.1. Шема станице Бачка Топола**
- 6.2. План путева возњи у станици Бачка Топола**
- 6.3. Шема секционисања у станици Бачка Топола**

СТАНИЦА БАЧКА ТОПОЛА



ПЕ ПОТХОДНИК
142+705

ПОДВОЖЊАК
143+721

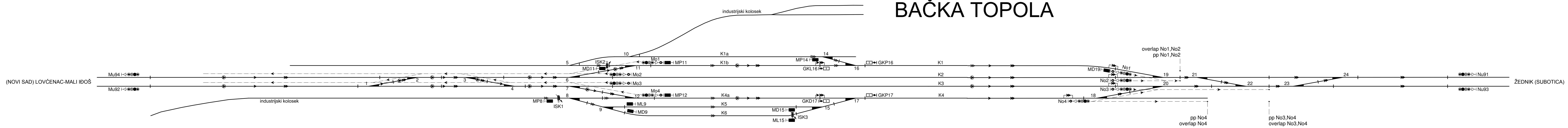
Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
M01	143+111	N01	143+951
M02	143+060	N02	143+951
M03	143+060	N03	143+951
M04	143+111	N04	143+867

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	142+683	S13	143+326
S02	142+804	S14	143+358
S03	142+824	S15	143+403
S04	142+944	S16	143+403
S05	142+964	S17	143+902
S06	142+964	S18	144+046
S07	142+964	S19	144+046
S08	142+964	S20	144+066
S09	143+010	S21	144+187
S10	143+078	S22	144+207
S11	143+108	S23	144+327
S12	143+108		

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
MP8	142+961	GKD16	143+344
MD11	143+022	GKD17	143+324
ML9	143+068	GKP15	143+406
MD9	143+068	GKP16	143+406
MP11	143+113		
MP12	143+113		
ML15	143+299		
MD15	143+299		
MP14	143+323		
ML19	143+944		

BAČKA TOPOLA

- LEGENDA:
- prolazne vožnje
 - ulazne vožnje
 - izlazne vožnje
 - vožnje na pozivni signal
 - put pretrčavanja
 - manevarske vožnje
- passing through routes
 - entry routes
 - exit routes
 - call-on routes
 - overlap
 - shunting routes

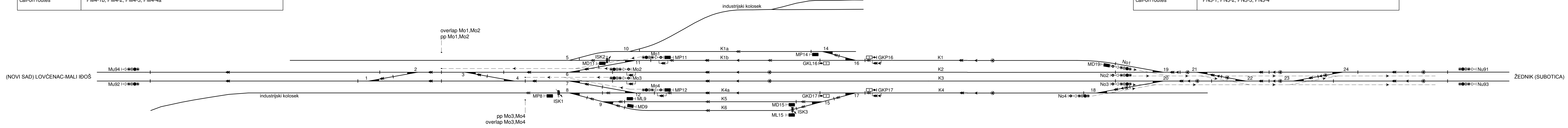


VOŽNJE STRANA "M" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "M"	
prolazne vožnje passing through routes	M2-1-N1, M2-1-N3, M2-2-N1, M2-2-N3, M2-3-N1, M2-3-N3, M2-4-N1, M2-4-N3, M4-1-N1, M4-1-N3, M4-2-N1, M4-2-N3, M4-3-N1, M4-3-N3, M4-4-N1, M4-4-N3
ulazne vožnje entry routes	M2-1b, M2-1, M2-2, M2-3, M2-4a, M2-4.1, M2-4.2, M4-1b, M4-1, M4-2, M4-3, M4-4a, M4-4.1, M4-4.2
izlazne vožnje exit routes	1-M2, 2-M2, 3-M2, 4-M2, 1-M4, 2-M4, 3-M4, 4-M4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PM2-1b, PM2-2, PM2-3, PM2-4a, PM4-1b, PM4-2, PM4-3, PM4-4a

