ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД – НИШ

УВОД

Просторни план подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш (у даљем тексту: Просторни план) припремљен је на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш („Службени гласник РС”, број 38/19) и Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш на животну средину („Службени гласник РС”, број 14/19), као и пројектног задатка (Конкурсна документација за израду Просторног плана, ЈН 23/19).

Планирање, коришћење, уређење и заштита коридора железничке пруге засниваће се на принципима уређења и коришћења простора утврђеним Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон и 9/20), као и на Закону о железници („Службени гласник РС”, број 41/18), Закону о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС”, број 88/10), Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - УС, 14/16, 76/18 и 95/18 - др. закон), Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), Правилнику о елементима јавне железничке инфраструктуре („Службени гласник РС”, број 30/19), Правилнику о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19) и другим законима и подзаконским актима Републике Србије којима се дефинишу и одређују услови, начин и садржај израде планске и техничке документације.

Непосредни предмет Просторног плана је стварање услова за подизање квалитета железничке инфраструктуре Е-70 и Е-85 у Коридору 10, односно реконструкција и модернизација постојеће железничке пруге на деоници Велика Плана – Ниш, уз доградњу неколико девијација које одступају од постојеће трасе, за одвијање саобраћаја брзинама до 160 km/h, чиме ће се повећати квалитет приступачности Републике Србије.

У складу са стратешким опредељењима Републике Србије, у даљим истраживањима и кроз израду одговарајуће документације утврдиће се могућности формирања коридора железничке пруге Београд – Младеновац – Ниш – граница са Републиком Северном Македонијом за брзину до 200 km/h, који ће бити део железничког коридора „Пута свиле” на територији Републике Србије.

Просторни план је заснован на студијској, техничкој и другој документацији, резултатима досадашњих истраживања и важећим планским документима у Републици Србији, као и на Извештају о обављеном раном јавном увиду у плански документ (број 350-01-1052/2019-11 од 20. септембра 2019. године), Извештају о обављеној стручној контроли Нацрта просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш (број 350-01-1052/2019-11 од 14. фебруара 2020. године), Извештају о обављеном јавном увиду у Нацрт просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш и Извештај о стратешкој процени утицаја Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш на животну средину (број 350-01-1197/2020-11 од 9. јуна 2020. године).

Израда просторних планова подручја посебне намене инфраструктурних система, у основи се ослања на техничку документацију, а ниво техничке документације представља основ за одлучивање о одређивању делова обухвата који садрже детаљну разраду, потребну за директно спровођење. Оваквим приступом омогућава се усклађеност степена детаљности техничке документације и степена детаљности планских решења, што је од изузетног значаја у деловима у којимa Просторни план представља основ за директно спровођење. Просторни план је ослоњен на Нацрт идејног решења реконструкције и модернизације двоколосечне железничке пруге Велика Плана - Ниш (Трупале) (јули-децембар 2019, ЕУ ППФ8).

Просторни план представља плански основ за модернизацију и реконструкцију постојеће железничке пруге Београд – Ниш на три двоколосечне деонице: Велика Плана – Гиље, Параћин – Сталаћ и Ђунис – Трупале, укупне дужине 110,00 km.

Садржи детаљну разраду за седам панираних девијација укупне површине од 120,09 ha, и то:

* 1. на деоници Велика Плана – Гиље
     + девијација Велика Плана, од km 91+150 до km 94+139,50;
     + девијација Милошево од km 114+250 до km 119+809,52;
     + девијација Буковче – Ланиште од km 125+200 до km 133+850.
  2. на деоници Параћин – Сталаћ
     + девијација од km 157+044,66 до km158+008,75;
     + девијација од km 172+350 до km 173+435,38.
  3. на деоници Ђунис – Ниш
     + девијација Доњи Љубеш од km 199+987,25 до km 202+831,50;
     + девијација Суповац од km 226+350 до km 229+650.

Детаљна разрада урађена је на основу техничке документације на нивоу Идејног решења[[1]](#footnote-1). Просторним планом се за све остале активности које се планирају на постојећем железничком земљишту дају правила и смернице за директно спровођење.

Просторни план представља плански основ за издавање локацијских услова, утврђивање јавног интереса и спровођење поступка експропријације и израду пројеката парцелације и препарцелације за простор у обухвату детаљне разраде, као и за израду других планова детаљне регулације и урбанистичких пројеката.

Просторни план јесте плански основ за усклађивање донетих планских докумената и планских докумената чија је израда у току (просторних планова подручја посебне намене и урбанистичких планова) према смерницама утврђеним у глави V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА Просторног плана.

Текстуални део Просторног плана садржи:

1. Полазне основе (са положајем, просторним обухватом и описом граница подручја Просторног плана; обавезама, условима и смерницама из Закона о Просторном плану Републике Србије oд 2010. до 2020. године и других планских докумената);
2. Принципе, циљеве и општу концепцију модернизације и реконструкције железничке пруге (принципе модернизације и реконструкције железничке пруге, опште и посебне циљеве, концепцију модернизације и реконструкције железничке пруге, развој осталих инфраструктурних система, регионални значај коридора железничке пруге и функционалне везе);
3. Планска решења просторног развоја подручја посебне намене (план модернизације, реконструкције и размештаја објеката железничке инфраструктуре, утицај коридора железничке пруге на биoдиверзитет, природно и културно наслеђе и животну средину и мере заштите; мере превенције и мере заштите од катастрофа и удесних ситуација; утицај коридора железничке пруге на функционисање насеља и развој привреде; употреба земљишта);
4. Правила уређења и грађења (појасеви заштите и режими коришћења и уређења коридорa железничке пруге и објеката; правила уређења и грађења железнике инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа; детаљнa разрадa Просторног плана);
5. Имплементацију Просторног плана (институционални оквир и учеснике у имплементацији; смернице за израду планске документације и спровођење Просторног плана; приоритетна планска решења и пројекте; мере и инструменте за имплементацију).

Просторни план састоји се из текстуалног дела и графичких приказа.

Графички прикази (рефералне карте) израђени у размери 1: 50.000 су:

1. реферална карта број 1: Посебна намена простора;
2. реферална карта број 2: Инфраструктурни системи и заштита животне средине, природних и културних добара;

Графички приказ (рефералне карта) израђена у размери 1: 100.000 је:

1. реферална карта број 3: Спровођење Просторног плана.

Графички прикази (карте детаљне разраде) израђени у размери 1: 2.500 су:

1. Деоница Велика Плана – Гиље, девијација од km 91+150 до km 94+139,50;
2. Деоница Велика Плана – Гиље, девијација од km 114+250 до km 119+809,52 (лист 1 и лист 2);
3. Деоница Велика Плана – Гиље, девијација од km 125+200 до km 133+850 (лист 1, лист 2 и лист 3);
4. Деоница Параћин – Сталаћ, девијација од km 157+044,66 до km158+008,75;
5. Деоница Параћин – Сталаћ, девијација од km 172+350 до km 173+435,38;
6. Деоница Ђунис – Ниш (Трупале), девијација од km 199+987,25 до km 202+831,50 (лист 1 и лист 2);
7. Деоница Ђунис – Ниш (Трупале), девијација од km 226+350 до km 229+650.

Саставни део документационе основе Просторног плана чини Извештај о Стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину.

Саставни део Просторног плана чини и Посебан прилог (Анекс) са мерама уређења и припреме територије за потребе одбране. Посебан прилог (Анекс) садржи и техничка решења за потребе одбране земље, која су утврђена у коридору пруге. Посебан прилог је усаглашен са условима и захтевима Министарства одбране, има карактер поверљивих података и не објављује се.

I. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

## 1. Обухват и опис граница подручја Просторног плана

1.1. Територијални обухват подручја Просторног плана

Одлуком о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш дата је прелиминарна граница обухвата Просторног плана, која је прецизније утврђена Нацртом просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш тако да обухвата простор који је у непосредној физичкој и функционалној вези са планираном трасом железничке пруге, на деловима територија следећих градова и јединица локалне самоуправе:

1. на територији града Јагодина – делове катастарских општина (8): Багрдан (село), Милошево, Ланиште, Рибник, Буковче, Јагодина, Кончарево и Мајур;
2. на територији града Крушевца – део катастарске општине (1): Ђунис;
3. на територији градске општине Ниш „Црвени крстˮ – делове катастарских општина (4): Суповац, Мезграја, Вртиште и Трупале;
4. на територији општине Велика Плана – делове катастарских општина (5): Велика Плана I, Велика Плана II, Старо Село, Ново Село и Марковац;
5. на територији општине Лапово – део катастарске општине (1): Лапово;
6. на територији општине Баточина – део катастарске општине (1): Брзан;
7. на територији општине Ћуприја – део катастарске општине (1): Мијатовац;
8. на територији општине Свилајнац – део катастарске општине (1): Војска;
9. на територији општине Параћин – делове катастарских општина (6): Параћин, Параћин град, Стрижа, Ратаре, Сикирица и Дреновац;
10. на територији општине Ћићевац – делове катастарских општина (5): Појате, Ћићевац, Ћићевац град, Лучина и Сталаћ;
11. на територији општине Варварин – део катастарске општине (1): Варварин (село);
12. на територији општине Алексинац – делове катастарских општина (16): Витковац, Доњи Љубеш, Срезовац, Горњи Љубеш, Корман, Трњане, Доњи Адровац, Прћиловица, Житковац, Моравац, Нозрина, Лужане, Тешица, Банковац, Грејач и Велики Дреновац.

Граница Просторног плана обухвата шири коридор планиране железничке пруге укупне ширине око 300 m (по 150 m од последњих оса колосека) и дужине од око 108 km, које су подељене на три деонице: Велика Плана – Гиље дужине око 50 km, Параћин – Сталаћ дужине око 20 km и Ђунис – Трупале дужине око 38 km.

Табела 1. Обухват подручја Просторног плана

| Јединица локалне самоуправе | Површина обухваћеног дела територије јединице локалне самоуправе, hа | Дужина деоница железничке пруге на територији јединице локалне самоуправе, km |
| --- | --- | --- |
| Велика Плана | 376,11 | 12,2 |
| Лапово | 263,75 | 8,4 |
| Баточина | 152,78 | 5,3 |
| Свилајнац | 4,94 | 0,0 |
| Јагодина | 701,69 | 23,2 |
| Ћуприја | 24,05 | 0,8 |
| Параћин | 432,84 | 14,2 |
| Ћићевац | 181,95 | 6,0 |
| Крушевац | 3,49 | 0,2 |
| Алексинац | 937,86 | 30,7 |
| Ниш | 231,60 | 7,6 |
| Укупно | 3311,07 | 108,5 |

### 1.2. Граница подручја Просторног плана

Граница Просторног плана, односно подручја посебне намене са елементима детаљне разраде, одређена је на основу функцијских и техничких захтева изградње и експлоатације, као и обезбеђења заштите непосредног окружења од могућег утицаја железничке пруге, и на основу планског задатка који је дефинисан Одлуком о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге Београд – Ниш.

Граница и обухват утврђени су рефералним картама Просторног плана, картама детаљне разраде по листовима и описно. У случају неслагања графичког прилога са текстом у делу описа граница и обухвата Просторног плана, меродавна је ситуација у приказима рефералних карата и карте детаљне разраде по листовима.

Граница Просторног плана одређена је координатама[[2]](#footnote-2) преломних тачака (редни број тачке, Х координата, Y координата, са тачношћу која одговара класи размере катастарско-топографске подлоге, Табеле 2-4) и приказана је бројевима на рефералним картама Просторног плана по деоницама (прва деоница Велика Плана –Гиље тачке од 1 до 204; друга деоница Параћин – Сталаћ тачке од 1 до 46 и трећа деоница Ђунис – Трупале тач. од 1 до 119).

Табела 2. Деоница Велика Плана-Гиље

| Тачке | Y | X | Тачке | Y | X |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 7507013.247 | 4909562.482 | 101 | 7522748.014 | 4870239.518 |
| 2 | 7507062.243 | 4909384.664 | 102 | 7523404.706 | 4869776.341 |
| 3 | 7507083.813 | 4909316.138 | 103 | 7525590.172 | 4868217.318 |
| 4 | 7507145.732 | 4909185.436 | 104 | 7525413.878 | 4867969.206 |
| 5 | 7507164.903 | 4909128.941 | 105 | 7523228.385 | 4869528.085 |
| 6 | 7507288.885 | 4908663.715 | 106 | 7522508.931 | 4870035.509 |
| 7 | 7507300.370 | 4908605.183 | 107 | 7522037.812 | 4870369.771 |
| 8 | 7507307.816 | 4908485.748 | 108 | 7521950.34 | 4870426.037 |
| 9 | 7507339.067 | 4908339.887 | 109 | 7521904.329 | 4870452.873 |
| 10 | 7507419.290 | 4908038.860 | 110 | 7521652.141 | 4870637.712 |
| 11 | 7507482.908 | 4907743.709 | 111 | 7521399.155 | 4870817.294 |
| 12 | 7507492.157 | 4907343.523 | 112 | 7520916.769 | 4871165.539 |
| 13 | 7507469.269 | 4906767.870 | 113 | 7520695.851 | 4871312.25 |
| 14 | 7507488.995 | 4906330.691 | 114 | 7520140.712 | 4871655.446 |
| 15 | 7507639.406 | 4905837.117 | 115 | 7519725.943 | 4871981.287 |
| 16 | 7507815.699 | 4905421.691 | 116 | 7519431.36 | 4872421.649 |
| 17 | 7507897.387 | 4905212.895 | 117 | 7519299.416 | 4872870.422 |
| 18 | 7507976.787 | 4904813.614 | 118 | 7519284.821 | 4873198.268 |
| 19 | 7507942.209 | 4904337.698 | 119 | 7519303.007 | 4873388.093 |
| 20 | 7507839.455 | 4903983.563 | 120 | 7519703.49 | 4876813.257 |
| 21 | 7507782.104 | 4903715.459 | 121 | 7519720.345 | 4876987.159 |
| 22 | 7507775.088 | 4903501.793 | 122 | 7519678.876 | 4877480.286 |
| 23 | 7507937.096 | 4901833.843 | 123 | 7519530.558 | 4877886.782 |
| 24 | 7507982.355 | 4901542.771 | 124 | 7518838.769 | 4878609.49 |
| 25 | 7508032.886 | 4901385.972 | 125 | 7518710.871 | 4878677.685 |
| 26 | 7508143.010 | 4901145.602 | 126 | 7516840.16 | 4879641.97 |
| 27 | 7508314.433 | 4900660.095 | 127 | 7516349.057 | 4879979.17 |
| 28 | 7508341.959 | 4900428.381 | 128 | 7516069.141 | 4880318.254 |
| 29 | 7508343.895 | 4900339.295 | 129 | 7515853.114 | 4880629.872 |
| 30 | 7508335.068 | 4900148.887 | 130 | 7515691.269 | 4880904.534 |
| 31 | 7508313.725 | 4899831.727 | 131 | 7515570.045 | 4881135.646 |
| 32 | 7508301.664 | 4899506.274 | 132 | 7515340.233 | 4881485.5 |
| 33 | 7508298.708 | 4899350.786 | 133 | 7515036.097 | 4881753.042 |
| 34 | 7508270.862 | 4898899.743 | 134 | 7514412.166 | 4882238.5 |
| 35 | 7508256.676 | 4898766.814 | 135 | 7514240.079 | 4882381.465 |
| 36 | 7508237.140 | 4898366.790 | 136 | 7513865.792 | 4882778.975 |
| 37 | 7508168.444 | 4897151.195 | 137 | 7513663.752 | 4883197.461 |
| 38 | 7508155.243 | 4896973.824 | 138 | 7513587.479 | 4883621.753 |
| 39 | 7508131.121 | 4896800.419 | 139 | 7513587.904 | 4883928.188 |
| 40 | 7508061.523 | 4896356.617 | 140 | 7513578.105 | 4884203.54 |
| 41 | 7508036.556 | 4895949.792 | 141 | 7513421.227 | 4884688.351 |
| 42 | 7508137.904 | 4895524.723 | 142 | 7513103.917 | 4885073.566 |
| 43 | 7508554.563 | 4894341.850 | 143 | 7512791.394 | 4885269.206 |
| 44 | 7508708.809 | 4893893.452 | 144 | 7512164.823 | 4885530.226 |
| 45 | 7508789.741 | 4893586.227 | 145 | 7511600.112 | 4885899.178 |
| 46 | 7508816.851 | 4893465.722 | 146 | 7511192.986 | 4886395.292 |
| 47 | 7508829.313 | 4893364.568 | 147 | 7510148.999 | 4888032.756 |
| 48 | 7508798.447 | 4893052.302 | 148 | 7510018.633 | 4888223.427 |
| 49 | 7508679.549 | 4892466.663 | 149 | 7509868.148 | 4888398.657 |
| 50 | 7508464.223 | 4891297.341 | 150 | 7509267.617 | 4889053.572 |
| 51 | 7508450.079 | 4891135.444 | 151 | 7508976.103 | 4889362.84 |
| 52 | 7508504.966 | 4890965.676 | 152 | 7508825.98 | 4889541.35 |
| 53 | 7508579.242 | 4890833.451 | 153 | 7508717.466 | 4889751.703 |
| 54 | 7508726.296 | 4890520.499 | 154 | 7508485.602 | 4890243.404 |
| 55 | 7508976.778 | 4889918.051 | 155 | 7508310.422 | 4890616.792 |
| 56 | 7509071.026 | 4889723.568 | 156 | 7508228.078 | 4890838.352 |
| 57 | 7509185.290 | 4889584.826 | 157 | 7508147.118 | 4891101.502 |
| 58 | 7509490.965 | 4889260.541 | 158 | 7508165.831 | 4891358.235 |
| 59 | 7510072.625 | 4888626.230 | 159 | 7508320.013 | 4892188.817 |
| 60 | 7510238.033 | 4888437.221 | 160 | 7508498.142 | 4893104.178 |
| 61 | 7510401.808 | 4888202.643 | 161 | 7508514.346 | 4893184.526 |
| 62 | 7511448.974 | 4886560.193 | 162 | 7508523.959 | 4893313.207 |
| 63 | 7511779.162 | 4886148.581 | 163 | 7508491.656 | 4893502.437 |
| 64 | 7512284.351 | 4885810.398 | 164 | 7508415.124 | 4893805.95 |
| 65 | 7512908.065 | 4885550.717 | 165 | 7508267.072 | 4894241.503 |
| 66 | 7513286.702 | 4885318.445 | 166 | 7507850.322 | 4895424.632 |
| 67 | 7513649.843 | 4884902.689 | 167 | 7507733.041 | 4895923.583 |
| 68 | 7513832.728 | 4884482.251 | 168 | 7507728.206 | 4896103.878 |
| 69 | 7513892.417 | 4883926.873 | 169 | 7507760.524 | 4896402.668 |
| 70 | 7513891.584 | 4883640.315 | 170 | 7507830.263 | 4896847.372 |
| 71 | 7513932.376 | 4883366.447 | 171 | 7507852.594 | 4897007.429 |
| 72 | 7514056.161 | 4883052.715 | 172 | 7507864.442 | 4897168.601 |
| 73 | 7514422.311 | 4882625.972 | 173 | 7507931.528 | 4898355.704 |
| 74 | 7514720.622 | 4882402.387 | 174 | 7507952.27 | 4898781.288 |
| 75 | 7515220.769 | 4882001.020 | 175 | 7507952.46 | 4898885.293 |
| 76 | 7515543.131 | 4881715.302 | 176 | 7507958.967 | 4899122.172 |
| 77 | 7515838.970 | 4881278.483 | 177 | 7507972.725 | 4899411.528 |
| 78 | 7515952.416 | 4881062.198 | 178 | 7507986.222 | 4899645.348 |
| 79 | 7516097.768 | 4880811.619 | 179 | 7508012.145 | 4899889.084 |
| 80 | 7516318.662 | 4880492.784 | 180 | 7508030.955 | 4900168.603 |
| 81 | 7516513.842 | 4880245.105 | 181 | 7508039.105 | 4900338.708 |
| 82 | 7516980.674 | 4879912.113 | 182 | 7508020.038 | 4900575.37 |
| 83 | 7518853.159 | 4878946.914 | 183 | 7507867.813 | 4901015.256 |
| 84 | 7519021.512 | 4878855.722 | 184 | 7507758.603 | 4901251.445 |
| 85 | 7519734.373 | 4878148.338 | 185 | 7507686.873 | 4901468.916 |
| 86 | 7519966.755 | 4877588.934 | 186 | 7507634.149 | 4901803.12 |
| 87 | 7520024.584 | 4876970.833 | 187 | 7507470.84 | 4903488.415 |
| 88 | 7520006.292 | 4876780.994 | 188 | 7507475.685 | 4903712.569 |
| 89 | 7519605.779 | 4873355.577 | 189 | 7507540.404 | 4904046.133 |
| 90 | 7519589.276 | 4873186.120 | 190 | 7507637.154 | 4904370.772 |
| 91 | 7519607.469 | 4872875.674 | 191 | 7507672.786 | 4904791.55 |
| 92 | 7519721.697 | 4872521.691 | 192 | 7507609.859 | 4905111.948 |
| 93 | 7519907.800 | 4872235.791 | 193 | 7507534.816 | 4905304.283 |
| 94 | 7520303.271 | 4871912.940 | 194 | 7507358.705 | 4905719.097 |
| 95 | 7520854.343 | 4871572.259 | 195 | 7507237.461 | 4906054.993 |
| 96 | 7521096.253 | 4871411.856 | 196 | 7507164.969 | 4906778.954 |
| 97 | 7521596.518 | 4871085.871 | 197 | 7507189.178 | 4907387.831 |
| 98 | 7522036.582 | 4870772.344 | 198 | 7507184.461 | 4907674.111 |
| 99 | 7522113.473 | 4870698.818 | 199 | 7507124.85 | 4907960.264 |
| 100 | 7522346.826 | 4870524.142 | 200 | 7507026.893 | 4908327.833 |
|  |  |  | 201 | 7506910.277 | 4908746.972 |
|  |  |  | 202 | 7506789.858 | 4909198.828 |
|  |  |  | 203 | 7506777.823 | 4909259.595 |
|  |  |  | 204 | 7506718.775 | 4909484.006 |