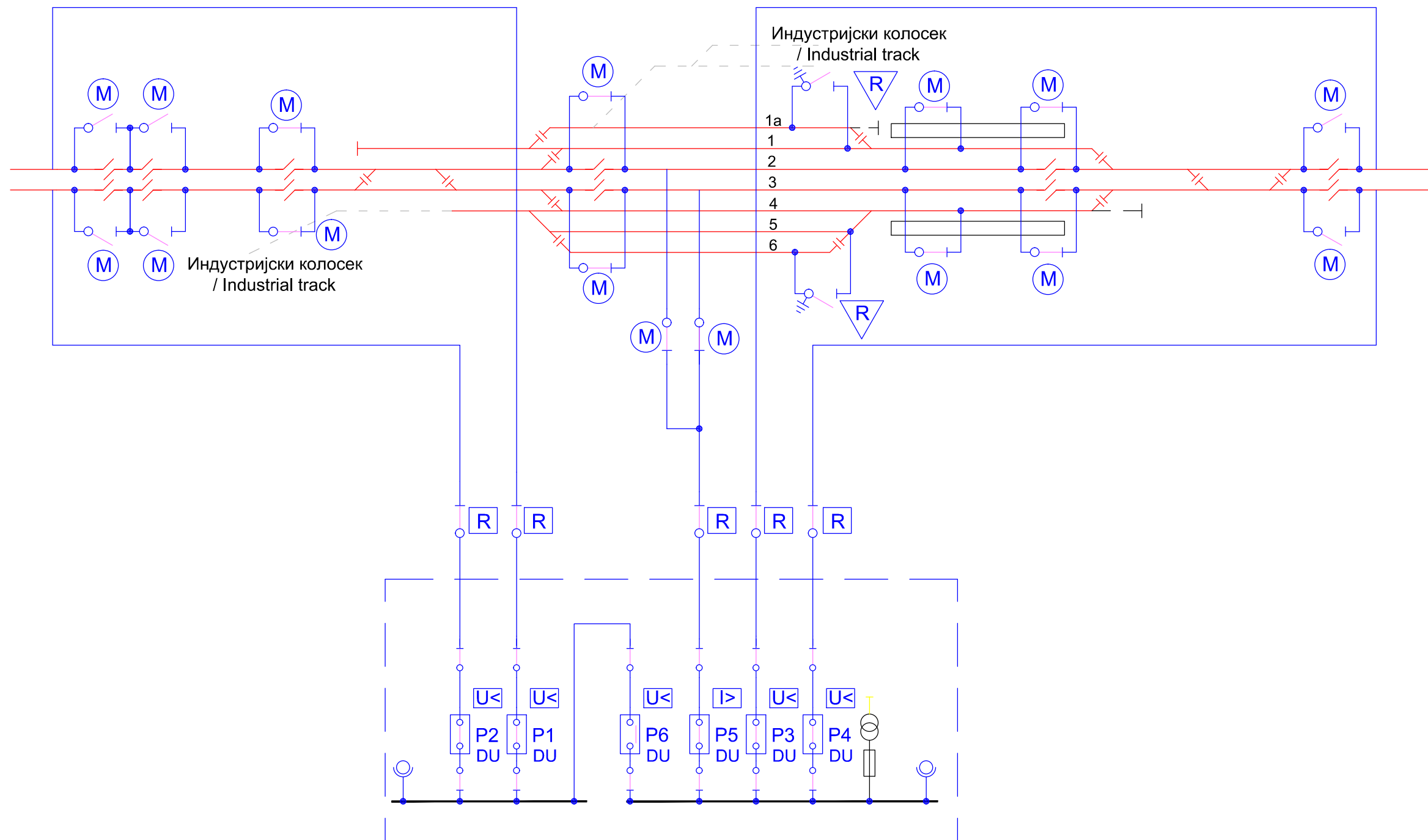
MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "M" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "M"		
manevarske vožnje shunting routes	MP8-(4a)GKD17, MP8-(5)MD15, MP8-(6)ML15, MD11-(1b)GKL16	MP12-ind, ML9-ind, MD9-ind, MP11-ind

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "N" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "N"		
manevarske vožnje shunting routes	MP14-(1)MD19, GKL16-(1)MD19, GKL16-(1)No1	GKP17-(4a)MP12, GKP17-(4a)Mo4, GKP17-(5)ML9, GKP17-(6)MD9, GKP16-(1a), GKP16-(1b)MP11

VOŽNJE STRANA "N" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "N"	
prolazne vožnje passing through routes	N1-1-M2, N1-1-M4, N1-2-M2, N1-2-M4, N1-3-M2, N1-3-M4, N1-4-M2, N1-4-M4, N3-1-M2, N3-1-M4, N3-2-M2, N3-2-M4, N3-3-M2, N3-3-M4, N3-4-M2, N3-4-M4
ulazne vožnje entry routes	N1-1, N1-1b, N1-2, N1-3, N1-4, N1-4a, N3-1, N3-1b, N3-2, N3-3, N3-4, N3-4a
izlazne vožnje exit routes	1-N1, 2-N1, 3-N1, 4-N1, 1-N3, 2-N3, 3-N3, 4-N3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PN1-1, PN1-2, PN1-3, PN1-4, PN3-1, PN3-2, PN3-3, PN3-4



STANICA BAČKA TOPOLA / STATION BACKA TOPOLA
km 143+536

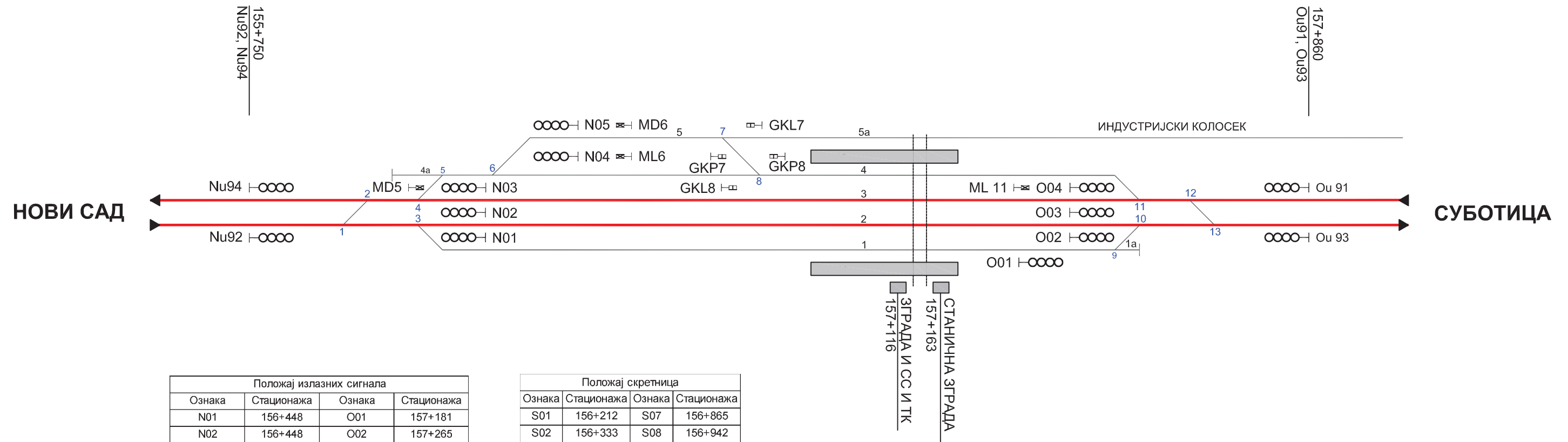


PSN BAČKA TOPOLA / SPN BACKA TOPOLA
km 143+820,6

СТАНИЦА ЖЕДНИК

- 7.1. Шема станице Жедник**
- 7.2. План путева возњи у станици Жедник**
- 7.3. Шема секционисања у станици Жедник**

СТАНИЦА ЖЕДНИК

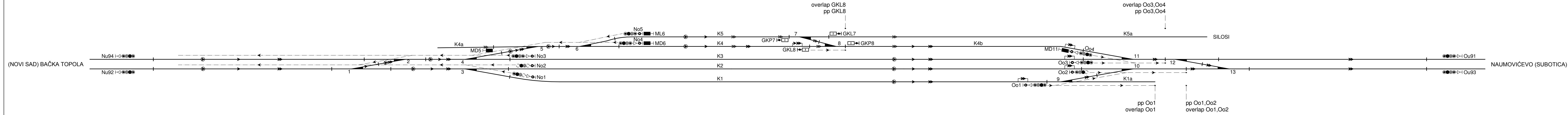


Положај излазних сигнала			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
N01	156+448	O01	157+181
N02	156+448	O02	157+265
N03	156+448	O03	157+265
N04	156+583	O04	157+265
N05	156+583		