Табела 3. Деоница Параћин – Сталаћ

| Тачке | Y | X | Тачке | Y | X |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 7532096.205 | 4858940.792 | 24 | 7534955.061 | 4839430.47 |
| 2 | 7532385.665 | 4858418.582 | 25 | 7534940.093 | 4839408.398 |
| 3 | 7532430.081 | 4858346.867 | 26 | 7534688.428 | 4839579.071 |
| 4 | 7532590.498 | 4858051.953 | 27 | 7534904.375 | 4839897.495 |
| 5 | 7532611.083 | 4858004.168 | 28 | 7535120.414 | 4840216.052 |
| 6 | 7532823.332 | 4857608.971 | 29 | 7535208.131 | 4840350.208 |
| 7 | 7533578.124 | 4856215.872 | 30 | 7535357.14 | 4840654.331 |
| 8 | 7533743.957 | 4855859.321 | 31 | 7535467.214 | 4841097.746 |
| 9 | 7533865.835 | 4855318.855 | 32 | 7535559.667 | 4841736.081 |
| 10 | 7534688.589 | 4848639.715 | 33 | 7535586.183 | 4841965.123 |
| 11 | 7534709.259 | 4848489.294 | 34 | 7535583.169 | 4842137.482 |
| 12 | 7534730.358 | 4848371.516 | 35 | 7535548.583 | 4842365.5 |
| 13 | 7535235.66 | 4845692.748 | 36 | 7535488.739 | 4842708.378 |
| 14 | 7535740.913 | 4843014.243 | 37 | 7534992.193 | 4845340.727 |
| 15 | 7535848.456 | 4842471.098 | 38 | 7534431.147 | 4848315.009 |
| 16 | 7535910.261 | 4842125.67 | 39 | 7534408.79 | 4848439.901 |
| 17 | 7535909.231 | 4841940.605 | 40 | 7534386.373 | 4848602.493 |
| 18 | 7535860.166 | 4841625.462 | 41 | 7533563.611 | 4855281.69 |
| 19 | 7535767.48 | 4841046.897 | 42 | 7533469.032 | 4855723.337 |
| 20 | 7535617.789 | 4840486.103 | 43 | 7533310.641 | 4856070.364 |
| 21 | 7535453.29 | 4840167.563 | 44 | 7532553.898 | 4857457.399 |
| 22 | 7535372.384 | 4840045.081 | 45 | 7532143.79 | 4858185.889 |
| 23 | 7535218.539 | 4839818.23 | 46 | 7531828.496 | 4858795.174 |

Табела 4. Деоница Ђунис – Трупале

| Тачке | Y | X | Тачке | Y | X |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 7543644.391 | 4829126.868 | 61 | 7567311.614 | 4801171.879 |
| 2 | 7543836.101 | 4829362.658 | 62 | 7567403.967 | 4801081.187 |
| 3 | 7543956.268 | 4829272.46 | 63 | 7567193.835 | 4800861.09 |
| 4 | 7544207.63 | 4829136.616 | 64 | 7567041.054 | 4801019.029 |
| 5 | 7544363.318 | 4829023.944 | 65 | 7566887.794 | 4801266.242 |
| 6 | 7544478.605 | 4828875.508 | 66 | 7566654.255 | 4801792.396 |
| 7 | 7544782.701 | 4828313.042 | 67 | 7566398.356 | 4802338.043 |
| 8 | 7545047.125 | 4827821.839 | 68 | 7566078.945 | 4802939.643 |
| 9 | 7545135.814 | 4827665.476 | 69 | 7565992.613 | 4803115.396 |
| 10 | 7545297.324 | 4827456.58 | 70 | 7565943.63 | 4803245.695 |
| 11 | 7545734.204 | 4827132.21 | 71 | 7565659.878 | 4804193.674 |
| 12 | 7546074.372 | 4826905.615 | 72 | 7565471.754 | 4804585.895 |
| 13 | 7546302.777 | 4826691.727 | 73 | 7564814.814 | 4805087.634 |
| 14 | 7546398.145 | 4826581.452 | 74 | 7563699.213 | 4805452.781 |
| 15 | 7546710.463 | 4826210.825 | 75 | 7563291.63 | 4805657.192 |
| 16 | 7546832.967 | 4826072.184 | 76 | 7562977.257 | 4805939.161 |
| 17 | 7547181.036 | 4825813.531 | 77 | 7561999.598 | 4807150.92 |
| 18 | 7547526.276 | 4825646.309 | 78 | 7561830.241 | 4807327.693 |
| 19 | 7547837.569 | 4825444.688 | 79 | 7561432.2 | 4807674.724 |
| 20 | 7548671.593 | 4824718.893 | 80 | 7561177.618 | 4807967.951 |
| 21 | 7549398.961 | 4824084.045 | 81 | 7560942.968 | 4808488.17 |
| 22 | 7549715.794 | 4823770.933 | 82 | 7560730.337 | 4809318.431 |
| 23 | 7550337.676 | 4823075.178 | 83 | 7560588.851 | 4809672.449 |
| 24 | 7550962.94 | 4822375.641 | 84 | 7560280.837 | 4810342.495 |
| 25 | 7551468.147 | 4821917.101 | 85 | 7560159.379 | 4810625.56 |
| 26 | 7551905.654 | 4821275.899 | 86 | 7559695.244 | 4812027.201 |
| 27 | 7552194.785 | 4820780.911 | 87 | 7559585.746 | 4812275.416 |
| 28 | 7552647.875 | 4820424.042 | 88 | 7558278.777 | 4814930.898 |
| 29 | 7553624.701 | 4819839.91 | 89 | 7556984.051 | 4817561.508 |
| 30 | 7554335.674 | 4819415.279 | 90 | 7556812 | 4817837.385 |
| 31 | 7554614.751 | 4819312.126 | 91 | 7556641.958 | 4818010.915 |
| 32 | 7555710.301 | 4819157.857 | 92 | 7556097.208 | 4818651.802 |
| 33 | 7556030.362 | 4819075.156 | 93 | 7555754.124 | 4818843.057 |
| 34 | 7556371.878 | 4818802.486 | 94 | 7554547.901 | 4819014.782 |
| 35 | 7557033.963 | 4818047.078 | 95 | 7554194.399 | 4819145.054 |
| 36 | 7557241.977 | 4817727.009 | 96 | 7553480.54 | 4819571.035 |
| 37 | 7558551.696 | 4815065.939 | 97 | 7552540.39 | 4820133.236 |
| 38 | 7559859.16 | 4812409.45 | 98 | 7552017.633 | 4820522.475 |
| 39 | 7559950.413 | 4812211.555 | 99 | 7551638.306 | 4821127.587 |
| 40 | 7560024.84 | 4812003.92 | 100 | 7551459.88 | 4821467.258 |
| 41 | 7560411.614 | 4810830.366 | 101 | 7551278.436 | 4821677.557 |
| 42 | 7560554.616 | 4810476.362 | 102 | 7550736.164 | 4822172.434 |
| 43 | 7560988.119 | 4809594.543 | 103 | 7550110.86 | 4822872.017 |
| 44 | 7561234.073 | 4808579.832 | 104 | 7549349.659 | 4823717.299 |
| 45 | 7561450.01 | 4808110.352 | 105 | 7548471.492 | 4824489.372 |
| 46 | 7562014.751 | 4807571.107 | 106 | 7547659.948 | 4825196.494 |
| 47 | 7562227.335 | 4807353.323 | 107 | 7547392.376 | 4825372.777 |
| 48 | 7563194.584 | 4806153.549 | 108 | 7546820.453 | 4825680.149 |
| 49 | 7563413.1 | 4805945.289 | 109 | 7546478.289 | 4826013.805 |
| 50 | 7563796.105 | 4805741.508 | 110 | 7546090.216 | 4826472.698 |
| 51 | 7564930.304 | 4805369.73 | 111 | 7545958.621 | 4826604.851 |
| 52 | 7565335.809 | 4805154.468 | 112 | 7545430.443 | 4826961.85 |
| 53 | 7565707.332 | 4804781.174 | 113 | 7545183.664 | 4827143.072 |
| 54 | 7565943.556 | 4804306.67 | 114 | 7544935.648 | 4827417.376 |
| 55 | 7566246.878 | 4803300.714 | 115 | 7544828.914 | 4827586.16 |
| 56 | 7566608.895 | 4802651.708 | 116 | 7544223.768 | 4828707.944 |
| 57 | 7566886.886 | 4802093.894 | 117 | 7544143.92 | 4828812.075 |
| 58 | 7566935.207 | 4801921.138 | 118 | 7543866.495 | 4828972.195 |
| 59 | 7567139.881 | 4801449.658 | 119 | 7543726.586 | 4829061.678 |
| 60 | 7567181.438 | 4801358.507 |  |  |  |

## 2. Обавезе, услови и смернице из Просторног плана Републике Србије и других планских докумената

### 2.1. Просторни планови

2.1.1. Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године

Законом о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године (у даљем тексту: ППРС) утврђене су дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима на њеној територији.

У ППРС утврђена је концепција развоја свих саобраћајних инфраструктурних система, чији интегрални део је и мрежа магистралних железничких пруга. Основна концепција развоја саобраћаја Републику Србију дефинише као велики саобраћајни и транспортни центар, а унутар тога неколико већих урбаних центара као носиоце примарних функција. Према тој концепцији токови људи, добара и капитала ићи ће ка великим центрима, где се Београд појављује као европски МЕГА центар, а Ниш као центар међународног значаја (2020. године).

Развој железничке инфраструктуре планира се ревитализацијом, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом (електрификација, савремена сигнално – сигурносна (у даљем тексту: СС), телекомуникациона (у даљем тексту: ТК) и друга опрема), са циљем да се при дефинисању реконструкција траса максимално задрже постојећи коридори. На основу планова развоја железничке мреже Европе, Међународне железничке уније (УИЦ), ратификованих међународних споразума: (Закон о ратификацији Европског споразума о најважнијим међународним железничким пругама (AGC), са прилозима („Службени лист СФРЈ - Међународни уговори”, број 11/89, у даљем тексту: AGC споразум), Закон о ратификацији Европског споразума о важним међународним линијама за комбиновани транспорт и пратећим постројењима (AGTC) („Службени лист СЦГ – Међународни уговори”, број 7/05, у даљем тексту: AGTC споразум), SEECP - South East European Cooperation Process - Закон о потврђивању Споразума о успостављању железничке мреже високе перформансе у југоисточној Европи („Службени гласник РС” број 102/07, у даљем тексту: SEECP споразум) и др.) и потребе развоја железничког саобраћаја, у стратешки приоритет сврстан је развој Коридора 10, магистралне „Е” пруге: Е 70 и Е 85 Београд – Ниш. Планирана је реконструкција, изградња и модернизација постојећих пруга на Коридору 10 у двоколосечне пруге високе перформансе за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и пројектоване брзине од 160 km/h, а где год је то могуће 220 km/h.

2.1.2. Уредба о утврђивању Програма имплементације   
Просторног плана Републике Србије за период од 2016. до 2020. године   
(„Службени гласник РС”, број 104/16)

Уредбом о утврђивању Програма имплементације Просторног плана Републике Србије за период од 2016. до 2020. године разрађени су стратешки приоритети утврђени Просторним планом Републике Србије за период од 2010. до 2020. године за реализацију у другој етапи његове имплементације до 2020. године.

У тематској области саобраћајна инфраструктура, подобласт железничка мрежа и објекти (Табела А-3) за магистралне „Еˮ пруге: Е-70 и Е-85 Београд – Ниш у Коридору 10 детаљно су разрађене: изградња нове двоколосечне деонице Гиље - Ћуприја - Параћин са мостом преко Велике Мораве, и реконструкција и изградња једноколосечне деонице за двоколосечну деоницу Сталаћ - Ђунис.

2.1.3. Уредбе о утврђивању регионалних просторних планова

Изменама и допунама Регионалног просторног плана административног подручја града Београда („Службени лист града Београдаˮ, број 38/11) није обухваћена ниједна од три деонице коридора железничке пруге Е-70 и Е-85 Београд - Ниш у обухвату Просторног плана.

Уредбoм о утврђивању Регионалног просторног плана за подручје Подунавског и Браничевског управног округа („Службени гласник РСˮ, број 8/15) и Уредбoм о утврђивању Регионалног просторног плана за подручје Шумадијског, Поморавског, Рашког и Расинског управног округа („Службени гласник РСˮ, број 39/14) у развоју железничког саобраћаја у приоритетна планска решења сврстана је реконструкција и модернизација међународне пруге Београд – Ниш у Коридору 10.

Уредбoм о утврђивању Регионалног просторног плана за подручје Нишавског, Топличког и Пиротског управног округа („Службени гласник РСˮ, број 1/13) у развоју железничког саобраћаја у приоритетна планска решења сврстана је реконструкција и модернизација међународне пруге у Коридору 10, са детаљнијим одредницама за правце пруге на урбаном подручју и јужно од урбаног центра Ниш.

2.1.4. Уредба о утврђивању Просторног плана подручја

инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд - Ниш

(„Службени гласник РС”, бр. 69/03 и 121/14)

Просторним планом подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш (у даљем тексту: ППП ИК аутопута Београд - Ниш) утврђена су планска решења и пропозиције за магистрални инфраструктурни коридор са постојећим и планираним магистралним инфраструктурним системима и њиховим заштитним појасевима – ауто-пут Е-75, железничка пруга, гасовод, оптички кабл, водопривредна инфраструктура и водоток Велике Мораве (потенцијални пловни пут); и зона утицаја инфраструктурног коридора која обухвата простор и зоне ширине од 1 до 5 km од крајњег магистралног инфраструктурног система, који је у функционалној вези са коридором од Београда до Ниша.

У обухвату ППП ИК аутопута Београд - Ниш предвиђена је: 1) реконструкција и модернизација постојеће и изградња нових (једно и двоколосечних) пруга са параметрима за саобраћај возова брзинама од 120-160 km/h, уз коришћење у највећој могућој мери постојећих коридора пруге; 2) уклапање техничких и других елемената пруге у европске захтеве и стандарде, као и задовољење потреба домаћег, у првом реду мешовитог саобраћаја и 3) изградња нове посебне пруге за саобраћај возова брзинама већом од 160 km/h са елементима трасе за брзине преко 200 km/h.

У ППП ИК аутопута Београд - Ниш предвиђено је задржавање постојећег коридора и реконструкција двоколосечне пруге на деоницама између железничких станица Велика Плана и Ћићевац и од Ђуниса до Ниша, док је између Ћићевца и Ђуниса планирана изградња новог дела двоколосечне пруге у дужини од око 19 km, делом у тунелима. Предвиђена је и изградња, реконструкција и модернизација нових пружних веза магистралне пруге са другим железничким правцима.

На основу расположивих истраживања, није било могуће у ППП ИК аутопута Београд - Ниш утврдити планско решење нити резервисати простор за коридор нове посебне аутономне пруге за саобраћај возова брзинама преко 200 km/h.

2.1.5. Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене   
магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске

(„Службени гласник РС”, бр. 119/12, 98/13, 52/18 и 36/19)

Обухват Просторног плана подручја посебне намене магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске не преклапа се са Просторним планом. Положај коридора планираног магистралног гасовода и постојеће железничке пруге Београд – Ниш у потпуности је раздвојен и удаљен на безбедно растојање.

2.1.6. Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене   
система продуктовода кроз Републику Србију   
(Сомбор – Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш)

(„Службени гласник РС”, број 19/11)

Просторни план подручја посебне намене система продуктовода кроз Републику Србију Сомбор – Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш) се преклапа са обухватом Просторног плана, са изузетком на делу територије општине Алексинац. Положај коридора планираног продуктовода и постојеће железничке пруге Београд – Ниш у потпуности је раздвојен и удаљен на безбедно растојање.

### 2.2. Други плански документи

2.2.1. Одлука о Националном програму јавне железничке инфраструктуре за   
период од 2017. до 2021. године   
(„Службени гласник РС”, број 53/17)

Националним програмом јавне железничке инфраструктуре за период од 2017. до 2021. године (у даљем тексту: Национални програм) магистралне пруге подељене су по значају на магистралне пруге на Коридору 10 кроз Републику Србију и на остале магистралне пруге.

Планирано је да магистралне пруге на Коридору 10 крoз Републику Србију имају следеће техничко–технолошке перформансе:

1) товарни профил GC, с тим да је могуће да се задржи постојећи товарни профил GB до реконструкције пруге;

2) осовинско оптерећење 225 kN, с тим да се на овим пругама при модернизацији уграђују колосечни елементи грађевинске инфраструктуре који омогућавају будућу примену оптерећења од 25 тона/осовини за робни саобраћај;

3) брзина на прузи до 160 km/h, а где је то инвестиционо оправдано 200 km/h;

4) дужина возова 600 m, с тим да се на сваких око 25 km пруге планира службено место са колосецима дужине 750 m за потребе саобраћаја возова комбинованог и интермодалног транспорта.

Полазећи од дефинисаних техничко-технолошких перформанси, Националним програмом предвиђено је да све магистралне пруге на Коридору 10 имају следећу железничку инфраструктуру:

1) два пружна колосека, изузетно у прелазном периоду допуштено је да се врши реконструкција у циљу обнове постојеће једноколосечне железничке инфраструктуре са перформансама и параметрима које допушта геометрија постојеће трасе пруге;

2) колосеке са уграђеним шинама и скретницама типа UIC-60 на бетонским праговима са еластичним причврсним прибором. Изузетно у прелазном периоду, до постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција делова пруга ради обнове пружних и станичних колосека са новим шинама и скретницама типа UIC-49 које такође омогућавају оптерећење 22,5 тона/осовини, али и брзине возова до 120 km/h, што је у прелазном периоду оправдано и прихватљиво;

3) нова електронска СС постројења, која су компатибилна са европским системом електронске контроле железничког саобраћаја (у даљем тексту: ETCS) и омогућавају укључивање у електронску телекоманду саобраћаја. Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге, допуштено је да се врши реконструкција делова инфраструктуре у циљу обнове постојећих сигналних постројења за поуздан и безбедан саобраћај;

4) железнички оптички и електронски телекомуникациони системи, са железничком мобилном телефонијом (GSM-R) која би заједно са европским системом контроле возова (ETCS) омогућила примену европског система за управљање железничким саобраћајем (ERTMS);

5) стабилна постројења електричне вуче (у даљем тексту: СПЕВ) за пројектовану брзину саобраћаја возова, системом базираном на унапређењу енергетске ефикасности (у даљем тексту: ЕЕ). Изузетно у прелазном периоду, до уградње нових и постизања циљних перформанси пруге допуштено је да се врши реконструкција делова пружне инфраструктуре у циљу обнове постојећих СПЕВ-а за поуздан и безбедан саобраћај.

Националним програмом дат је преглед пројеката у различитим фазама реализације за магистралну пругу Београд – Ниш (од Велике Плане до Трупала) у Коридору 10:

* завршен пројекат – реализована реконструкција и модернизација двоколосечне деонице Гиље – Ђуприја – Параћин (10,5 km);
* нису обезбеђена финансијска средства за реализацију пројекта – припрема се техничка документација за пројекат реконструкције и модернизације постојећег колосека и изградњу другог колосека деонице Сталаћ – Ђунис (17,5 km);
* идентификован пројекат – није урађена техничка документација и нису обезбеђена средства за пројекат реконструкције железничке пруге Велика Плана – Сталаћ (74 km), планиран је почетак реализације за 2020/2021. годину.

## 3. Постојеће стање железничке и друге инфраструктуре

### 3.1. Железничка инфраструктура

Дужина пруге Београд – Ниш износи 244 km. Изграђена је као једноколосечна пруга и пуштена у саобраћај 1884. године. Она представља саставни део европске железничке мреже (Коридор 10) и од највишег је значаја за домаћи и међународни саобраћај у Републици Србији. Пруга је електрифицирана.

У делу пруге од Велике Плане до Ниша, након њене изградње, постепено је дограђиван други колосек. У овом тренутку само је деоница Сталаћ - Ђунис једноколосечна, али је за ову деоницу Идејни пројекат завршен 2016. године којим је предвиђена двоколосечна пруга за брзине до 160 km/h. Реконструкција деонице Гиље - Параћин завршена је 2016. године, тако да је ова деоница у потпуности изграђена као двоколосечна пруга са геометријским елементима за брзину до 160 km/h.

Пруга Београд – Ниш се према тренутним карактеристикама, у зависности од стања техничке документације, изведеним и предвиђеним радовима, може поделити на осам делова од којих се у планском подручју налазе три деонице.

Деонице пруге које су обухваћене Просторним планом јесу:

1. Велика Плана – Гиље;
2. Параћин – Сталаћ;
3. Ђунис – Ниш (Трупале).

Све три деонице представљају двоколосечне пруге које су електрифициране. На овим деоницама тренутне брзине возова крећу се у распонима: на деоници Велика Плана - Гиље 30-100 km/h (проузроковано лошим стањем доњег и горњег строја пруге); на деоници Параћин - Сталаћица 70-100 km/h на левом колосеку и 20-100 km/h на десном колосеку (проузроковано лошим стањем доњег и горњег строја пруге); и на деоници Ђунис - Трупале 100 km/h.

На ове три деонице у функцији су 33 службена места: 12 станица и 21 стајалиште (видети Табелу 6. Преглед постојећих и планираних службених места у глави III. ПЛАНСКА РЕШЕЊА, одељак 1. План модернизације, реконструкције и размештаја објеката железничке инфраструктуре, пододељак 1.1. Модернизација и реконструкција железничке пруге и службених места Просторног плана). Потребна је реконструкција свих објеката и њихово опремање.

Хидротехничка инфраструктура у функцији железничке пруге и   
припадајућих објеката

У објектима у Багрдану, Јагодини, Параћину, Ћићевцу, Алексинцу, Грејачу и Трупалу лоше је стање мокрих чворова, унутрашње водоводне и канализационе мреже.

Електроенергетска инфраструктура у функцији железничке пруге и припадајућих објеката

Деоница пруге Велика Плана - Ниш (Трупале) се напаја из три електровучне подстанице 110/25 kV, 50 Hz инсталиране снаге 2 х7,5 МVА. Подстанице су смештене у станицама Марковац, Јагодина и Ђунис. На прузи се налази још пет изграђених постројења за секционисање (у даљем тексту: ПС) и три постројења за секционисање са неутралним водом (у даљем тексту: ПСН).

Напајање контактне мреже двоколосечне пруге Велика Плана – Ниш (Трупале) напоном 25 kV, 50 Hz се врши из четири електровучне подстанице (у даљем тексту: ЕВП) 110/25 kV, 50 Hz снаге 2 x 7,5 kVA и то: ЕВП Марковац, ЕВП Светозарево (Јагодина), ЕВП Ђунис и ЕВП Ниш.

ЕВП Марковац је смештена у близини железничке станице Марковац са десне стране пруге и напаја контактну мрежу 25 kV, 50 Hz отворене пруге Велика плана – Марковац и станицу Велика Плана. ЕВП Марковац напаја станицу Марковац, отворену пругу Марковац Лапово Варош, станице Лапово Варош и Лапово, отворену пругу Лапово – Багрдан ПСН Багрдан.

ЕВП Светозарево је смештена у близини станице Јагодина са десне стране пруге у смеру према Нишу. У смеру према Великој Плани напаја контактну мрежу 25 kV, 50 Hz станице Јагодина, отворену пругу Багрдан – Јагодина и станицу Багрдан до ПСН Багрдан.

У смеру према Нишу ЕВП Светозарево напаја отворену пругу Јагодина – Ћуприја, станицу Ћуприја, отворену пругу Ћуприја – Параћин, станицу Параћин и отворену пругу Параћин – Ћићевац до ПСН Сикирица. У станици Ћуприја и станици Параћин се налазе ПС Ћуприја и ПС Параћин.

ЕВП Ђунис је смештена са десне стране у станици Ђунис. У смеру према Великој Плани напаја контактну мрежу 25 kV, 50 Hz станице Ђунис, отворену пругу Браљина – Ђунис, станицу Браљина, отворену пругу Сталаћ – Браљина, станицу Сталаћ, отворену пругу Сталаћ – Ћићевац, станицу Ћићевац и отворену пругу Параћин – Ћићевац до ПСН Сикирица. У станици Браљина и станици Сталаћ се налазе ПС Браљина и ПС Сталаћ.

У смеру према Нишу ЕВП Ђунис напаја отворену пругу Ђунис – Корман, станицу Корман, отворену пругу Корман – Адровац, станицу Адровац, отворену пругу Адровац – Алексинац, станицу Алексинац и отворену пругу Алексинац – Грејач до ПСН Грејач. У станици Корман се налази ПС Корман.

ЕВП Ниш лоцирана је уз ТС 110/35 kV код Казнено-поправног завода у Нишу. Напајање контактне мреже је преко ваздушног и делимично кабловског вода 25 kV. У смеру према Великој Плани напаја контактну мрежу 25 kV, 50 Hz железничког чвора Ниш, станицу Трупале, отворену пругу Трупале – Грејач станицу Грејач до ПСН Грејач. У станици Ниш и станици Трупале се налазе ПС Ниш и ПС Трупале.

Даљинско командовање ЕВП Ниш као и ПСН Грејач, ПС Ниш и ПС Трупале је из центра даљинског управљања (у даљем тексту: ЦДУ) Ниш.

Постојећа ЕВП као и ПС су изграђена пре 40 до 50 година. Већина опреме је застарела, многе конструкције су кородирале а доста трансформатора испушта уље.

На деоници железничке пруге Велика Плана – Гиље налази се пет трансформаторских станица (у даљем тексту: ТС) ТС 10/0,4 kV које су смештене у зиданим објектима у следећим станицама: Велика Плана, Марковац, Лапово Варош, Лапово Путничка, Багрдан и Јагодина. На деоници железничке пруге Параћин – Сталаћ налазе се две ТС 10/0,4 kV које су смештене у зиданим објектима у станицама Параћин и Ћићевац. На деоници железничке пруге Ђунис – Трупале налази се седам ТС 10/0,4 kV које су смештене у зиданим објектима у следећим станицама: Доњи Љубеш, Корман, Адровац, Алексинац, Лужане, Грејач и Мезграја. Све ТС 10/0,4 kV су у власништву **„**Инфраструктура жeлезнице Србије” а.д. Београд. На основу извршеног прегледа стања уређаја и опреме ТС у постојећим објектима, утврђено је да су ТС у експлоатацији преко 40 година, да је опрема застарела и да су трансформатори дотрајали. Корисници објеката сматрају да опрему ТС треба у потпуности заменити новом, обзиром на повећане трошкове одржавања и учестале кварове. Како модернизација пруга за брзине до 160 km/h захтева велику поузданост и сигурност управљању саобраћаја, то подразумева и повећану поузданост у напајању СС и ТК уређаја и других постројења.

Железничка телекомуникациона инфраструктура

Постоји и у функцији је.

3.2. Други инфраструктурни системи

3.2.1. Путна инфраструктура

На подручју обухваћеном Просторним планом државни путеви I и II реда су основни носиоци унутрашњег саобраћаја и међурегионалне повезаности, док се преко државних путева I реда остварују и међудржавне везе. Сви државни путеви на подручју Просторног плана су са савременим коловозним застором.

Подручјем Просторног плана пролазе постојећи путеви: државни пут IБ реда бр. 27, државни пут IIА реда бр. 158, државни пут IIА реда бр. 184, државни пут IIА реда бр. 217, општински путеви, локалне саобраћајнице и улице у насељима кроз која пролази пруга.

Ван обухвата подручја Просторног плана, а у његовој непосредној близини у Коридору 10 је државни пут IА реда А1 (аутопут Е 75, деоница Београд - Ниш), који има велики међународни транзитни значај.

У непосредном окружењу подручја Просторног плана је и државни пут IБ реда бр. 23 (некада државни пут I реда бр. 5), који се до реализације аутопута Е-761 задржава на постојећој траси са потребном рехабилитацијом и модернизацијом техничко-експлоатационих карактеристика. Након изградње аутопута, коридор државног пута I реда бр. 5 ће се поклапати са коридором новоизграђеног аутопута, док ће напуштена траса задржати ранг државног пута док се не стекну услови за прекатегоризацију.

3.2.2. Водотоци и водна инфраструктура

У оквиру обухвата Просторног плана протичу бројни водотокови од којих су водотоци I реда реке: Велика Морава, Рача, Лепеница, Лугомир, Белица, Црница, Јовановачка река, Јужна Морава, Нишава и Турија.

Критичне локације на траси железничке пруге су:

* профил моста на реци Белици (Јагодина),
* профил моста на реци Црници (Параћин),
* деоница пруге Суповачки мост – насељено место Мезграја (поплавни талас простире се дуж трупа пруге),
* заштићена зона изворишта „Горуњаˮ у Параћину.

Траса пруге укршта се на бројним местима са мрежама водоводне и канализационе инфраструктуре. Сви познати постојећи укрштаји пописани су у Табели 15. Укрштаји водоводне и канализационе мреже са трасом пруге, у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.4. Хидротехничка инфраструктура, подтачка 3.3.4.3. Укрштања железничке пруге и хидротехничке инфраструктуре Просторног плана, са оријентационим стационажама које је потребно проверити приликом израде техничке документације.

3.2.3. Енергетска инфраструктура

Електроенергетска инфраструктура

У обухвату Просторног плана постоји електроенергетска преносна мрежа, номиналног напона 400 kV, 220 kV и 110 kV, дистрибутивна мрежа и ТС напона 35 kV и 10 kV, који у нормалном погону обезбеђују задовољавајуће напајање конзумног подручја.

Преко и поред коридора железничке пруге Београд - Ниш налазе се постојећи и планирани електроенергетски објекти ( у даљем тексту: ЕЕО), који се укрштају или паралелно воде са планираном реконструкцијом и модернизацијом трасе железничке пруге, а власништво су ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд, ДП Крагујевац, Огранци Електродистрибуција Смедерево и Електродистрибуција Крагујевац.

Са обухватом Просторног плана једним својим делом укрштају се трасе далековода који су у власништву Акционарског друштва „Електромрежа Србије”, Београд:

* 400 kV бр. 423/1 ТС Крагујевац 2 - ТС Јагодина 4;
* 400 kV бр. 423/2 ТС Јагодина 4 - ТС Ниш 2;
* 220 kV бр. 226 ТС Крушевац 1 - ТС Ниш 2;
* 110 kV бр. 158/2 ТС Смедеревска Паланка - ТС Велика Плана;
* 110 kV бр. 158/3 ТС Велика Плана - ЕВП Марковац;
* 110 kV бр. 158/4 ЕВП Марковац - ТЕ Морава;
* 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4;
* 110 kV бр. 1171 ТС Крагујевац 2 - ТС Лапово;
* 110 kV бр. 144/1 ТС Лапово - ТС Кроноспан;
* 110 kV бр. 144/2 ТС Кроноспан - ТЕ Морава;
* 110 kV бр. 123/5 ТС Крагујевац 2 - ТС Јагодина 2;
* 110 kV бр. 123/6 ТС Јагодина 2 - ТС Јагодина 4;
* 110 kV бр. 105/3 ТС Јагодина 4 - ТС Јагодина 1;
* 110 kV бр. 1141/2 ТС Јагодина 4 - ТС Ћуприја;
* 110 kV бр. 152/4 ТС Параћин 1 - ТС Јагодина 4;
* 110 kV бр. 1141/1 ТС Јагодина 1 - ТС Јагодина 4;
* 110 kV бр. 108 ТС Крушевац 1 -ТС Јагодина 1;
* 110 kV бр. 152/2 ТС Ћићевац - ТС Параћин 3;
* 110 kV бр. 152/3 ТС Параћин 3 - ТС Параћин 1;
* 110 kV бр. 152/1 ТС Крушевац 1 - ТС Ћићевац;
* 110 kV бр. 114/1 ТС Крушевац 1 - ЕВП Ђунис;
* 110 kV бр. 114/2 ЕВП Ђунис - ТС Алексинац;
* 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац - ТС Ниш 1;
* 110 (35) kV бр. 1201 ТС Алексинац - ТС Соко Бања

У непосредној близини обухвата Просторног плана налазе се трасе далековода 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац - ТЕ Морава и 110 kV бр. 138 ТС Параћин 1 - ТС Поповац, који су у власништву Акционарског друштва „Електромрежа Србије”, Београд.

У обухвату Просторног плана налази се ТС 400/110/35/10 kV Јагодина 4, која је у власништву Акционарског друштва „Електромрежа Србије”, Београд.

Преко и поред коридора железничке пруге Београд - Ниш се налазе следећи ЕЕО који су власништво ЕПС Дистрибуција д.о.о, Београд, огранак Електродистрибуција Крушевац :

* ваздушни вод 35 kV од ТС 110/35/10 kV Крушевац 2 до ТС 35/10 kV Сталаћ;
* ваздушни вод 35 kV од ТС 110/35 kV Ћићевац до ТС 35/10 kV Сталаћ;
* подземни кабловски вод 35 kV од ТС 110/35 kV Ћићевац до ТС 35/10 kV Сталаћ;
* ТС 10/0,4 kV Испод пруге Ћићевац;
* ТС 10/0,4 kV ЖТП Ћићевац;
* ТС 10/0,4 kV ЖТП Стеванац;
* ТС 10/0,4 kV ЖТО Браљина;
* ТС 10/0,4 kV Ђунис железничка станица;
* ТС 10/0,4 kV Трубарево Железничка станица;
* подземни кабловски вод 10 kV од стуба бр. 36 до стуба бр. 37, 10 kV извод бр. 2. 13. Октобар из ТС 35/10 kV Појате;
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV испод пруге Ћићевац до ТС 10/0,4 kV ЖТП Ћићевац;
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV ЖТП Ћићевац до ТС 10/0,4 kV Дом Здравља Ћићевац;
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 35/10 kV Сталаћ до ТС 10/0,4 kV Дом Здравља Ћићевац, 10 kV извод Дом здравља из ТС 35/10 kV Сталаћ;
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 35/10 kV Сталаћ до ТС 10/0,4 kV Радошевац 5, 10 kV извод бр. 2 Радошевац из ТС 35/10 kV Сталаћ;
* подземни кабловски вод 10 kV стуб бр. 6 - стуб бр. 7 10 kV извод бр. 1 Циглана из ТС 35/10 kV Сталаћ;
* прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV Мирко Томић - бетоњерка 10 kV извод бр. 1 Циглана из ТС 35/10 kV Сталаћ;
* прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV Луксорпласт 10 kV извод бр. 1 Циглана из ТС 35/10 kV Сталаћ;
* ваздушни вод 10 kV од ТС 35/10 kV Сталаћ до ТС 10/0,4 kV Г. Лучина 1;
* ваздушни вод 10 kV од стуба бр. 19 до стуба бр. 37, 10 kV извод бр. 2 13. Октобар из ТС 35/10 kV Појате;
* прикључни ваздушни вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV Д. Лучина 1 са далековода 10 kV „ТС 35/10 kV Сталаћ до ТС 10/0,4 kV Г. Лучина 1;
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV Сталаћ испод пруге до ТС 10/0,4 kV Брест продукт;
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV Сталаћ испод пруге до ТС 10/0,4 kV Трасинг Сталаћ;
* подземни кабловски део вода 10 kV од ТС 10/0,4 kV Сталаћ испод пруге до ТС 10/0,4 kV Вага;
* подземни кабловски део вода 10 kV од ТС 10/0,4 kV Код Бошка до ТС 10/0,4 kV Град Сталаћ 1 код дома;
* Прикључни вод (ваздушни и подземни) 10 kV за ТС 10/0,4 kV ЖТП Стеванац 10 kV извод бр. 8 из ТС 35/10 kV Ражањ;
* Прикључни вод (ваздушни ) 10 kV за ТС 10/0,4 kV Расинску Браљину 10 kV извод бр. 8 из ТС 35/10 kV Ражањ;
* Прикључни вод (подземни) 10 kV за ТС 10/0,4 kV „ЖТО Браљина” 10 kV извод бр. 8 из ТС 35/10 kV „Ражањ”
* подземни кабловски вод 10 kV од ТС 10/0,4 kV Трубарево до ТС 10/0,4 kV Трубарево железничка станица;
* подземни кабловски вод 10 kV стуб бр. 11 до ТС 10/0,4 kV Ђунис железничка станица 10 kV извод бр.4 Ђунис из ТС 35/10 kV Велики Шиљеговац.

Са планираном трасом железничке пруге се такође укрштају и подземни водови напонског нивоа 1 kV (нисконапонска мрежа, јавна расвета, кућни прикључци).

Сви познати постојећи укрштаји пописани су у Табели 12. Укрштаји железничке пруге и електроенергетске инфраструктуре, у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.2. Електроенергетска инфраструктура, подтачка 3.3.2.3. Укрштања железничке пруге и енергетске инфраструктуре Просторног плана, са оријентационим стационажама које је потребно проверити приликом израде техничке документације.

Термоенергетска инфраструктура

У обухвату и непосредном окружењу Просторног плана налазе се гасоводи са припадајућим објектима у функцији гасовода који су у делу од Велике Плане до Појата у надлежности Јавног предузећа „Србијагас”, Нови Сад, док се део магистралног гасовода са припадајућим дистрибутивним мрежама у делу од Појата до Ниша налази у надлежности Предузећа за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса „Југоросгаз” ад, Београд.

Унутар обухвата и у непосредној близини границе обухвата Просторног плана налазе се постојећи магистрални гасоводи максималног радног притиска (у даљем тексту: MOP) 55 bar, примарне градске гасоводне мреже средњег притиска –MOP 16 bar и дистрибутивне гасоводне мреже ниског притиска –MOP 4 bar. То су:

* + дистрибутивна гасоводна мрежа (у даљем тексту: ДГМ) Велика Плана од полиетиленских цеви MOP 4 bar;
  + примарни градски гасовод од челичних цеви MOP 16 bar, градска гасоводна мрежа Велика Плана;
  + ДГМ Лапово од полиетиленских цеви MOP 4 bar;
  + примарни градски гасовод од челичних цеви MOP 16 bar, градска гасоводна мрежа Лапово;
  + магистрални (транспортни) гасовод од челичних цеви MOP 50 bar, пречника Ø 273 mm, РГ 08-02 разводни гасовод Баточина Краљево;
  + магистрални (транспортни) гасовод од челичних цеви MOP 50 bar, пречника Ø 457 mm, МГ 08 магистрални гасовод Велико Орашје Параћин;
  + ДГМ Јагодина од полиетиленских цеви MOP 4 bar;
  + примарни градски гасовод од челичних цеви MOP 16 bar, градска гасоводна мрежа Јагодина;
  + ДГМ Ћуприја од полиетиленских цеви MOP 4 bar;
  + примарни градски гасовод од челичних цеви MOP 16 bar, градска гасоводна мрежа Параћин;
  + магистрални (транспортни) гасовод од челичних цеви MOP 50 bar, пречника Ø 457 mm, МГ 09 магистрални гасовод Параћин - Ниш;
  + магистрални (транспортни) гасовод од челичних цеви MOP 50 bar, пречника Ø 457 mm, МГ 09 магистрални гасовод Појате - Ниш;
  + магистрални (транспортни) гасовод од челичних цеви MOP 55 bar, пречника Ø 457 mm, МГ 11 магистрални гасовод Ниш - Лесковац - Врање.