Маневарски сигнали		Гранични колосечни сигнали	
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
MD5	156+410	GKP7	156+862
ML6	156+585	GKL8	156+884
MD6	156+585	GKL7	156+926
ML11	157+263	GKP8	156+945

Положај скретница			
Ознака	Стационажа	Ознака	Стационажа
S01	156+212	S07	156+865
S02	156+333	S08	156+942
S03	156+353	S09	157+216
S04	156+353	S10	157+360
S05	156+496	S11	157+360
S06	156+506	S12	157+380
		S13	157+501

ŽEDNIK

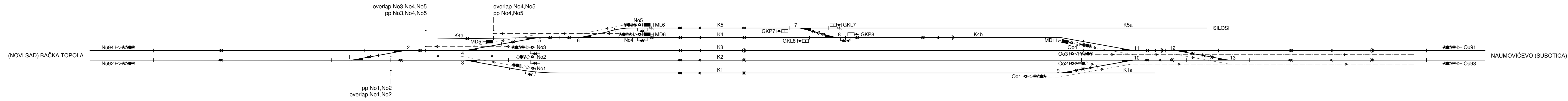
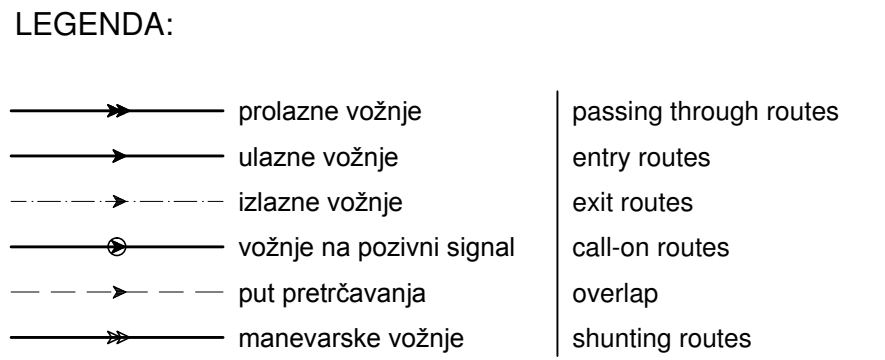


VOŽNJE STRANA "N" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "N"	
prolazne vožnje passing through routes	N2-1-O3, N2-2-O3, N2-3-O1, N2-3-O3, N2-4-O1, N2-4-O3, N4-3-O1, N4-3-O3, N4-4-O1, N4-4-O3
ulazne vožnje entry routes	N2-1.1, N2-1.2, N2-2, N2-3, N2-4, N2-4b, N2-5, N4-3, N4-4, N4-4b, N4-5
izlazne vožnje exit routes	1-N2, 2-N2, 3-N2, 4-N2, 5-N2, 3-N4, 4-N4, 5-N4
vožnje na pozivni signal call-on routes	PN2-1, PN2-2, PN2-3, PN2-4, PN2-5, PN4-3, PN4-4, PN4-5