Сви познати постојећи укрштаји пописани су у Табели 13. Укрштаји железничке пруге и гасоводне и топловодне мреже у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.3. Укрштања железничке пруге итермоенергетске инфраструктуре Просторног плана, са оријентационим стационажама које је потребно проверити приликом израде техничке документације.

У обухвату и непосредном окружењу Просторног плана постоје и инсталације система даљинског грејања, а у непосредном окружењу Просторног плана и инсталације за транспорт нафте и нафтних деривата („Транснафта” а.д, Панчево).

3.2.4. Електронска инфраструктура

На основу анализе постојећег стања може се закључити да на предметном подручју постоји изграђена фиксна и мобилна телефонија.

Пoтeнциjaл на предметном подручју прeдстaвљa телекомуникациона инфраструктура, као и изграђена мрежа базних станица мобилне телефоније.

У домену радио дифузије је изграђена мрежа.

II. ПРИНЦИПИ, ЦИЉЕВИ И ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА МОДЕРНИЗАЦИЈЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ

1. Принципи модернизације и реконструкције железничке пруге

Основни принципи просторног развоја посебне намене на подручју Просторног плана су:

* омогућавање и остваривање модернизације и реконструкције железничке инфраструктуре у складу са AGC споразумом, AGTC споразумом, SEECP споразумом и техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре” и подсистем „енергијаˮжелезничког система.
* поштовање концепта одрживог просторног развоја коридора и његовог непосредног окружења;
* минимално заузимање новог земљишта за потребе модернизације и реконструкције железничке инфраструктуре;
* минимизирање конфликата и усаглашавање са постојећим и планираним наменама и функцијама у коридору и његовом непосредном окружењу;
* заштита животне средине и становништва од негативних утицаја модернизације, реконструкције и експлоатације железничке инфраструктуре и могућих последица акцидената у железничком саобраћају.

2. Општи и посебни циљеви

Општи циљ Просторног плана је формирање планског основа за модернизацију и реконструкцију железничке инфраструктуре у Коридору 10 од Београда до Ниша која доприноси квалитету приступачности, нивоу конкурентности и динамичнијем развоју Републике Србије и њених региона.

Општи циљеви дугорочног развоја, коришћења и уређења подручја Просторног плана и његовог непосредног окружења су:

1. обезбеђење просторних услова за модернизацију и реконструкцију железничке пруге Београд – Ниш за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и за брзине до 160 km/h на дужини од 110 km (на деоницама: Велика Плана – Гиље, Параћин – Сталаћ и Ђунис – Трупале);
2. достизање нивоа железничке инфраструктуре и железничког саобраћаја који је упоредив и компатибилан са нивоом у државама чланицама Европске уније ради уједначавања карактеристика транспортне инфраструктуре и токова;
3. обезбеђење услова за заштиту и развој урбаних и сеоских насеља у коридору железничке пруге;
4. обезбеђење услова за уклапање и функционисање других саобраћајних и инфраструктурних система у инфраструктурном коридору железничке пруге, укључујући и њихово евентуално измештање.

Посебни циљеви су:

* повећање конкурентске способности железнице у односу на друге видове транспорта;
* рационална прерасподела саобраћаја и повећање нивоа еколошке заштите и ЕЕ саобраћаја;
* остваривање високог нивоа безбедности, капацитета и комфора у железничком превозу путника и робе;
* заштита простора за модернизацију и функционисање деоница постојеће железничке пруге и елемената железничке инфраструктуре који се задржавају;
* резервисање простора за реализацију девијација железничке пруге које одступају од постојеће трасе;
* утврђивање услова и мера за заштиту и рационално коришћење простора у коридору железничке пруге;
* ублажавање развојних, физичких (просторних) и еколошких конфликата између железничке пруге (коридора) и непосредног окружења;
* дефинисање односа са осталим наменама и инфраструктурним системима у коридору железничке пруге, како би се остварио усклађен и одржив просторни, привредни и социјални развој окружења;
* усклађивање положаја девијација железничке пруге и осталих постојећих и планираних инфраструктурних система у коридору (путне, водопривреде, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре) и њихових заштитних појасева;
* опредељивање оптималних локација денивелисаних укрштања трасе железничке пруге са мрежом државних и општинских путева, као и са еколошким коридорима у окружењу коридора;
* обезбеђење услова за безбедан и комфоран приступ путника и терета у свим железничким станицама, њихову добру повезаност са другим видовима саобраћаја и омогућавање повећања квалитета доступности и повезаности насеља и активности у коридору железничке пруге;
* смањење негативних утицаја железничке пруге на животну средину у коридору железничке пруге, у првом реду утицаја девијација железничке пруге на природне ресурсе (изворишта водоснабдевања, пољопривредно и шумско земљиште) и наслеђе;
* обезбеђење заштите од буке на деловима коридора који пролазе поред/кроз насеља.

3. Концепција модернизације и реконструкције железничке пруге и организације железничког саобраћаја

3.1. Концепција модернизације и реконструкције железничке пруге

Развој железнице, као великог система и система који има низ предности у односу на друге видове саобраћаја, има значајну улогу у просторном уређењу земље и одрживој мобилности. Предметна железничка пруга Београд – Ниш саставни је део железничког Коридора 10 и представља магистралну пругу (Е-70 и Е-85), која има велики унутрашњи и међународни транзитни значај.

Међународни значај пруге Београд – Ниш Е-70 и Е-85, која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Републиком Грчком, Републиком Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и AGC споразумом, AGTC споразумом и SEECP споразумом. Стање пруге није у складу са значајем овог саобраћајног правца и не одговара нивоу услуге које захтевају корисници, тако да пруга није конкурентна друмском саобраћају.

Основна концепција модернизације и реконструкције железничке пруге Београд - Ниш је да се на целој дужини формира савремена двоколосечна пруга за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 160 km/h. Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину до 130 km/h најбржих путничких возова, висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе, што ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите у коридору.

Концепција коришћења и уређења простора дефинисана је на начин којим се обезбеђује модернизација и реконструкција постојеће железничке пруге Београд – Ниш (двоколосечне деонице Велика Плана – Гиље, Параћин – Сталаћ и Ђунис – Трупале), на начин да се максимално задрже постојећи коридори у којима су формиране просторне целине и садржаји, са минимумом неопходног заузимања новог земљишта.

Дужина обухваћених деоница трасе железничке пруге износи око 108 km. Планирана модернизација и реконструкција железничке пруге биће највећим делом у оквиру железничког земљишта, уз већ постојећу пругу и самим тим постоји резервисан простор за одвијање овог облика саобраћаја.

Концепција техничког решења трасе железничке пруге и станица по деоницама је следећа:

1. Деоница Велика Плана – Гиље, дужине око 50 km

Деоница почиње пре улазне скретнице станице Велика Плана km 89+856,14 а завршава се испред стајалишта Гиље km 139+766,76. Траса је испред стајалишта Гиље уклопљена у реконструисану деоницу Гиље - Параћин.

Траса се на највећој дужини налази у оквиру трасе постојеће пруге на неопходном растојању које омогућава одвијање саобраћаја у току изградње, изградњу квалитетног доњег строја и реконструкцију станица, уз минимум неопходног заузимања новог земљишта.

Пројектна брзина на прузи је 160 km/h осим у станици Велика Плана и чвору Лапово, где је пројектна брзина 120 km/h. Хоризонтална кривина испред станице Лапово пројектована је за брзину од 100 km/h јер није било могуће уклопити кривину са параметрима за већу брзину а да се притом не поремети излазно грло ранжирне станице.

Траса пруге напушта постојећу трасу и води се у новом коридору на три деонице – девијације.

На деоници Велика Плана – Гиље предвиђене су и мање корекције трасе железничке пруге на местима где постојеће хоризонталне кривине нису испуњавале вредности радијуса за брзину 160 km/h.

На деоници пруге Велика Плана - Гиље се задржавају, реконструишу и модернизују постојећe четири станице: Велика Плана, Марковац, Лапово и Јагодина. Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.

Постојећа станица Багрдан постаје стајалиште и товариште. Задржавају се и реконструишу три постојећа стајалишта: Старо Село, Лапово Варош и Брзан. Због малог броја путника укидају се четири постојећа стајалишта: Ново Село, Милошево, Ланиште и Буковче.

1. Деоница Параћин – Сталаћ, дужине око 20 km

Деоница почиње пре улазне скретнице станице Параћин km 154+000, а завршава се испред станице Сталаћ km 174+182,35. Траса је испред станице Параћин уклопљена у реконструисану деоницу Гиље - Параћин, а испред станице Сталаћ је уклопљена у постојеће стање. Траса се на највећој дужини налази у оквиру трасе постојеће пруге на неопходном растојању које омогућава одвијање саобраћаја у току изградње, изградњу квалитетног доњег строја и реконструкцију станица, уз минимум неопходног заузимања новог земљишта.

Пројектна брзина на прузи износи 160 km/h.

Траса пруге одступа од постојеће трасе на деловима где се повећавају радијуси кривина. Минимални радијус пројектованих хоризонталних кривина износи 1.500 m, због урбанистичких ограничења у станици Ћићевац. На деоници су пројектоване још две кривине радијуса 2.000 m и једна кривина радијуса 3.000 m.

Траса пруге напушта постојећу трасу и води се у новом коридору на три деонице – девијације.

На деоници Параћин – Сталаћ предвиђене су и мање корекције трасе железничке пруге на местима где постојеће хоризонталне кривине нису испуњавале вредности радијуса за брзину 160 km/h.

На деоници пруге Параћин - Сталаћ се задржавају, реконструишу и модернизују постојеће две станице: Параћин и Ћићевац. Предвиђено је да се све станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.

Задржава се и реконструише постојеће стајалиште Сикирица-Ратаре. Због малог броја путника укидају се два постојећа стајалишта: Дреновац и Лучине.

1. Деоница Ђунис – Ниш (Трупале), дужине око 38 km

Деоница почиње од везе реконструисане станице Ђунис на постојећу пругу на стационажи km 196+886,61, а завршава се иза станице Трупале на стационажи km 235+100.

Траса пруге до новог моста иде десном страном долине Јужне Мораве. Траса се на највећој дужини налази у оквиру трасе постојеће пруге на неопходном растојању које омогућава одвијање саобраћаја у току изградње, изградњу квалитетног доњег строја и реконструкцију станица, уз минимум неопходног заузимања новог земљишта.

Пројектна брзина на прузи је 160 km/h осим дела станице Алексинац, која је задржана на постојећој локацији, где је пројектна брзина 120 km/h.

Траса пруге напушта постојећу трасу и води се у новом коридору на две деонице – девијације.

На деоници Ђунис – Ниш (Трупале) предвиђене су и мање корекције трасе железничке пруге на местима где постојеће хоризонталне кривине нису испуњавале вредности радијуса за брзину 160 km/h.

На деоници пруге Ђунис – Ниш (Трупале) задржавају се три постојеће станице: Адровац, Алексинац и Трупале. Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе. На постојећим локацијама реконструишу се станице Адровац и Алексинац, док је улазно грло станице Трупале измештено због потребе за већим корисним дужинама колосека и геометријским параметрима трасе за брзину 160 km/h.

Постојеће станице Корман и Грејач постају стајалишта на отвореној прузи, а Грејач ће имати и функцију товаришта. Задржавају се и реконструишу два постојећа стајалишта Нозрина и Тешица. Планирано је ново стајалиште Доњи Адровац. Због малог броја путника укида се осам постојећих стајалишта: Витковац, Доњи Љубеш, Горњи Љубеш, Трњани, Лужане, Суповац, Мезграја и Вртиште.

У Просторном плану све стационаже дате су оријентационо и подлежу изменама у току израде техничке документације. Након завршетка радова на модернизацији и реконструкцији све три деонице пруге, биће урађена геодетска мерења и прерачунавања стационаже пруге, у циљу успостављања јединствене стационаже, односно елиминисања погрешних профила. За техничку документацију са коначно формираним стационажама, овај просторни план ће представљати плански основ за спровођење, без обзира на разлику у стационажама.

3.2. Концепција организације железничког саобраћаја

Путнички саобраћај

Међународни возови за превоз путника стајаће у станицама Велика Плана, Лапово, Јагодина и Алексинац.

Возови из унутрашњег регионалног путничког саобраћаја стајаће у станицама Велика Плана, Марковац, Лапово, Јагодина, Параћин и Алексинац (опционо).

У локалном унутрашњем саобраћају возови ће стајати у свим станицама и стајалиштима.

За локални приградски саобраћај града Ниша предлаже се укључивање станице Aлексинац.

Теретни саобраћај

У теретном саобраћају саобраћаће транзитни и међународни возови који започињу или завршавају вожњу на посматраној деоници. У унутрашњем саобраћају је потребно планирати саобраћај директних и сабирних (сабирно-манипултивних) возова.

Покретање возова ће се вршити у станици Лапово ранжирна и Ниш ранжирна (која је ван обухвата Просторног плана), како у међународном тако и у унутрашњем саобраћају. Покретање осталих возова у другим службеним местима биће дефинисано уговорима о превозу у зависности од количине робе коју је потребно превести.

У унутрашњем саобраћају планира се саобраћај сабирних возова која вуку збирна кола и раде станичну маневру по међустаницама на релацијама: од Велике Плане до Сталаћа (саобраћај везан за Лапово ранжирну) и од Сталаћа до Трупала (саобраћај везан за Ниш Ранжирну).

Сва службена места у којима нису регулисане уговорне обавезе за одржавање одвојне скретнице за индустријски колосек потребно је укинути или задржати уколико просторним плановима јединица локалне самоуправе постоји планирано прикључивање на индустријску зону или изградња индустријске зоне у близини железничке пруге.



Слика 1. Планирана службена места отворена за путнички саобраћај



Слика 2. Планирана службена места отворена за робни рад

4. Развој осталих инфраструктурних система

4.1. Путна инфраструктура

Мрежу државних путева у непосредном и ширем окружењу подручја Просторног плана неопходно је употпунити мрежом општинских путева, за коју је предвиђена реконструкција, рехабилитација и доградња појединих везних деоница. Многе деонице општинских путева имају недовољну ширину попречних профила, немају савремен коловозни застор.

Већи степен приступачности, повећање капацитета, побољшање квалитета услуге путне мреже, а са тим и повећање безбедности одвијања саобраћаја, оствариће се: реализацијом западно-моравског аутопутског коридора Е-761, рехабилитацијом и редовним одржавањем мреже државних путева, реконструкцијом, модернизацијом и изградњом деоница општинских путева и сталним одржавањем путне мреже.

Са подручјем Просторног плана укрштаће се траса планираног инфраструктурног коридора аутопута Е761 који ће повезивати аутопут Е75 са планираним коридором аутопута Београд – Јужни Јадран.

Укрштања железничке пруге и путне мреже у Просторном плану по правилу су денивелисана. Дефинишу се у складу са чл. 2. и 9. Правилника о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја („Службени гласник РС”, број 89/16). Сви путни прелази у нивоу који се задржавају представљају прелазно решење у складу са чланом 2. Правилника о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја. Предвиђено је да се замене денивелисаним укрштајима у складу са AGC споразумом, када се обезбеде неопходна средства и услови за реализацију денивелисаних укрштаја.

4.2. Водна инфраструктура

У техничкој документацији, сходно хидролошко- хидрауличким параметрима, неопходно је одредити начин укрштања и врсту радова на сваком водотоку. Сви планирани мостови и пропусти морају имати задовољавајући хидраулички профил за пропуштање великих вода. Сви будући мостови и железничка пруга, морају бити заштићени од штетног дејства воде изградњом заштитних објеката (камене обалоутврде, потпорни зидови, стабилизациони прагови и друго). На местима укрштања железничке пруге и одбрамбеног насипа потребно је омогућити несметан пролаз грађевинске механизације у циљу одржавања насипа и корита водотока (багер, камион, косачица) и евентуалних интервенција код спровођења одбране од поплава, тако што ће доња ивице конструкције моста бити минимум 3,0 m изнад круне насипа. На свим деоницама где се изводе регулациони радови на водотоку, предвидети стабилизационе прагове, као и заштитне радове на осигурању и стабилизацији корита.

Сви познати укрштаји планиране водоводне и канализационе инфраструктуре са железничком пругом пописани су у Табели 15. Укрштаји водоводне и канализационе мреже са трасом пруге, у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.4. Хидротехничка инфраструктура, подтачка 3.3.4.3. Укрштања железничке пруге и хидротехничке инфраструктуре Просторног плана, са оријентационим стационажама које је потребно проверити приликом израде техничке документације.

На местима укрштања постојеће водоводне мреже са планираном пругом, извршиће се заштита постојеће водоводне цеви при проласку кроз пружни појас. На местима укрштања са постојећом канализационом мрежом предвидеће се постављање канализације у заштитну цев у пружном појасу. Планирана решења заштите и измештања хидротехничких инсталација морају да обезбеде континуално функционисање постојећих инсталација за време извођења радова на железничкој прузи.

4.3. Енергетска инфраструктура

4.3.1. Електроенергетска инфраструктура

У циљу сигурнијег и поузданијег снабдевања потрошача у планском периоду наставиће се даљи развој изградњом нових и реконструкцијом постојећих преносних (свих снага) и дистрибутивних инфраструктурних објеката и водова (почев од 110 kV до крајњих потрошача).

Унутар обухвата и у непосредној близини границе Просторног плана налазе се следећи електроенергетски објекти за које се планира:

* Изградња новог далековода 400 kV ТС Јагодина 4 - разводно постројење (РП) Пожаревац;
* Изградња новог далековода 110 kV ТС Деспотовац - ТС Јагодина 4;
* Изградња повезног вода за ТС 110/х kV Свилајнац. Индикативно, ова ТС ће бити повезана на постојећи далековод 110 kV ТЕ Морава - ТС Јагодина 4, по принципу „улаз- излазˮ;
* Изградња повезног вода за ТС 110/35 kV Параћин 4. Индикативно, ова ТС ће бити повезана на постојећи далековод 110 kV ТС Јагодина 4 - Параћин 1, по систему „улаз- излазˮ;
* Реконструкција далековода 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4;
* Увођење далековода 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3. Предвиђа се увођење далековода ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3 по принципу „улаз- излазˮ;
* Реконструкција далековода 110 kV бр. 108 ТС Јагодина 1 - ТС Крушевац 1;
* Увођење далековода 110 kV бр. 108 ТС Крушевац 1 - ТС Јагодина 1 у ТС Параћин 3;
* Реконструкција далековода 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац - ТС Ниш 1. Реконструкција постојећег далековода са заменом бетонских стубова и адаптација деоница на којима постоје челично-решеткасти стубови;
* Реконструкција ТС Соко Бања подизањем на напонски ниво 110 kV.

Сви познати планирани укрштаји пописани су у Табели 12. Укрштаји железничке пруге и електроенергетске инфраструктуре, у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.2. Електроенергетска инфраструктура, подтачка 3.3.2.3. Укрштања железничке пруге и енергетске инфраструктуре Просторног плана, са оријентационим стационажама које је потребно проверити приликом израде техничке документације.

4.3.2. Термоенергетска инфраструктура

Наставиће се плански развој инфраструктурних система у непосредном окружењу железничке пруге ради обезбеђења услова за развој система гасификације и снабдевање потрошача природним гасом.

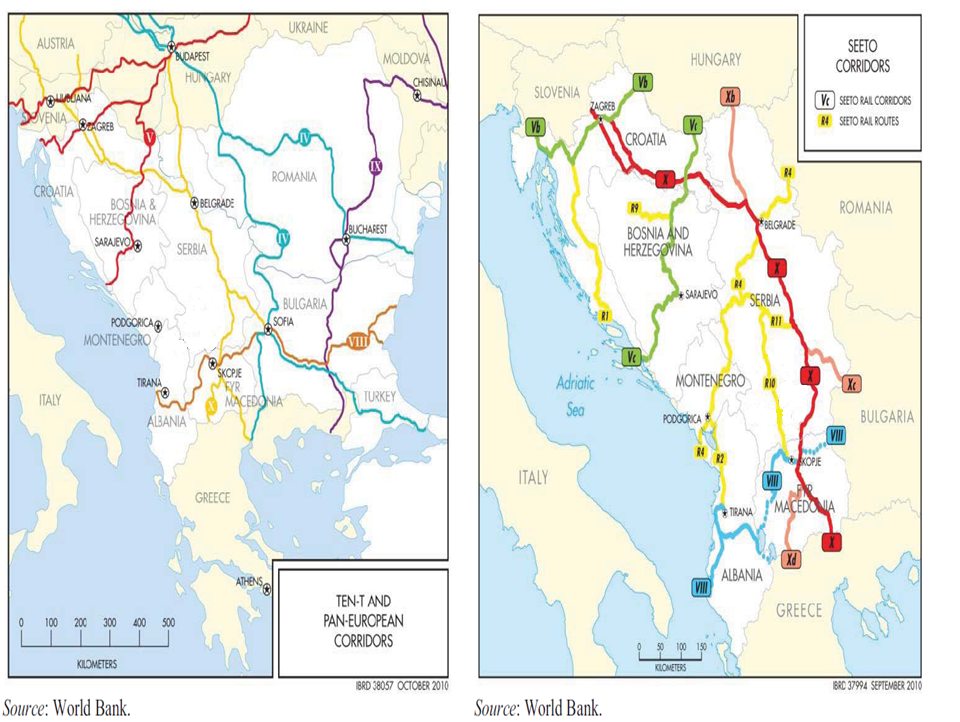
4.4. Електронска инфраструктура

Телекомуникациони објекти и инфраструктура представљају основу за њихову надградњу, како је то и предвиђено условима заинтересованих оператера. „Телеком Србијаˮ а.д, Београд поседује велику и просторно дистрибуирану телекомуникациону мрежну инфраструктуру која се континуирано унапређује са циљем да се свим корисницима пруже квалитетни и разноврсни телекомуникациони сервиси. „Телеком Србијаˮ а.д, Београд у области фиксне телефонске мреже (јавна телефонска мрежа) планира монтажу телекомуникационе опреме нове генерације, као и нове телекомуникационе инфраструктуре перспективног капацитета, којима ће се омогућити најзахтевнији и најсавременији телекомуникациони системи. И „Vip mobileˮ д.о.о, Београд планира развој својих ресурса.

5. Регионални значај коридора железничке пруге и   
функционалне везе

Развој железничког саобраћаја у Републици Србији треба планирати у складу са стратешким смерницама развоја саобраћаја у ширем окружењу и у складу са поставкама развоја основне мреже – паневропских коридора ТЕН (Trans-European Networks) и ТЕМ (Trans European North - South Motorway). На овај начин ће се омогућити стварање услова за имплементацију планских решења у области железничког саобраћаја. Тиме ће се остварити непосредни и посредни позитивни утицаји на регионални развој и интеграцију простора. Ова стратешка опредељења ће се спровести кроз формирање јединствене европске саобраћајне мреже (уз могућност конекција са ваневропским коридорима), што омогућава унапређење међудржавне сарадње која се огледа у ефикаснијим саобраћајним токовима, протоку робе и људи, формирању еколошки унапређених решења итд, чиме се остварује бољитак у најширем обухвату развоја привредних грана и социјалних услова за побољшање живота људи.

Овако планирани развој мора да подржи примена одговарајућих техничко-технолошких решења при формирању нових и реконструкцији постојећих железничких коридора, јер се само на такав начин може остварити усаглашеност и функционална интеграција железничког саобраћаја. Додатни аспект представља неопходно усаглашавање динамике у реализацији ове врсте пројеката у региону, што је предуслов да железнички саобраћај унапреди и ојача своју улогу и конкурентност у односу на остале видове саобраћаја у оквиру заједничког транспортног система.



Слика 3. Пруге у Републици Србији које припадају Европским рутама

Коридор 10, као један од најзначајнијих европских коридора, омогућава саобраћајно повезивање већег броја европских земаља. Краком Б овог коридора се преко Будимпеште (једно од најзначајнијих железничких чворишта за европски и ваневропски саобраћај) остварује веза Републике Србије са простором западне, источне и средње Европе, а наставком од Ниша се остварује повезаност са територијом Републике Северне Македоније и Републике Грчке, док се правцем према Софији остварује повезаност са Републиком Бугарском и Републиком Турском.

У стратешком погледу развој Коридора 10 за Републику Србију представља приoритет и кључни предуслов општег развоја. Његов утицај се сагледава кроз:

* формирање амбијента којим се гарантује стабилност у погледу функционисања и развоја региона;
* омогућавање даљег саобраћајног повезивања са осталим саобраћајним коридорима у окружењу - Дунавом и Коридором 11;
* поштовање и примену међународно прихваћених стандарда којим се дефинише начин функционисања железничког саобраћаја у целокупној транспортној мрежи;
* остваривање повезивања са осталим видовима саобраћаја у циљу омогућавања развоја мултимодалности и формирања мултимодалних центара;
* формирање квалитетне основне мреже у циљу омогућавања планског прикључења секундарних мрежа;
* повећање доступности тржишта и смањење транспортних трошкова.

Модернизација и реконструкција железничке инфраструктуре у Коридору 10 од Београда до Ниша директно ће допринети квалитету приступачности, нивоу конкурентности и динамичнијем развоју Републике Србије и њених региона.

Коридор 10 од Београда до Ниша повезан је са мрежом железничких пруга (Слика 4. Прегледна карта железничке мреже Републике Србије са   
предметном деоницом) и саобраћајница:

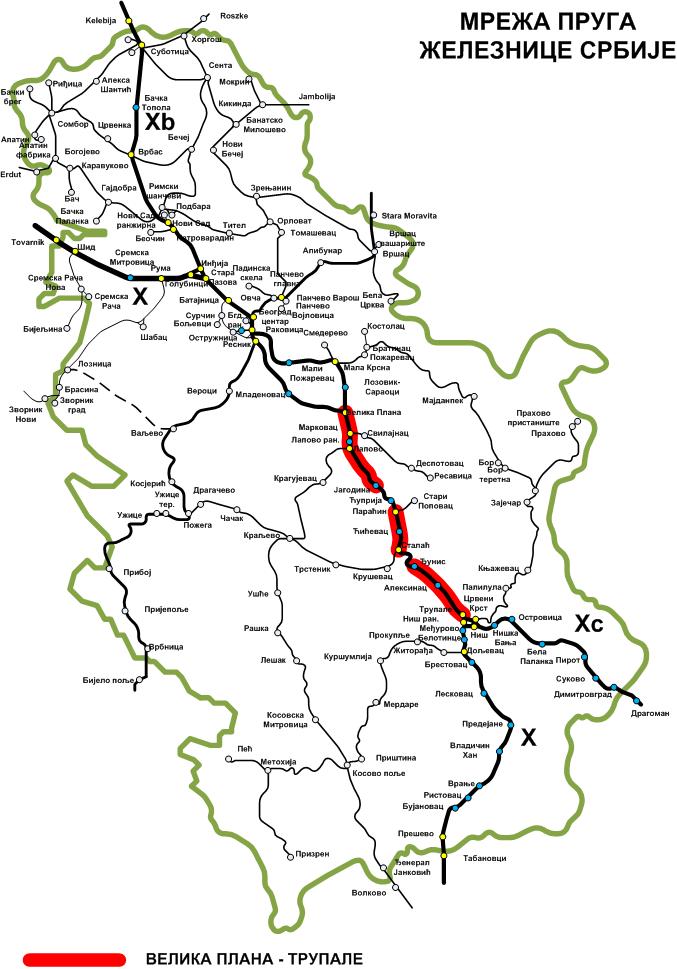
* магистралном пругом Е85 Лапово – Крагујевац – Краљево – Косово Поље – Ђенерал Јанковић – државна граница, која је планирана за реконструкцију и модернизацију као једноколосечна пруга са изградњом двоколосечне деонице Лапово – Крагујевац – Краљево, а преко које се остварује веза са Републиком Северном Македонијом;
* регионалном пругом Сталаћ – Краљево – Пожега, која је планирана за ревитализацију и модернизацију као једноколосечних пруга, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга;
* потенцијално са планираном новом пругом Младеновац – Аранђеловац – Топола – Горњи Милановац – Чачак преко које ће се остваривати веза са постојећим пругама према Босни и Херцеговини и Црној Гори;
* државним путем IА реда бр. 1;
* потенцијално са планираним државним путем IА реда Појате – Прељина;
* државним путевима IБ реда бр. 23, бр. 24 и бр. 27;
* државним путевима IIА реда бр. 158, бр. 184, бр. 187, бр. 189, бр. 190, бр. 215, бр. 216 и бр. 217;
* државним путем IIБ реда бр. 383.

Реконструкцијом ове деонице утиче се на јачање привредног потенцијала јединице локалне самоуправе кроз коју пролази ова деоница, омогућава повећање робних и путничких токова са смањењем времена вожње на посматраном делу пруге, као и са прикључним пругама. Уређењем ове деонице се такође утиче и на одвијање саобраћаја између Београда и Ниша, Лапова и Краљева, Сталаћа и Краљева, Марковаца и Свилајнца. Путнички и робни токови који прелазе преко ове пруге представљају и део железничких коридора кроз Републику Србију.

На подручју Просторног плана или у непосредном окружењу налазе се два најзначајнија урбана центра и саобраћајна чворишта у Републици Србији – Београд као европски МЕГА центар и Ниш као центар међународног значаја. Обухваћени су и делови других урбаних центара, међу којима се издваја трограђе, то јест тројни центар Јагодина – Ђуприја – Параћин који има функцију центра државног значаја, док се сви остали сврставају у мање урбане центре локалног значаја који гравитирају Београду, Крагујевцу, Крушевцу и Нишу.

Функције и значај центара у развојној осовини првог ранга дуж Коридора 10 условљене су оствареним квалитетом саобраћајне инфраструктуре у Коридору 10 и њене повезаности са окружењем. Реконструкцијом и модернизацијом железничке пруге Београд – Ниш и елемената железничке инфраструктуре, као и модернизацијом и и реконструкцијом железничких станица у урбаним центрима оствариће се нови квалитет саобраћајних функција и услови за равномернију расподелу између друмског и железничког саобраћаја.

Већи позитивни ефекти на непосредно и шире окружење оствариће се бољим коришћењем постојеће и планиране железничке и путне инфраструктуре за јачање саобраћајних, привредних и других функција урбаних центара у његовом окружењу. Тиме ће се остварити допринос смањену територијалних развојних диспаритата и остваривању циљева Просторног плана Републике Србије и укупне стратегије развоја Републике Србије.



Слика 4. Прегледна карта железничке мреже Републике Србије са   
предметном деоницом

III. ПЛАНСКА РЕШЕЊА

1. План модернизације, реконструкције и размештаја објеката железничке инфраструктуре

1.1. Модернизација и реконструкција железничке пруге и   
службених места

Планска решења заснована су на техничким параметрима за модернизацију и реконструкцију три деонице пруге Велика Плана – Гиље, Параћин – Сталаћ и Ђунис – Ниш (Трупале) који су усвојени Идејним решењем[[3]](#footnote-3) и приказани у Табели 5.

Табела 5. Технички параметри за модернизацију и реконструкцију железничке пруге Београд - Ниш

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Пројектна брзина:  - путничких возова  - теретних возова | до 160 km/h  100 km/h |
| 2 | Слободни профил | UIC GC |
| 3 | Допуштена маса по осовини | 22,5t |
| 4 | Допуштена маса по дужном метру | 8t |
| 5 | Нормални полупречник хоризонталне кривине са прелазним кривинама:  V=160 km/h  V=120 km/h | R=2.000 m, L=140 m  R=1.000 m, L=120 m |
| 6 | Минимални полупречник хоризонталне кривине са прелазним кривинама:  V=160 km/h  V=120 km/h | R=1.500m, L=180 m  R=700 m, L=180 m |
| 7 | Полупречник хоризонталне кривине без прелазних кривина:  V=160 km/h  V=120 km/h | Rмин=12.800 m, Rмакс=30.000 m  Rмин=7.200 m, Rмакс=30.000 m |
| 8 | Нормално надвишење спољне шине у кривини:  V=160 km/h  V=120 km/h | h=85 mm  h=100 mm |
| 9 | Максимално надвишење спољне шине у кривини:  V=160 km/h  V=120 km/h | h=110 mm  h=150 mm |
| 10 | Надвишење спољне шине поред перона:  максимално  изузетно | h=60 mm  h=10 0mm |
| 11 | Дужина међуправе и чисте кружне кривине (0,4V):  V=160 km/h  V=120 km/h | L=64 m  L=48 m |
| 12 | Максимални нагиб нивелете | 12,5 ‰ |
| 13 | Максимални нагиб нивелете у станицама | 1 ‰ |
| 14 | Нормална вредност радијуса вертикалне кривине (0,4V2):  V=160 km/h  V=120 km/h | Rv=10.000 m  Rv=5.500 m |
| 15 | Гранична вредност радијуса вертикалне кривине (0,35V2):  V=160 km/h  V=120 km/h | Rv=8.960 m  Rv=5.040 m |
| 16 | Заобљење промене подужног нагиба при:  V=160 km/h  V=120 km/h | Δi≥1‰  Δi≥2‰ |
| 17 | Размак колосека на отвореној прузи | 4,50 m |
| 18 | Размак пролазних колосека у станицама | 4,75 m |
| 19 | Размак пролазних и претицајних колосека | мин. 4,75 m |
| 20 | Размак осе колосека од ивице перона | 1,70 m |
| 21 | Висина перона изнад горње ивице шине | 55 cm |
| 22 | Дужина перона  - у главним станицама  - у осталим станицама | 400 m  220 m |
| 23 | Дужина колосека за претицање теретних возова | 750 m (650 m) |
| 24 | Ширина планума отворене пруге | 4,00+4,50+4,00=12,50 m |

У складу са техничко – експлоатационим карактеристикама пруге, реконструкција обухвата следеће:

* уређење елемената доњег и горњег строја за брзине до 160 km/h;
* оспособљавање пруге за осовинско оптерећење од 225 kN и 80 kN/m;
* обезбеђење товарног профила UIC-GC на пружним и станичним колосецима, ради омогућавања интермодалног транспорта робе на Коридору 10;
* обезбеђење корисне дужине колосека од 750 m у главним станицама, односно 650 m у споредним, у зависности од колосечне ситуације, али тако да се омогући претицање најдужих возова на растојањима до 30 km/h;
* уградњу шине 60E1 са бетонским праговима;
* уградњу скретнице типа 60E1 на главним пролазним станичним колосецима;
* опремање свих службених места отворених за пријем и отпрему путника перонима и објектима за приступ истим;
* уградњу савремене СС и ТК система на прузи и у службеним местима;
* уградњу СС системе АПБ (аутоматски пружни блок)- а за обострани саобраћај;
* опремање објеката противпожарним апаратима и системима, системима дојаве пожара и алармним системима;
* уградњу СОС телефонa за потребе путника и службеног особља;
* реконструкцију постојећих мостова и пропуста за товаран профил UIC-GC;
* реконструкцију и модернизацију система за напајање вуче на отвореној прузи и у службеним местима;
* ограђивање жичаном оградом на удаљењу од 1,0 m од крајње тачке попречног профила пруге;
* денивелисање путних прелаза у случајевима укрштања са државним и локаним путевима;
* обезбеђење размака између два узастопна путна прелаза према важећим правилницима;
* осигурање свих прелаза уређајима са браницима или полубраницима који су укључени у АПБ (аутоматски пружни блок);
* на путним прелазима који се не укидају уградња гумених панела за тежак друмски саобраћај на путним прелазима у нивоу.

Највећи објекти на траси пруге су: нови мост преко Јужне Мораве (дужине око 170 m) на стационажи 228+070 и вијадукт после станице Грејач (дужине око 200 m) на стационажи 225+510 који је због геометријских параметара трасе морао да премости алувион између кривина постојеће пруге.

Према општим захтевима, планираном организацијом саобраћаја и очекиваним обимом превоза путника и робе потребно је ускладити функционалност службених места (Табела 6. Преглед постојећих и планираних службених места) и број колосека. Просторним планом се за планирану реконструкцију станица даје минимални број колосека и перона потребних за остваривање робног и путничког саобраћаја, чији се број ближе утврђује техничком документацијом.

У свим стајалиштима (Табела 6. Преглед постојећих и планираних службених места) која се задржавају планирана су: два перона и међусобна комуникација за кретање путника, приступни путеви и паркинг простор.

Табела 6. Преглед постојећих и планираних службених места

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр. | Службено место[[4]](#footnote-4) | Положај (km) | Врста службеног места |
| Деоница Велика Плана – Гиље | | | |
| 1 | Велика Плана | 90+434 | Станица |
| 2 | Старо Село | 94+000 | Стајалиште |
| 3 | Ново Село | 97+000 | Стајалиште – укида се |
| 4 | Марковац | 100+301 | Станица |
| 5 | Лапово Варош | 106+360 | Стајалиште и распутница |
| 6 | Лапово Ранжирна | 108+400 | Стајалиште |
| 7 | Лапово | 109+597 | Станица |
| 8 | Брзан | 114+200 | Стајалиште |
| 9 | Милошево | 117+000 | Стајалиште – укида се |
| 10 | Багрдан | 120+296 | Стајалиште и товариште |
| 11 | Ланиште | 127+000 | Стајалиште – укида се |
| 12 | Буковче | 131+300 | Стајалиште – укида се |
| Деоница Параћин – Сталаћ | | | |
| 13 | Јагодина | 135+236 | Станица |
| 14 | Параћин | 152+125 | Станица |
| 15 | Сикирица-Ратаре | 163+600 | Стајалиште |
| 16 | Дреновац | 166+700 | Стајалиште – укида се |
| 17 | Ћићевац | 171+590 | Станица |
| 18 | Лучина | 173+700 | Стајалиште – укида се |
| Деоница Ђунис – Ниш (Трупале) | | | |
| 19 | Витковац | 199+200 | Стајалиште – укида се |
| 20 | Доњи Љубеш | 200+900 | Стајалиште – укида се |
| 21 | Гоњи Љубеш | 203+500 | Стајалиште – укида се |
| 22 | Корман | 205+700 | Станица – постаје Стајалиште |
| 23 | Трњани | 208+300 | Стајалиште – укида се |
| 24 | Адровац | 210+479 | Станица |
| 25 | Доњи Адровац | 211+500 | Стајалиште ново |
| 26 | Алексинац | 214+197 | Станица |
| 27 | Нозрина | 217+400 | Стајалиште |
| 28 | Лужане | 218+900 | Стајалиште – укида се |
| 29 | Тешица | 222+200 | Стајалиште |
| 30 | Грејач | 224+710 | Стајалиште и товариште |
| 31 | Суповaчки мост | 228+100 | Стајалиште – укида се |
| 32 | Мезграја | 229+400 | Стајалиште – укида се |
| 33 | Вртиште | 232+500 | Стајалиште – укида се |
| 34 | Трупале | 234+939 | Станица |

1.1.1. Деоница Велика Плана – Гиље

Деоница Велика Плана – Гиље пружа се од km 89+856,14 до km 139+766,76.

Траса пруге напушта постојећу трасу и води се у новом коридору на три деонице:

* 1. Девијација Велика Плана од km 91+150 до km 94+139,50

После станице Велика Плана траса излази из постојећег коридора на дужини од 2,95 km, јер параметри хоризонталних кривина на том делу нису испуњавали вредности за брзину 160 km/h. Највећа удаљеност нове од старе трасе је 300 m.

* 1. Девијација Милошево од km 114+250 до km 119+809,52

На подручју насеља Милошево траса напушта постојећи коридор и пружа се периферијом насеља, уз ауто-пут. Дужина девијације је око 5,56 km. Траса за 160 km/h дужа је од постојеће трасе на овом делу за око 100 m.

* 1. Девијација Буковче - Ланиште од km 125+200 до km 133+850

На подручју стајалишта Буковче и Ланиште предвиђена је девијација постојеће трасе за брзину 160 km/h на дужини од 8,65 km. Највећа удаљеност нове од старе трасе је око 1,0 km. Предност ове трасе је повољнији положај у односу на насељена места јер се измешта ван насеља.

Детаљна разрада за све три наведене девијације дата је у у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 5. Детаљнa разрадa Просторног плана Просторног плана.

На деоници Велика Плана – Гиље планирано је шест мањих корекција трасе железничке пруге на местима где постојеће хоризонталне кривине нису испуњавале вредности радијуса за брзину 160 km/h, и то:

* од km 94+300 до km 94+800, дужине 0,5 km, ван грађевинског подручја насеља;
* од km 94+800 до km 95+400, дужине 0,6 km, у грађевинском подручју насеља;
* од km 98+600 до km 99+200, дужине 0,6 km, у грађевинском подручју насеља;
* од km 103+400 до km 104+000, дужине 0,6 km, ван грађевинског подручја насеља;
* од km 106+200 до km 106+500, дужине 0,3 km, у грађевинском подручју насеља;
* од km 132+700 до km 133+900, дужине 1,2 km, у грађевинском подручју насеља.