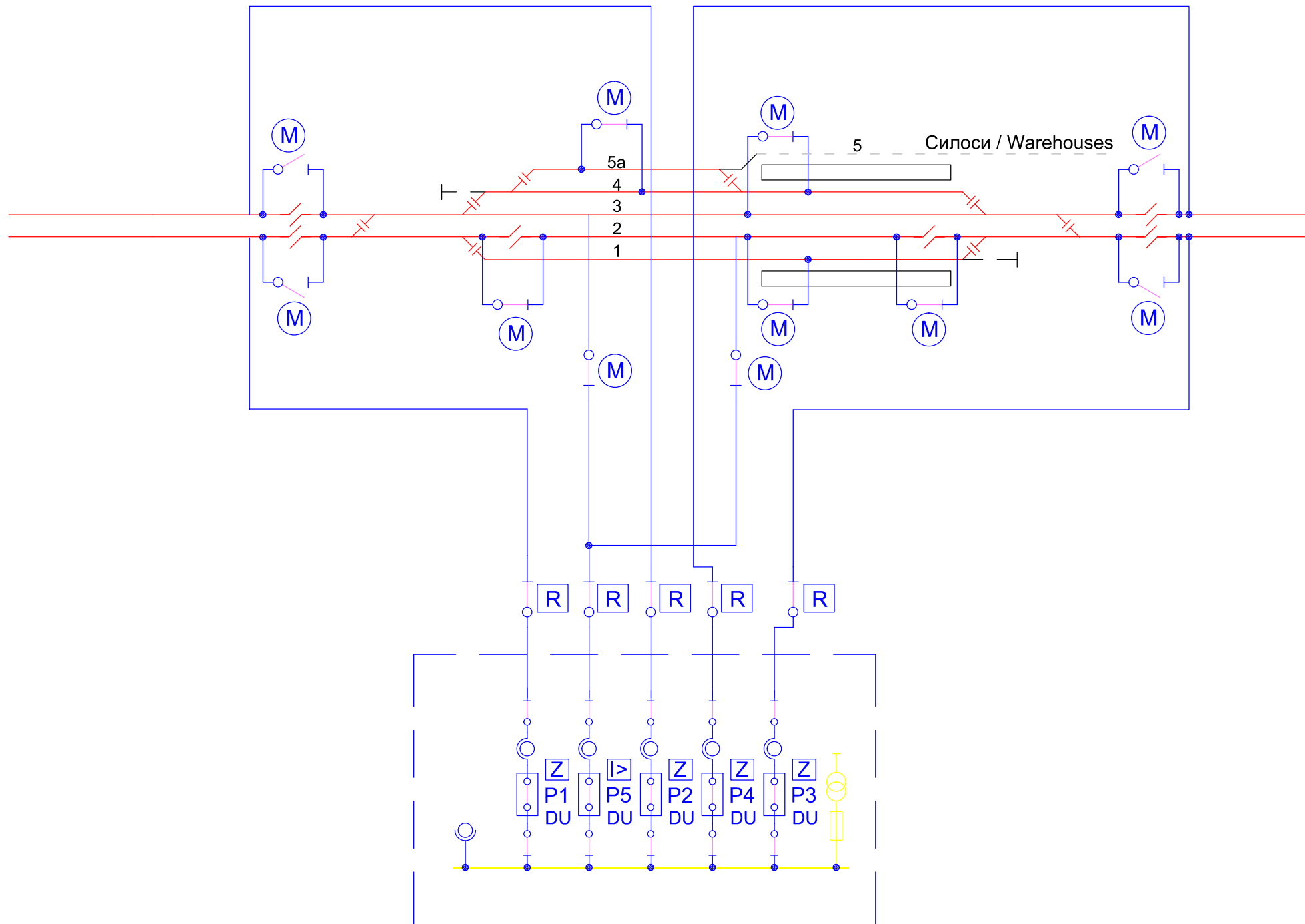
MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "N" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "N"		
manevarske vožnje shunting routes	MD5-(4)GKL8, MD5-(5)GKP7	MD6-(4a), ML6-(4a)

MANEVARSKE VOŽNJE STRANA "O" SHUNTING MOVEMENTS, SIDE "O"		
manevarske vožnje shunting routes	GKP7-(5a), GKP7-(4b)MD11, GKP7-(4b)Oo4, GKL8-(4b)MD11, GKL8-(4b)Oo4	GKL7-(5)ML6, GKL7-(5)No5, GKP8-(4)MD6, GKP8-(4)No4, GKP8-(5)ML6, GKP8-(5)No5

VOŽNJE STRANA "O" TRAIN MOVEMENTS, SIDE "O"	
prolazne vožnje passing through routes	O1-3-N2, O1-3-N4, O1-4-N2, O1-4-N4, O1-5-N2, O1-5-N4, O3-1-N2, O3-2-N2, O3-3-N2, O3-3-N4, O3-4-N2, O3-4-N4, O3-5-N2, O3-5-N4
ulazne vožnje entry routes	O1-3, O1-4.1, O1-4.2, O1-4b, O1-5.1, O1-5.2, O3-1, O3-2, O3-3, O3-4.1, O3-4.2, O3-4b, O3-5.1, O3-5.2
izlazne vožnje exit routes	3-O1, 4b-O1, 1-O3, 2-O3, 3-O3, 4b-O3
vožnje na pozivni signal call-on routes	PO1-3, PO1-4b, PO3-1, PO3-2, PO3-3, PO3-4b



STANICA ŽEDNIK / STATION ZEDNIK
km 157+145



PS ŽEDNIK / SP ZEDNIK
km 157+225