У случају потребе за формирањем додатног железничког земљишта за предметне корекције трасе пруге примениће се смернице дате у глави V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, у одељку 3. Смернице за спровођење Просторног плана Просторног плана.

На деоници пруге Велика Плана - Гиље се задржавају, реконструишу и модернизују постојеће четири станице (Табела 7.). Претицање најдужих теретних возова дужине 750 m могуће је у станицама Велика Плана, Лапово, Марковац и Јагодина.

Табела 7. Преглед планиране реконструкције и модернизације станица на деоници Велика Плана – Гиље

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Станица | Стационажа станице | Стационажа улазне скретнице | Стационажа излазне скретнице | Корисна  дужина  главних пролазних  колосека  (m) | Корисна  дужина  претицајних  колосека  (m) | Дужина перона  (m) |
| Велика Плана | 90+434 | 89+872 | 91+410 | 850, 950 | 770, 750 | 400 |
| Марковац | 100+301 | 99+639 | 101+031 | 950, 950 | 750, 750 | 220 |
| Лапово | 109+597 | 108+455 | 110+592 | 870, 870 | 750, 800 | 400 |
| Јагодина | 134+236 | 134+265 | 106+923 | 950, 950 | 750, 800 | 400 |

Станица Велика Плана

Станица се налази у km 90+434 железничке пруге. Станица је место где се две једноколосечне пруге Београд-Мала Крсна-Велика Плана и Београд-Младеновац-Велика Плана спајају у двоколосечну пругу у смеру ка Нишу.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* станица прелаза са једноколосечних пруга на двоколосечну пругу и обрнуто,
* одвојна станица која регулише прелаз возова са пруге Београд - Ниш на пругу Велика Плана - Мала Крсна - Смедерево и обрнуто;
* гранична ТК станица за све три прикључне пруге.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника, као и за утовар и истовар колске робе у унутрашњем и међународном саобраћају.

У овој станици планирана су:

* три колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* четири колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе и гарирање кола која чекају оправку;
* веза са колском радионицом;
* два главна пролазна колосека;
* могућност повезивања са предвиђеном индустријском зоном;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем и међународном саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника, тоалете, благајну, простор за мајку и дете;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна/пријемно-отпремна колосека од 750 m.

У станици Велика Плана предвиђено је да стају међународни возови па су пројектовани перони дужине 400 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

Станица Марковац

Станица се налази у km 100+301 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* одвојна станица која регулише прелаз возова са пруге Београд – Ниш на одвојну пругу Марковац – Ресавица и обрнуто;
* ТК станица.

У овој станици планирана су:

* два колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* два колосека за пријем-отпрему возова за превоз путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* два колосека за смештај локомотива;
* два главна пролазна колосека;
* један манипулативни колосек;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника и тоалети;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна/пријемно-отпремна колосека од 650 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

Постојећи путни прелаз у нивоу непосредно испред станице се измешта 400 m ка Великој Плани као прелазно решење до реализације денивелисаних укрштаја, док се путни прелаз у нивоу после станице денивелише.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

Станица Лапово

Станица се налази у km 109+597 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* распоредна станица за возове са превозом путника на следећим релацијама: Лапово – Београд, Лапово – Београд Центар, Лапово – Ниш, Лапово – Краљево и Лапово – Смедерево (Пожаревац);
* распоредна станица за поједине возове са превозом робе на релацији Лапово – Ниш ранжирна, као и међустаница за остале возове за превоз ствари;
* одвојна станица која регулише прелаз возова са пруге Београд – Ниш на одвојну пругу Лапово – Краљево – Лешак – Косово Поље – Ђенерал Јанковић – државна граница и обрнуто;
* ТК станица.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, станица Лапово је отворена за пријем и отпрему путника, као и за ограничени утовар и истовар колске робе у унутрашњем и међународном саобраћају.

У овој станици планирана су:

* три колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* два колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са депоом привредног друштва „Србија возˮ а.д.;
* два главна пролазна колосека;
* један колосек за смештај локомотива;
* један колосек за смештај дизел моторних гарнитура;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем и међународном саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника, тоалете, благајну, простор за мајку и дете;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна/пријемно-отпремна колосека од 750 m.

Непосредно пре станице Лапово налази се ранжирна станица. Улаз и излаз у/из ранжирне станице из смера Велике Плане врши се преко распутнице Лапово Варош, а улаз и излаз у/из ранжирне станице из смера Ниша и Краљева врши се преко станице Лапово.

У станици Лапово предвиђено је да стају међународни возови па су пројектовани перони дужине 400 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и потходника.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

Распутница и стајалиште Лапово варош

У службеном месту планирана су:

* веза са станицом Лапово ранжирна;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* два главна пролазна колосека;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

Отпремништво и стајалиште Багрдан

Станица се налази у km 120+300 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* ТК станица.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника, као и за утовар и истовар колске робе у унутрашњем и међународном саобраћају.

Ово службено место планирано је да се претвори у отпремништво и стајалиште.

У овом службеном месту планирана су:

* два колосека за пријем-отпрему путника (два главна пролазна);
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* један колосек за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са индустријским колосеком Гиле гас;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника и тоалети;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна, пријемно-отпремна колосека од 650 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

Станица Јагодина

Станица се налази у km 135+236 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* ТК станица.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника, као и за утовар и истовар колске робе у унутрашњем и међународном саобраћају, као и за увозно и извозно царињење.

У овој станици планирана су:

* три колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* два колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са индустријском колосеком Милетић петрол д.о.о;
* један манипулативни колосек;
* два главна пролазна колосек;
* могућност повезивања са предвиђеном индустријском зоном;
* веза са постојећим вагарским колосеком;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем и међународном саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника, тоалете, благајну, простор за мајку и дета;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна/пријемно-отпремна колосека од 750 m.

У станици Јагодина предвиђено је да стају међународни возови па су пројектовани перони дужине 400 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

1.1.2. Деоница Параћин – Сталаћ

Деоница Параћин – Сталаћ пружа се од km 154+000 до km 174+182,35.

Траса пруге напушта постојећу трасу и води се у новом коридору на три деонице:

* 1. Девијација од km 157+044,66 до km158+008,75

После станице Параћин траса излази из постојећег коридора на дужини од 0,96 km, јер параметри хоризонталних кривина на том делу нису испуњавали вредности за брзину 160 km/h. Највећа удаљеност нове од старе трасе је 20 m.

Детаљна разрада за ову девијацију дата је у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 5. Детаљнa разрадa Просторног плана Просторног плана.

* 1. Девијација Ћићевац од km 171+057,31 до km 171+743,77

На подручју станице Ћићевац потребно је проширити постојећи коридор у зони станице у дужини од 0,69 km ради пројектованог минималног радијуса кривине од 1.500 m, будући да постојећи радијус кривина не испуњава услове за брзину од 160 km/h.

У случају потребе за формирањем додатног железничког земљишта за предметну девијацију пруге примениће се смернице дате у глави V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, у одељку 3. Смернице за спровођење Просторног плана Просторног плана.

* 1. Девијација од km 172+350 до km 173+435,38

После станице Ћићевац траса излази из постојећег коридора на дужини од 1,13 km, због повећања радијуса кривине на 2.000 m. Највећа удаљеност нове од старе трасе је око 30 m.

Детаљна разрада за ову девијацију дата је у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 5. Детаљнa разрадa Просторног плана Просторног плана.

На деоници Параћин – Сталаћ предвиђене су две мање корекције трасе железничке пруге на месту повећања радијуса хоризонталне кривине на 3.000 m, и то:

* од km 157+241 до km 157+852, дужине 0,61 km, ван грађевинског подручја насеља;
* од km 172+523 до km 173+272, дужине 0,75 km, ван грађевинског подручја насеља.

У случају потребе за формирањем додатног железничког земљишта за предметне корекције трасе пруге примениће се смернице дате у глави V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, у одељку 3. Смернице за спровођење Просторног плана Просторног плана.

На деоници пруге Параћин - Сталаћ се задржавају, реконструишу и модернизују постојеће две станице (Табела 8. Преглед планиране реконструкције и модернизације станица на деоници Параћин – Сталаћ). Претицање најдужих теретних возова дужине 750 m могуће је у обе станице.

Табела 8. Преглед планиране реконструкције и модернизације станица на деоници Параћин – Сталаћ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Станица | Стационажа станице | Стационажа улазне скретнице | Стационажа излазне скретнице | Корисна  дужина  главних пролазних  колосека  (m) | Корисна  дужина  претицајних  колосека  (m) | Дужина перона  (m) |
| Параћин | 155+125 | 89+872 | 155+560,31 | 950 | 800 (390) | 220 |
| Ћићевац | 171+590 | 170+892,83 | 171+873,19 | 850 | 850 | 220 |

Станица Параћин

Станица се налази у km 155+125 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* одвојна и распоредна станица за пругу Параћин-Стари Поповац која регулише прелаз возова на одвојну пругу Параћин-Стари Поповац.

У продужетку колосека број 2 налази се тријангла за везу са пругом за Велики Поповац.

У погледу вршења транспортне службе станица Параћин је отворена за пријем и отпрему путника, за утовар и истовар колских пошиљака у унутрашњем и међународном саобраћају.

У овој станици планирана су:

* два колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* три колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са одвојном пругом према Поповцу и Ћуприји;
* један манипулативни колосек;
* два главна пролазна колосека;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника, тоалете и благајну;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна/пријемно-отпремна колосека од 650 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

Станица Ћићевац

Станица се налази у km 171+590 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* ТК станица.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника, као и за утовар и истовар колске робе у унутрашњем и међународном саобраћају.

У овој станици планирана су:

* два колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* један колосек за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са индустријским колосеком Импрегнација Ћићевац;
* два главна пролазна колосека;
* рампа за возила до колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника и тоалете;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна, пријемно-отпремна колосека од 650 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

Постојећи путни прелаз у нивоу непосредно иза станице се денивелише.

На станичном подручју нема планираних путних прелаза.

1.1.3. Деоница Ђунис – Ниш (Трупале)

Деоница Ђунис – Ниш (Трупале) пружа се од km 196+886,61 до km 235+100.

Траса пруге до новог моста иде десном страном долине Јужне Мораве. Траса се на највећој дужини налази у оквиру трасе постојеће пруге на неопходном растојању које омогућава одвијање саобраћаја у току изградње, изградњу квалитетног доњег строја и реконструкцију станица, уз минимум неопходног заузимања новог земљишта.

Траса пруге напушта постојећу трасу и води се у новом коридору на две деонице:

* 1. Девијација Доњи Љубеш од km 199+987,25 до km 202+831,50

Девијација је предвиђена у зони постојећег стајалишта Доњи Љубеш на дужини од 2,8 km, због повећања радијуса кривина и због конфигурације терена на том делу.

Детаљна разрада за обе девијације дата је у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 5. Детаљнa разрадa Просторног плана Просторног плана.

* 1. Девијација Суповац од km 226+350 до km 229+650

Девијација је предвиђена у зони новог моста преко Јужне Мораве (дужина моста око 170 m) на дужини од 3,3 km.

На деоници Ђунис – Ниш (Трупале) предвиђене је пет мањих корекција трасе железничке пруге на местима где постојеће хоризонталне кривине нису испуњавале вредности радијуса за брзину 160 km/h, и то:

* од km 199+000 до km 200+000, дужине 1,0 km, у грађевинском подручју насеља;
* од km 207+100 до km 208+100, дужине 1,0 km, у грађевинском подручју насеља;
* од km 208+600 до km 209+600, дужине 1,0 km, у грађевинском подручју насеља;
* од km 222+200 до km 224+100, дужине 1,9 km, ван грађевинског подручја насеља;
* од km 225+000 до km 226+000, дужине 1,0 km, ван грађевинског подручја насеља.

У случају потребе за формирањем додатног железничког земљишта за предметне корекције трасе пруге примениће се смернице дате у глави V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА, у одељку 3. Смернице за спровођење Просторног плана Просторног плана.

Највећи објекат на овој деоници је нови мост преко Јужне Мораве (дужине око 170 m) на стационажи 228+070 и вијадукт после станице Грејач (дужине око 200 m) на стационажи 225+510 који је због геометријских параметара трасе морао да премости алувион између кривина постојеће пруге.

На деоници пруге Ђунис – Ниш (Трупале) задржавају се четири постојеће станице (Табела 9. Преглед планиране реконструкције и модернизације станица на деоници Ђунис – Трупале). Претицање најдужих теретних возова дужине 750 m могуће је у станицама Адровац, Грејач и Трупале.

Табела 9. Преглед планиране реконструкције и модернизације станица на деоници Ђунис – Трупале

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Станица | Стационажа станице | Стационажа улазне скретнице | Стационажа излазне скретнице | Корисна  дужина  главних пролазних  колосека  (m) | Корисна  дужина  претицајних  колосека  (m) | Дужина перона  (m) |
| Адровац | 210+479 | 209+632 | 211+066 | 750, 750 | 580, 697 |  |
| Алексинац | 214+197 | 213+761 | 215+287 | 625, 651 | 470, 504 | 220 |
| Трупале | 234+939 | 233+092 | 234+568 | 866, 851 | 720, 676 | 220 |

Станица Адровац

Станица се налази у km 210+479 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* ТК станица.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за ограничен пријем и отпрему колске робе.

У овој станици планирана су:

* два претицајна колосека;
* један колосек за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са индустријским колосеком „MAKSI-CO” д.о.о, Доњи Адровац;
* два главна пролазна колосека.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна, пријемно-отпремна колосека од 650 m.

Станица није отворена за путнички саобраћај и робни рад. Станица је удаљена од истоименог насеља које гравитира станици Алексинац у којој стају сви путнички возови.

Станица Алексинац

Станица се налази у km 214+197 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* ТК станица.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника, као и за утовар и истовар колске робе у унутрашњем и међународном саобраћају.

У овој станици планирана су:

* три колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* два колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са утоварно-истоварним колосеком;
* два главна пролазна колосека;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем и међународном саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника, тоалете, благајна, простор за мајку и дете;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна, пријемно-отпремна колосека од 750 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

Постојећи путни прелази у нивоу непосредно испред и иза станице се задржавају као прелазно решење до реализације денивелисаних укрштаја, али се опремају савременом коловозном конструкцијом и СС опремом.

Отпремништво и стајалиште Грејач

Станица се налази у km 224+710 железничке пруге.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника, као и за ограничен пријем колске робе.

Ово службено место планирано је да се претвори у отпремништво и стајалиште.

У овој станици планирана су:

* два колосека за пријем-отпрему путника (два главна пролазна);
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* један колосек за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* веза са утоварно-истоварним колосеком;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника и тоалете;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службено особље.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна, пријемно-отпремна колосека од 650 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

Станица Трупале

Станица се налази у km 234+939 железничке пруге. Станица је улазна станица у Нишки чвор.

У погледу улоге и вршења саобраћајне службе, ово службено место је:

* међустаница на прузи Београд – Ниш која регулише саобраћај супротних и узастопних возова (укрштавања, претицања и слеђења) и састајања возова;
* одвојна станица за магистралну пругу број 129 Трупале – Ниш ранжирна – Међурово;
* станица прелаза са једноколосечне на двоколосечну пругу;
* гранична ТК станица на деоници пруге Параћин – Трупале.

У погледу вршења транспортних и комерцијалних послова, ово службено место је отворено за пријем и отпрему путника. У погледу организовања превоза робе има статус транспортног стоваришта.

У овој станици планирана су:

* два колосека за пријем-отпрему путника;
* два перона за пријем и отпрему путника који омогућавају опслуживање колосека;
* три колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* два главна пролазна колосека;
* рампа за возила до колосека за пријем-отпрему возова за превоз робе;
* пријем и отпрема путника у унутрашњем саобраћају;
* у станичној згради простор за пријем путника и тоалете;
* на станичном тргу довољан број паркинг места за потребе путника и службеног особља.

У станици је потребно обезбедити корисну дужину барем два претицајна, пријемно-отпремна колосека од 750 m.

У станици не стају међународни возови па су перони дужине 220 m. Пријем и отпрема путника вршиће се преко станичног трга и станичне зграде. Долазак путника на пероне ће се вршити преко степеница и косих приступних рампи, као и путем потходника.

Постојећи путни прелаз у нивоу непосредно испред станице се укида, док се путни прелаз у нивоу иза станице задржава као прелазно решење до реализације денивелисаног укрштаја.

1.2. Модернизација и реконструкција железничке инфраструктуре

1.2.1. Електроенергетска инфраструктура у функцији железничке пруге и припадајућих објеката

Сви стубови и портали, који остају за даљу употребу, с обзиром на старост ове контактне мреже, морају бити допунски заштићени од корозије.

Све контактне проводнике треба заменити новим.

Обилазни и напојни фидери, носеће уже, вешаљке и струјне везе у потпуности се замењују новим након четрдесетогодишњег радног периода.

Све компоненте контактне мреже нису више за даљу употребу осим носећих конструкција и њихових темеља, уз неопходне интервенције за довођење у употребно стање.

Увођење А и В веза у неким станицама ће довести до значајног продужења станица у електричном смислу (између крајњих изолованих преклопа). Такође, изградња нових перона и потходника ће условити значајна одступања од постојећег распореда носећих конструкција као и расплета возних водова.

Све три ЕВП 110/25 kV, 50 Hz инсталиране снаге 2 х7,5 МVА (у станицама Марковац, Јагодина и Ђунис), пет ПС и три ПСН ће бити реконструисана.

На отвореној прузи се уграђују челични решеткасти стубови, а у станицама стубови (где год је то могуће) и крути челични решеткасти портали.

Реконструисаће се сва постројења за напајање контактне мреже двоколосечне пруге Велика Плана – Ниш (Трупале) напоном 25 kV, 50Hz – четири ЕВП 110/25 kV, 50 Hz снаге 2 x 7,5 kVA: ЕВП Марковац, ЕВП Светозарево (Јагодина), ЕВП Ђунис и ЕВП Ниш.

Реконструкцијом ће бити обухваћена замена комплетне електроопреме као и грађевинска санација зграда и спољњих постројења. Такође ће бити предвиђена замена постојећег релејног система даљинског управљања, уградњом SCADA система. ЕВП је ТС 110/25 kV, 50 Hz стандардне снаге 2 x 7,5 MVA, опремљена монофазним трансформаторима и осталом опремом, а чија је намена да напаја контактну мрежу електричном енергијом. Електровучне подстанице 110/25 kV напајају се из електропривредне мреже 110 kV. Стога се њихова локација и предвиђа на местима у чијој близини мрежа 110 kV има разводна постројења, па је прикључак могућ без већих улагања у напојне далеководе. Електровучне подстанице напајају системе за напајање возила преко напојних водова 25kV. Расклопна опрема и апарати 110 kV, као и трансформатори се налазе у спољњем постројењу, док се расклопни уређаји и апарати 25 kV, као и помоћна опрема налазе у згради електровучне подстанице. Електровучне подстанице су опремљене опремом за даљинско управљане расклопних апарата из ЦДУ.

У оквиру пројекта модернизација и реконструкција железничке пруге Београд – Ниш, деоница Велика Плана – Ниш, предвиђена је и реконструкција/замена новим свих железничких ТС 10/0,4 kV снаге до 250 kVA које служе за напајање железничких објеката и постројења. Све ТС 10/0,4 kV су типске типа МТП надземне, снаге до 250 kVA и смештене у зиданим објектима зграда релејних станица. Просторије за смештај трансформатора су одвојене од просторија високонапонског и нисконапонског развода. Обе просторије имају посебан улаз са спољне стране објекта.

1.2.2. Инсталације осветљења, безбедоносна, сигнална и телекомуникациона инфраструктура у функцији железничке пруге и припадајућих објеката

Постојећа и планирана железничка телекомуникациона инфраструктура треба да омогући несметано и безбедно одвијање железничког саобраћаја на начин да се омогући реализација пројеката телекомуникација који су директно у функцији железничког[[5]](#footnote-5) саобраћаја и коришћења модерних система за информисање путника.

Инсталације телекомуникационих система обухватају следеће:

* кабловску инфраструктуру;
* системе преноса;
* диспечерске и телефонске уређаје;
* железничку аутоматску телефонску (у даљем тексту: ЖАТ) мрежу;
* аудио-визуелни информациони систем;
* сатни систем;
* радиодиспечерски систем;
* даљинско управљање СПЕВ-ом.

Кабловска инфраструктура за полагање оптичких цеви

Нова кабловска инфраструктура за полагање оптичких каблова, дуж целе трасе, се састоји од 4 PEHD цеви Ø40 положених у ров, бетонске каналете, лимене каналете, кабловску канализацију, уводна окна с једне стране пруге и 2 PEHD цеви Ø40 положених у ров, бетонске каналете, лимене каналете, кабловску канализацију.

Бакарни каблови

Предвиђено је измештање/заштита каблова на местима где је то потребно како приликом грађевинских радова на доњем и горњем строју и објектима не би дошло до њиховог оштећења. Након интервенције на кабловима, мора се обезбедити/успоставити исправност рада свих постојећих ТК, СС и телекомандних система који су у функцији.

Оптички каблови

Планирано је постављање пружног оптичког кабла читавом дужином с обе стране реконструисане пруге. С једне стране је предвиђено полагање оптичког кабла са 96 оптичких влакана, а с друге стране оптичког кабла са 48 оптичких влакана. У свим станицама предвиђено је увођење пружног оптичког кабла у објекте у складу са потребама и наменом оптичких влакана.

За потребе ТК, енергетских, СС и других система у службеним местима и тачкама дуж пруге (путним прелазима, енергетским објектима, пружним радио станицама) предвиђено је полагање локалних оптичких каблова са 24 оптичких влакана.

Системи преноса

Предвиђени су SDH (синхрона дигитална хијерархија) систем и IP (интернет протокол) систем за пренос података као две посебне опције за преносну мрежу.

Диспечерски и пружни телефонски уређаји

У свим станицама предвиђена је демонтажа постојећих станичних диспечерских пружних телефонских уређаја и телефона код улазних и излазних сигнала, као и демонтажа свих телефона на отвореној прузи (телефони код АПБ-а и путних прелаза).

Железничка аутоматска телефонска (ЖАТ) мрежа

Предвиђен је централизовани систем VoIP (Voice over Internet Protocol) телефоније за комуникацију железничког особља. Централни уређај VoIP телефоније налази се у станици Ниш и има могућност рада у редундантном режиму са централним уређајем VoIP телефоније у Београд Центру.

Аудио-визуелни информациони систем - АВИС

Предвиђен је аудио-визуелни информациони систем (у даљем тексту: АВИС) који омогућава усклађену објаву предефинисаних порука путем система разгласа и система информационих табли. Систем АВИС је повезан са централном базом података „Инфраструктура жeлезнице Србије” а.д, Београд за праћење хода возова.

Дигитални систем за звучно информисање путника заснован на IP технологији, служи за пружање информација о реду вожње (доласцима и одласцима возова, њиховом кашњењу, долазном/одлазном колосеку, саставу воза и сл). Систем за звучно информисање путника има могућност рада у локалном и централном режиму. Локални режим подразумева обавештавање путника путем микрофонске конзоле. Централни режим подразумева интеграцију система са централним системом за давање информација. Простори и просторије у којима се планира кретање и задржавање путника опремљени су звучницима.

Предвиђен је и систем за визуелно информисање путника конципиран на IP технологији и опреми, који служи за пружање информација о реду вожње (доласцима и одласцима возова, њиховом кашњењу, долазном/одлазном колосеку, саставу воза и сл.). У свим службеним местима у којима је предвиђен овај систем планиране су IP информационе табле.

Предвиђен је и мониторинг систем за мониторисање/надгледање исправности рада система разгласа и система за визуелно информисање.

Сатни систем

Предвиђен је систем часовника који треба да обезбеди информације о тачном времену путницима и особљу станице. Сатови су планирани у чекаоницама, на платформама, у канцеларијама станица и на фасади објеката.

Сатни систем конципиран је на IP технологији и опреми. У свим службеним местима у којима се предвиђа овај систем планирани су секундарни IP сатови. Централна опрема сатног система је матични часовник и GPS (Global Positioning System) пријемник у станици Ниш. Матични сат у Нишу има могућност рада у редундантном режиму са матичним сатом у Београд Центру. Предвиђен је мониторинг систем за мониторисање/надгледање исправности рада сатног система са свим његовим елементима.

Радио-диспечерски систем

Планира се замена радио-диспечерске централе у ТК центру Ниш, као и постојећих аналогних пружних радио-станица уређајима нове технологије и у складу са саобраћајном технологијом, а у свему према препоруци UIC 751-3 уз обезбеђење интероперабилности са уређајима на прузи Београд - Ниш.

Телефонске и рачунарске инсталације

Телефонскa и рачунарскa инсталација су планиране по принципу структурног каблирања у оквиру заједничке комуникационе мреже. То значи да су рачунарске и телефонске утичнице исте, типа RJ-45 cat.6.

Предвиђена је и заједничка комуникациона мрежа за телекомуникационе системе засноване на IP технологији, која ће бити усклађена са постојећом Интранет рачунарском мрежом.

Сигурносно - сигнални уређаји

Систем контроле воза мора да испуни захтеве моторних гарнитура за дефинисану вредност циљне брзине и да омогући рад (кретање) постојећих локомотива на прузи.

У свакој станици уградиће се нови станични електронски СС уређаји (ЕССУ).

Опрема сигналног система мора бити високо сигурносна, поуздана, доступна, погодна за проширење и лака за одржавање, мора да задовољава принципе сигурности на отказ и да испуњава захтеве одговарајућих техничких стандарда Европске уније и националних стандарда.

Постојећи електро релејни уређаји се пажљиво демонтирају како би се омогућила њихова додатна експлоатација. Демонтирани елементи уређаја система „SpDrS-64-JŽˮ и „Fu60ˮ се могу користити као резерва за потребе одржавања уређаја овог типа на мрежи привредног друштва „Железнице Србијеˮ а.д.

Министарство унутрашњих послова је мишљења да је потребно планирати пратећу информационо-комуникациону инфраструктуру дуж трасе и на самој граници, у капацитету довољном да омогући реализацију неопходних информационо - комуникационих потреба тог министарства.

Системи техничке заштите

У станичним зградама између Велике Плане (укључено) и Ниша (искључено) предвиђени су следећи системи техничке заштите:

* систем видео надзора;
* систем контроле приступа;
* систем за заштиту од провала;
* систем за дојаву пожара.

Сви наведени системи повезани су са Централним системом контроле који омогућава пренос података и сигнала аларма од удаљене локације до центра.

Даљинско управљање СПЕВ-ом

Планира се даљинско управљање СПЕВ-ом на железничкој прузи Београд- Ниш, деонице Велика Плана - Гиље, Параћин - Сталаћ и Ђунис - Трупале.

У модернизована постројења СПЕВ-а ће се уграђивати нова, савременија опрема него што је то до сада био случај са потребом преноса бројнијих команди, сигнала, бројних и мерних вредности. Самим тим, постојећи систем даљинског управљања (у даљем тексту: ДУ) неће моћи да задовољи предвиђене потребе тако да се намеће потреба за имплементацијом новог, савременог система даљинског управљања.

За систем ДУ предвиђа се инсталација система у SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) технологији са комплетном опремом и у ЦДУ и у управљаним местима (ЕВП, ПС, ПСН, службена места). Опрема за командовање и надзор биће смештена у ЦДУ Београд и ЦДУ Ниш из разлога што по садашњем, а и новопројектованом стању постројењима од ПС Велика Плана до ПС Лапово управља ЦДУ Београд, а од ПСН Багрдан до ПС Трупале управља ЦДУ Ниш. Предвиђена је и модернизација опреме у овим ЦДУ.

Поред планираних додатних сигнализација и информација из управљаних места, могуће је пратити мерне вредности струје на изводним прекидачима (струја вуче), струје повратног вода, локације места квара и места прораде заштите на контактној мрежи (у даљем тексту: КМ), термо слике енергетских трансформатора, струје пуњења батерија 110 V, напоне на батеријама 110 V и сл.

Опрема SCADA система се напаја стабилним напоном 230 V, команде и сигнализација расклопних апарата у постројењима СПЕВ-а користе напон 110 V тако да нема потребе за коришћењем батерија и исправљача 24 V. Предвиђено је инсталирање батерија 110 V, исправљача 230/110 V и инвертора 110/230 V.

Постојећи систем ДУ је управљао искључиво електровучним постројењима док новопројектовани систем предвиђа управљање и растављачима на моторни погон у станичном подручју тј. службеним местима. Опрема SCADA система за управљана - службена места ће се имплементирати у појединачне станице, а командни пулт ће бити постављен у канцеларији отправника возова.

У свим управљаним местима ће бити омогућено централно, локално и ручно управљање.

1.2.3. Хидротехничка инфраструктура у функцији железничке пруге и   
припадајућих објеката

Хидротехничка инфраструктура се односи на објекте станичних зграда, тј. мокрих чворова за особље и путнике, хидрантску мрежу, спољну и унутрашњу у оквиру железничких станица и на одводњавање пруге.

Од станичних објеката предвиђених за реконструкцију у објектима у Багрдану, Јагодини, Параћину, Ћићевцу, Алексинцу, Грејачу и Трупалу потребна је реконструкција мокрих чворова и комплетна реконструкција унутрашње водоводне и канализационе мреже.

Одводњавање трупа пруге обухватиће прикупљање и контролисано одвођење атмосферских вода обложеним или земљаним каналима. Прикупљене воде одвешће се до најближих водотока, канала или ретензија.

Одводњавање железничких мостова вршиће се прикупљањем атмосферских вода мостовским сливницима и директним упуштањем у отворени ток.

Одводњавање девијација путева обухватиће прикупљање и контролисано одвођење атмосферских вода обложеним или земљаним каналима. Прикупљене воде одвешће се до најближих водотока, канала или ретензија.

Атмосферска вода са пруге је условно чиста, не пречишћава се и слободно се упушта у постојеће водотоке или ретензије.

Воде од прања и одржавања потходника скупљаће се у каналу са решетком унутар потходника, који води до шахтне црпне станице за препумпавање воде. Даље се ова вода одводи зацевљено до испуста у најближи реципијент.

На местима укрштања реконструисаних саобраћајница са планираном пругом, предвиђају се надвожњаци, подвожњаци и путни прелази у нивоу у зависности од просторних могућности. Прикупљене атмосферске воде ће се цевоводом одвести до најближег реципијента. У случају где није могуће гравитационо одвођење, предвидеће се постављање црпних станица.

1.2.4. Термоенергетска инфраструктура

Израдом техничке документације ће се дефинисати савремени начин хлађења и грејање планираних/реконструисаних објеката. Укупна потребна количина енергије ће се обезбедити прикључком на постојеће инфраструктурне мреже и системе који се налазе унутар или у непосредној близини обухвата Просторног плана, у складу са будућим решењем које ће бити дефинисано техничком документацијом. Све радове на термотехничким инсталацијама ће се изводити у складу са техничком документацијом и важећим прописима.

Поједини елементи термотехничких инсталација (спољне јединице, вентилатори и сл.) могу се, уколико је то неопходно, налазити и изван габарита планираног објекта (монтажа на фасади, крову, на тлу непосредно уз објекат и сл.).

Сви планирани/реконструисани објекти морају да задовољавају прописе везане за ЕЕ објеката - Правилник о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РСˮ, број 61/11) и Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РСˮ, бр. 69/12 и 44/18 - др. закон).

Правилником о енергетској ефикасности зграда ближе се прописују енергетска својства и начин израчунавања топлотних својстава објеката високоградње, као и енергетски захтеви за нове и постојеће објекте. У оквиру овог правилника дати су параметри за постизање ЕЕ планираних објеката. Утврђивање испуњености услова ЕЕ зграде врши се израдом елабората ЕЕ, који је саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање грађевинске дозволе. Енергетски пасош чини саставни део техничке документације која се прилаже уз захтев за издавање употребне дозволе.

1.2.5. Путна инфраструктура

У складу са рангом пруге и важећим прописима, део укрштања пруге са друмским саобраћајницама мора бити денивелисан на растојању од око 2.000 m, што захтева укидање одређеног броја постојећих путних и пешачких прелаза у нивоу.

Укрштања железничке пруге и путне мреже дефинисана су у складу са чл. 2. и 9. Правилника о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја, с тим да су задржана сва денивелисана укрштања и пропусти који испуњавају прописане услове дата су у Табели 16. Укрштања железничке пруге и путне мреже и објекти на траси железничке пруге, у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.5. Путна инфраструктура Просторног плана.

Сви путни прелази у нивоу који се задржавају представљају прелазно решење у складу са чланом 2. Правилника о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја и реконструишу се и модернизују у складу са одредбама тог правилника. Предвиђено је да се замене денивелисаним укрштајима у складу са AGC споразумом, када се обезбеде неопходна средства и услови за реализацију денивелисаних укрштаја.

Сви постојећи укрштаји (који се задржавају и реконструишу или се укидају) и планирани укрштаји на траси пруге од Велике Плане до Трупала дати су у Табели 16. Укрштања железничке пруге и путне мреже и објекти на траси железничке пруге, у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.5. Путна инфраструктура Просторног плана.

Због великих брзина на железничкој прузи неопходна је реконструкција, рехабилитација, промена техничких елемената и измештање траса друмских саобраћајница како би укрштаји са пругом били денивелисани.

У оквиру решења реконструкције и модернизације све три деонице дефинисани су потребни објекти (мостови, надвожњаци и подвожњаци) и девијације на постојећим путевима. Објекти су дефинисани на основу датих решења за трасу пруге и природних препрека (река, потока, канала) и денивелације пруге са путевима.

2. Утицај коридора железничке пруге на биодиверзитет, природно и културно наслеђе и животну средину и мере заштите

Полазећи од чињенице да свака људска делатност изазива поремећаје природне средине, као и да при томе није могуће у потпуности искључити опасност, односно осигурати потпуну заштиту од загађивања ваздуха, тла, површинских и подземних вода, предложене су мере и поступци, како би се ризик свео на најмању могућу меру.

2.1. Мере за заштиту биодиверзитета и природног наслеђа

На подручју Просторног план у дугом временском периоду је изражен јак антропогени утицај (пољопривредне активности, урбана и рурална насеља, и одржавање површина око пруге) на биодиверзитет. Због тога је састав флоре веома сиромашан, без присуства заштићених и строго заштићених биљних врста. Заштићено и строго заштићено је више врста сисара, птица, гмизаваца и водоземаца и риба. Активности на одржавању пруге, као и зоне између пруге и околних екосистема, а које обухватају различите врсте механичког уклањања вегетације, паљење и коришћење хербицида су главни чиниоци који утичу на биодиверзитет подручја коридора и његовог непосредног окружења.

Мере за смањење утицаја железничке инфраструктуре на биодиверзитет јесу:

* применити одговарајућа техничка решења којима се смањују утицаји буке, вибрација и загађења на елементе еколошке мреже;
* на просторним целинама где се траса пруге граничи са елементима еколошке мреже, све активности треба да се одвијају унутар просторне целине (парцеле) пружног појаса;
* пре почетка радова треба да се испланирају локације евентуалних додатних површина које не припадају зони пруге, а које ће се користити током радова тако да заузимају травнате површине, без уклањања жбунасте и дрвенасте вегетације ако је то могуће;
* током извођења радова што је могуће више ограничити девастацију вегетације дуж пруге;
* ограничавање радова и кретања тешке механизације на уско радно подручје предвиђено радним планом како би се смањило уништавање станишта. Ова мера важи и за изградњу нових или адаптацију постојећих прилазних саобраћајница и објеката, као и припадајуће електричне, водоводне и канализационе мреже;
* одлагање грађевинског отпада на за то прописане површине током радова и његово одношење са локација након завршетка радова;
* рашчишћавање и уклањање приобалне вегетације избегавати или свести на најмању меру;
* забрањено је отварање позајмишта и одлагање отпадног материјала на просторима који су назначени као станишта заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака и животиња или у зони утицаја на станишта;
* грађевинске радове планирати тако да се избегне или ограничи извођење радова у време осетљивих периода за фауну;
* радове у водотоцима временски планирати тако да се избегну потенцијални утицаји на миграцију риба, сисара, птица, водоземаца и бескичмењака;
* сваки губитак станишта минимизирати где год је то могуће, уз ограничавање радног простора на минимум који је потребан за изградњу;
* по завршетку радова, зоне извођења радова рехабилитовати и вратити у првобитно стање;
* водотоци назначени као станишта строго заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака и животиња не могу да служе као пријемници атмосферских и отпадних вода железничке инфраструктуре;
* на местима где железница пролази кроз шуму или поред шуме, односно земљишта засађеног пољопривредним културама које су лако запаљиве, управљач инфраструктуре је дужан да предузме прописане мере за заштиту од пожара;
* подизање вишефункционалних заштитних појасева у заштитном пружном појасу обавља се од вишередног и вишеспратног појаса аутохтоног зеленила и у складу са предеоним карактеристикама подручја;
* приликом изградње и обнављања мостова, односно пропуста за воду на местима укрштања са еколошким коридорима, применити одговарајућа техничка решења која омогућују безбедан прелаз ситних животиња;
* повећање ширине насипа пруге отежава прелаз дивљих врста између станишних комплекса па током коришћења пруге вршити мониторинг (посматрање морталитета животиња уз пругу) на еколошким коридорима;
* у току израде техничке документације за модернизацију пруге морају бити испројектоване димензије и положаји пролаза, прелаза и еколошких коридора;
* вегетацију на улазима и око прелаза повезати са природном вегетацијом;
* ради смањења угрожености ноћних врста светлосним изворима, која за бескичмењаке функционишу као леталне светлосне клопке, а такође стресно утичу на кичмењаке, применити одговарајућа техничка решења.

На подручју Просторног плана нема заштићених, у поступку заштите и предвиђених за заштиту природних добара.

У ближем окружењу коридора железничке пруге налазе се једно заштићено природно добро – Споменик природе „Рогот” и једно природно добро за које је покренут поступак заштите – Специјални резерват природе „Брзанско Моравиште”, које је и еколошки значајно подручје.

Уколико се у току радова наиђе на геолошка налазишта или минеролошко-петролошка налазишта за која се претпостави да имају својства природног добра, извођач је дужан да обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине, односно да предузме све неопходне мере да се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

2.2. Мере за заштиту културног наслеђа

На подручју Просторног плана није извршена проспекција терена, тако да није обављена валоризација непокретног културног наслеђа. На обухваћеном подручју налази се одређени број објеката (уз саму пругу – зграде железничких станица и стајалишта, стари мостови и бункери из Другог Светског рата; на подручју Просторног плана и у његовом непосредном окружењу – сакрални објекти, археолошки локалитети, споменици из ослободилачких ратова и знаменита места) за које је неопходно извршити валоризацију културних својстава са циљем дефинисања услова и мера техничке заштите.

Предвиђена је израда Студије за подручје Просторног плана која обухвата следеће активности:

1. истраживање података, прикупљање документације и валоризација споменичких, културних и историјских вредности непокретних културних добара;
2. дефинисаних границе заштите и заштићене околине;
3. утврђивање посебних услова заштите за сваки појединачни локалитет са дефинисањем граница заштите и заштићене околине.

До израде посебних услова за појединачне објекте примењују се општи услови заштите за евидентирана добра:

* реализацијом планираних активности не сме бити угрожен интегритет, нити споменичка својства културних добара, односно добара која уживају претходну заштиту;
* реализацијом планираних активности треба створити оптималне услове за чување и трајну заштиту и презентацију добара под заштитом;
* на археолошким локалитетима није дозвољена никаква градња, осим ако се то изричито одобри посебним условима;
* на заштићеним добрима и њиховој заштићеној околини није дозвољено извођење било каквих радова, који могу променити њихов садржај, природу или изглед, без претходно прибављених услова и сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе;
* непокретна културна добра и добра која уживају претходну заштиту могу се користити у својој изворној или одговарајућој намени, на начин који неће ни у чему угрозити њихова споменичка својства;
* непокретна културна добра и добра под претходном заштитом не смеју се користити у сврхе које нису у складу са њиховом природом, наменом и значајем, или на начин који може довести до њиховог оштећења;
* власник, корисник или други субјект који по било којем основу располаже непокретним културним добром, или добром под претходном заштитом дужан је да га чува и одржава с пажњом тако да не дође до оштећења или уништења његових споменичких својстава. Није дозвољено да се руши, раскопава, преправља, презиђује, прерађује, или да се изводе било какви други радови који могу променити изглед и вредност културног добра без претходно прибављених посебних услова и сагласности надлежног завода за заштиту споменика културе;
* надлежни завод за заштиту споменика културе посебним правним актом утврђује конкретне услове чувања, коришћења и одржавања, као и услове за предузимање конкретних мера заштите за свако поједино непокретно културно добро или добро под претходном заштитом. Акт о мерама техничке заштите који прописује надлежни завод, прибавља се пре израде локацијских услова. Техничка документација доставља се на сагласност надлежном заводу за заштиту споменика културе;
* планом детаљне регулације, односно урбанистичким пројектом треба планирати интервенције у простору које неће угрозити заштићена непокретна културна добра и добра под претходном заштитом, већ допринети њиховој трајној заштити и пуној афирмацији њихових споменичких вредности;
* све интервенције предвиђене Просторним планом, које се на било који начин односе на заштићена непокретна културна добра и добра под претходном заштитом, могу се предузимати само под посебним конкретним условима које утврђује надлежни завод за заштиту споменика културе.

У спровођењу Просторног плана примењиваће се следеће мере заштите непокретних културних добара, добара под претходном заштитом и евидентираних културних добара:

* ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
* инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публиковање и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом изградње инвестиционог објекта, а до предаје на чување овлашћеној установи заштите;
* ако постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надлежни завод за заштиту споменика културе привремено може да обустави радове док се на основу закона не утврди да ли је односна непокретност или ствар културно добро или није;
* инвеститор објекта дужан је да обезбеди стално праћење земљаних радова од стране археолошке екипе надлежне установе заштите – археолошки надзор;
* власник, корисник или други субјект који по било којем основу располаже непокретним културним добром дужан је да му посвећује пуну пажњу прибављајући и спроводећи посебне услове и мере заштите од надлежног завода за заштиту споменика културе;
* кориговаће се све негативне појаве у односу према непокретним културним добрима и добрима која уживају претходну заштиту, у првом реду све активности које директно или индиректно угрожавају споменичке вредности, као и неадекватне и непожељне интервенције на појединим заштићеним добрима;
* успостављаће се хармонични просторни склад у амбијентима са споменичким вредностима применом различитих мера које доприносе унапређењу градитељског стваралаштва у амбијенталним целинама.

У реализацији планираних радова на реконструкцији и модернизацији постојеће железничке пруге на деоници Велика Плана – Ниш инвеститор земљаних радова дужан је да:

* обезбеди да се извођење земљаних радова на подручју Просторног плана врши према условима Завода за заштиту споменика културе Ниш и Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, Регионалног завода за заштиту споменика културе Смедерево и Републичког завода за заштиту споменика културе - Београд, који се утврђују сходно законској процедури по сваком појединачном захтеву;
* обавести заједно са извођачем радова о почетку земљаних радова Завода за заштиту споменика културе Ниш и Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, Регионални завод за заштиту споменика културе Смедерево и Републички завод за заштиту споменика културе - Београд, као територијално надлежне, најмање 15 дана раније у писаној форми и да обезбеде све потребне услове за њихов континуирани археолошки надзор.

2.3. Мере за заштиту од загађења ваздуха

Експлоатацијом пруге Београд – Ниш која је електрифицирана, не нарушава се битно квалитет ваздуха у посматраном подручју и зато нису потребне посебне мере заштите.

За време извођења грађевинских радова потребно је обезбедити реализацију следећих мера ради смањења негативног утицаја на квалитет ваздуха:

* спречавање стварања и разношења прашине са откривених делова трасе и градилишта;
* спречавање неконтролисаног разношења грађевинског материјала са простора градилишта транспортним средствима;
* поштовање норми за емисију код коришћења грађевинске механизације и транспортних средстава.

2.4. Мере за заштиту земљишта, подземних и површинских вода

Труп постојеће и реконструисане пруге као линијски објект представља у нормалном режиму одвијања саобраћаја вид саобраћајнице са најмање последица по загађивање земљишта у односу на друге видове саобраћаја. Утицај пруге се огледа првенствено у измени својстава заступљених стенских маса, односно претварања дела природне средине у „вештачкуˮ. На предметној траси загађеност земљишта је последица: трења шина, точкова, облога кочница (Fe, Cr, Ni, Cu, Si, Mn и V), остатака копања (уља, горива, мазива и средстава за чишћење), корозије (метали и боје) и одржавања застора (средства за уништавање биљних штеточина).

Пруга, као линијски објекат, представља у нормалном режиму одвијања саобраћаја вид саобраћајнице која релативно мало утиче на загађивање земљишта, површинских и подземних вода. Једно од најважнијих питања - аерозагађење, решено је електрификацијом пруге, тако да изостаје негативан утицај настао таложењем издувних гасова, што је основни проблем код других видова саобраћаја.

Нешто израженији утицај на квалитет земљишта, подземних и површинских вода се јавља при третирању корова хербицидима. Третирање коровске вегетације спроводи се на основу прописаних упутстава, правилним одабиром активне материје, правилном применом и прописаним одлагањем празне амбалаже. Као алтернатива хемијским мерама могу се применити и физичке методе уклањања корова, што је обавезна мера у заштићеним зонама свих подземних изворишта вода и непосредном окружењу ових зона. Обавезна мера заштите је забрана коришћења хемијских средстава и хербицида за одржавање земљишта (односно уклањање корова) у железничким комплексима, који се налазе у оквиру дефинисаних обухвата водоизворишта или у непосредној близини водоизворишта.

Коридор железничке пруге се на два места укршта са подземним извориштима у алувиону Велике Мораве у склопу Моравско-млавског регионалног система за снабдевање насеља водом. Траса постојеће железничке пруге пролази преко шире зоне заштите подземног изворишта „Горуњаˮ у Параћину. Траса постојеће железничке пруге пролази близу шире зоне заштите подземног изворишта „Гаревинеˮ у Лапову. На овим деоницама пруге се примењују мере заштите прописане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РСˮ, број 92/08), како не би дошло до нежељених ефеката.

Принцип одводњавања за пругу у зонама санитарне заштите изворишта је, као и у осталом делу пруге, каналима, али са следећим додатим елементима:

* пружни канали су целом висином бетонски, повећаних димензија од потребних за одводњавање трупа пруге, тако да се у њему може задржати инцидентна количина течности која се евентуално може излити из вагонских цистерни;
* предвиђена је употреба водонепропусне мембране у дну насипа, тако да не би дошло до продирања загађене воде у подземље; сва евентуално изливена загађена материја ће се задржати у каналима;
* испред евентуалних излива у мелиорационе канале или упојна поља, предвиђени су сепаратори са таложником и остављен је простор за уградњу терцијарног пречишћавања, уколико се за то у будућности укаже потреба;
* на улазу у сепаратор предвиђена је устава која ће се спустити у случају инцидента.

Мере заштите од загађивања земљишта, површинских и подземних вода јесу:

* при реконструкцији постојећих мањих мостова заштитити водотоке од отпадне боје, опиљака метала, абразивних средстава и еродираног земљишта, као и загађеног шљунка и камена из доњег строја колосека;
* одредити привремене локације за складиштење потребног грађевинског и другог материјала и опреме, као и привремене локације за сакупљање комуналног отпада и њихову редовну евакуацију од стране комуналне службе на чијој се територији налази;
* одредити привремене или трајне локације за одлагање и депоновање шута и другог отпадног чврстог грађевинског материјала. Максимално користити постојеће уређене комуналне објекте као и одлагалишта и депоније;
* обезбедити простор за одлагање загађеног шљунка, камена и земљишта из доњег строја пруге, ван утицаја бујичних вода;
* демонтиране дрвене прагове привремено складиштити на водонепропусном терену до преузимања од стране овлашћене организације;
* забрањено је одлагање свих врста отпада у водотоке и земљиште, као и трајно депоновање отпада уз трасу и у коридору пруге;
* забрањено је сервисирање и одржавање грађевинских и других машина дуж трасе у коридору пруге;
* ван непосредне зоне радова ни једна постојећа површина не може да се користи као стално или привремено место за депоновање материјала, као што су позајмишта, платои за паркирање и поправку машина;
* паркирање машина се обавезно одвија на предвиђеним паркиралиштима;
* органски материјал се прикупља и складишти на организованим складишним површинама;
* након завршетка грађевинских радова, сав отпадни материјал се уклања, а земљиште ревитализује и рекултивише ради враћања у стање најближе претходном.

2.5. Мере за заштиту становништва

На постојећој прузи Београд – Ниш постоји велики број путних прелаза у нивоу. Денивелација путних прелаза је једна од најзначајнијих мера заштите локалног становништва и свих учесника у саобраћају, која доприноси повећању опште безбедности у саобраћају. За прелазно решење за путне прелазе у нивоу који се задржавају до замене денивелисаним укрштањем друга мера је реконструкција и модернизација у складу са одредбама Правилника о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја.

За ову пругу која се пројектује за брзину до 160 km/h, планирано је ограђивање жичаном оградом која се примењује на аутопутевима. Ограда има вишеструку намену: штити и одвраћа од незаконитог приступа железничким објектима и опреми и од вандализма, и утиче на безбедност, јер онемогућава неконтролисан излаз људи и животиња на пругу.

2.6. Мере заштите од буке и вибрација

Како би се смањио негативан утицај буке на становништво у заштитним зонама дуж пруге Београд – Ниш, потребно је применити одређене мере заштите које се могу поделити у три основне групе, и то: смањење буке на извору, смањење распростирања буке и заштита од буке на месту имисије. Прва група представља примарне мере, док су остале две секундарне мере заштите од буке.

Смањење нивоа буке на извору, као мера заштите од буке, спроводи се кроз израду техничке документације, кроз конструкцију доњег и горњег строја пруге, одржавањем газних површина шина, предлогом типова железничких возних средстава које ће саобраћати у перспективи и смањивањем брзине кретања возова.

Мере за смањење распростирања буке обухватају коришћење разних баријера за заштиту од буке, као и планирање коришћења простора у близини железничке пруге. Заштиту од буке на месту имисије треба примењивати у случајевима када мере за смањивање буке на извору и смањивања распростирања буке не дају очекиване резултате или се не могу применити. Дата мера заштите од буке обухвата коришћење звучно изолационих материјала приликом изградње, као и пројектовање које у обзир узима постојеће и будуће изворе буке.

Мере заштите потребно је планирати и спроводити само за објекте у којима живе и бораве људи, односно објекте који су осетљиви на буку као што су дечији вртићи, основне и средње школе, факултети домови здравља и болнице. Код објеката који су осетљиви на буку приликом планирања и спровођења мера заштите треба водити рачуна и о њиховом радном времену.

Утврђена прекорачења нивоа вибрација због одвијања железничког саобраћаја налазе се унутар инфраструктурног појаса који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре. Не планирају се посебне мере заштите од вибрација и нискофреквентне буке.

Приликом пројектовања модернизације и реконструкције пруге потребно је водити рачуна да се смањи број прекида на газној површини шина (спојеви шина, скретнице и укрштаји). Шине треба заваривати и формирати дуги шински трак. Такође, потребно је повећати еластичност горњег строја пруге коришћењем еластичног причврсног прибора.

У току експлоатације пруге потребно је обезбедити равну и глатку газну површину шина. Приликом поправки шина потребно је уклонити сва испупчења и улегнућа на местима вара. Плановима одржавања потребно је предвидети и спроводити редовно брушење шина.

2.7. Мере за руковање чврстим отпадом

Мере за руковање чврстим отпадом у току извођења радова јесу:

* отпад са градилишта свакодневно прикупљати, разврставати и одлагати на за то предвиђене локације;
* сакупљени отпад предати овлашћеном оператеру;
* строго је забрањено палити или закопавати отпад на градилишту;
* сав материјал од рушења постојећих објеката, треба адекватно разврстати. Ако је могуће и технички изводљиво, рециклирани материјал уградити на градилишту, а остатак предати овлашћеном оператеру или транспортовати до регистроване депоније;
* сировину која се добије рециклирањем отпада од рушења могуће је употребити као испуну око темељних стопа мостова или за насипање приступних путева до градилишта.

2.8. Мере заштите од нејонизујућих зрачења

Заштита од случајног додира делова под напоном остварена је применом прописних напонских размака, изолације, заштитних преграда, опоменских таблица и ознака.

Заштита од кратких спојева у мрежи 25 kV остварена је дистантном заштитом контактне мреже и прекидачима у изводним пољима ЕВП.

Заштита од превисоких напона додира и корака остварена је уземљењем носећих конструкција СПЕВ-а и свих осталих металних конструкција поред колосека на повратни вод контактне мреже, у складу са прописима, као и поузданим и брзим искључењем напона у контактној мрежи при појави грешке.

Заштита од нестручног руковања обезбеђена је организацијом службе за одржавање СПЕВ-а и применом одговарајућих упутстава, правилника и приручника.

Опасности од пожара и експлозија су елиминисане применом стандардних елемената опреме који нису запаљиви и који не подржавају горење. Примена електричне вуче на просторима изложеним експлозивним смешама није дозвољена.

Заштита од електромагнетног утицаја на околне водове остварена је применом СС уређаја и ТК уређаја и водова при чијем пројектовању и конструкцији су предвиђене одговарајуће заштитне мере.

Услед примењених мера, јачина електричног поља и магнетне индукције у тачкама које би могле бити доступне становништву не прелазе референтне граничне нивое, па од њиховог деловања нема опасности по здравље људи.

2.9. Мере превенције и мере заштите од катастрофа и удесних ситуација[[6]](#footnote-6)

2.9.1. Мере за смањење ризика од могућих катастрофа

Случајеви катастрофе могу настати у фази извођења радова и у фази експлоатације железничке инфраструктуре. Могу се поделити на четири групе:

* прва група могућих катастрофа присутна је у свим случајевима када се планиране мере заштите животне средине у експлоатацији покажу као неуспешне и недовољне;
* друга група могућих акцидената везана је за катастрофе које се могу десити у фази извођења радова и радова на одржавању у експлоатацији;
* трећа група могућих случајева акцидената везане су за катастрофе које су последица удеса везаног за транспорт и претовар опасних материја;
* четврта група могућих акцидената појављује се као последица појаве природних катастрофа које се могу појавити у виду поплава, елементарних непогода или земљотреса.

Железничка инфраструктура и железнички саобраћај и опасности које могу бити проузроковане катастрофама обухватају: земљотресе; одроне, клизишта и ерозију; поплаве; екстремне временске појаве и техничко технолошке несреће.

Мере за смањење ризика од земљотреса

Предметна деоница железничке пруге Београд - Ниш налази се у подручју сеизмичког интензитета VII и VIII-ог степена према скали MCS. Мере заштите од последица земљотреса садржане су у нормативима Правилникa за грађевинске конструкције („Службени гласник РС”, бр. 89/19 и 52/20) и биће дефинисане техничком документацијом. Према наведеном правилнику при потресу датог интензитета нужне су пасивне и активне мере заштите од тресних померања.

Узимајући у обзир дужину, као и конструктивне елементе, евентуални земљотрес наведеног интензитета не може проузроковати рушење већих размера, и сходно томе не може изазвати озбиљне последице дуж железничке пруге и на станичним објектима, како по живот запослених и корисника пруге тако и по животну средину.

Мере за смањење ризика од поплава

На деоницама Велика Плана - Гиље , а нарочито Параћин - Сталаћ железничка пруга представља препреку за несметано отицање воде током поплава, тако да је осим заштите пружног насипа потребно предвидети и довољан број пропуста одговарајућих димензија.

Мере за смањење ризика од екстремних временских појава и   
атмосферских пражњења

Све чешће екстремне временске појаве као што су: велика количина падавина, град, олујни ветарови велике јачине, снежне мећаве и др, гледано са статистичке стране за последњих 30 година и приказ последица за последњих десет година, су се битно промениле. С обзиром на врсту објекта - линијски инфраструктурни објекат, вероватноћа настанка оваквих догађаја је релативно могућа.

Планирани инфраструктурни линијски објект с обзиром на дужину и технолошке карактеристике, угрожен је од атмосферских пражњења. Применом адекватне громобранске заштите према одговарајућим (важећим) стандардима предвиђено је да се ризик смањи на изузетно мали, што се ближе дефинише техничком документацијом.

Мере за смањење ризика од техничко-технолошких несрећа

Међу потенцијалним несрећама које се односе на железничке пруге, на првом месту су судари. Највећи утицај на животну средину представљају акцидентне ситуације (судар возова, превртање цистерне или вагона с опасним материјама приликом транспорта, пуцањем цистерне или вагона или неким другим оштећењем до чега може доћи непажњом радника због незнања или превида односно немара или кваром на опреми и сл.), у случају изливања штетних материја (киселина, нафте и сл.) при чему може доћи до еколошких несрећа великих размера. Посебну опасност представљају разноврсни, понекад изузетно отровни течни терети који се превозе вагонима и чијим се доспећем у животну средину контаминирају воде, земљиште, ваздух, као и биљни и животињски свет.

Основна мера је правилно постављање путне и саобраћајне сигнализације и њено поштовање у експлоатацији железничке инфраструктуре.

Друга мера је да се у управљању смањењем ризика од техничко-технолошких несрећа примењују савремени софтверски алати за процену могућих узрока опасности од удеса услед: неисправних вагона; неисправног и неадекватног утовара у вагоне; немара, непажње или небриге при раду или неправилног руковања; недостатка контроле процеса; оштећења вагона/цистерни од механичких удараца; грешке приликом истакања и пуњења цистерни са горивом или кварова на уређајима за претакање; пожара; и других ванредних догађаја (диверзије и сл.).

Мере за смањење ризика од пожара

У складу са чланом 23. Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18, 87/18 – др. закон и 87/18 – др. закон), извршена је категоризација угрожености од пожара, по којој је железничка инфраструктура сврстана у II категорију угрожености од пожара, тј. са повећаним ризиком од избијања пожара.

У складу са чланом 24. Закона о заштити од пожара, привредно друштво које је власник објекта са повећаним ризиком од избијања пожара и разврстано је у II категорију угрожености од пожара, обавезно је да организује спровођење превентивних мера заштите од пожара и стално дежурство са потребним бројем лица стручно оспособљених за спровођење мера заштите од пожара и обезбеди адекватну опрему и уређаје за гашење пожара.

У складу са чланом 27. Закона о заштити од пожара, обавезна је израда Плана заштите од пожара за све субјекте сврстане у другу категорију угрожености од пожара.

2.9.2. Мере за смањење ризика од удесних ситуација

Удесне ситуације могу настати у току извођења радова и при коришћењу железничке пруге, тј. у току транспорта или претовара, односно утовара или истовара контејнера са опасним материјама на ранжирним станицама, као и хаварије на цистернaма у којима се транспортују опасне материје.

Мере за смањење ризика од удесних ситуација у транспорту опасних материја

Превоз опасних материја представља потенцијални ризик на животну средину у случају удеса, кроз отказивање сигурносних вентила на цистернама под притиском или кварова и оштећења на контејнерима за превоз опасних материја.

У складу са Законом о транспорту опасне робе („Службени гласник РСˮ, бр. 104/16, 83/18, 95/18 – др. закон и 10/19 – др. закон) мере превенције и заштите од удесних ситуација подразумевају следеће:

* учесници у транспорту опасне робе дужни су, с обзиром на врсту процењених опасности, да предузму све прописане мере како би спречили ванредни догађај, односно у највећој могућој мери умањили његове последице;
* место на којем се претовара, истаче и утаче опасан терет, мора да испуњава услове утврђене прописима за утоварно/истоварно место;
* ако под било којим условима дође до нестанка опасног терета, учесник у његовом транспорту дужан је да одмах обавести Центар за обавештавање и полицију о врсти терета и броју којим је обележена опасност тог опасног терета;
* у случају опасности, односно у случају ванредног догађаја превозник у железничком саобраћају и управљач железничке инфраструктуре дужни су да одмах обавесте орган надлежан за ванредне ситуације и полицију, као и да саопште све податке који су потребни за предузимање одговарајућих мера одговора на удес;
* ако се опасан терет расуо или разлио, учесник у његовом транспорту дужан је да одмах обавести Центар за обавештавање и полицију о ванредном догађају и предузетим мерама;
* учесник у транспорту опасног терета који се расуо или разлио дужан је да расут или разливен опасан терет, односно контаминиране предмете збрине у складу с посебним прописима којима се уређује поступање с том врстом опасног терета.

Мере за смањење ризика од удесних ситуација у току извођења радова и   
експлоатације железничке инфраструктуре

У току извођења радова могуће су акцидентне ситуације које могу да доводу до нежељених и несрећних случајева, најчешће из области ризика по здравље и живот непосредних учесника у радним процесима. Реконструкција и модернизација предметне деонице железничке пруге и пратећих садржаја, подразумева ризике по здравље, везано за област безбедности извођења радова за раднике који рукују грађевинским машинама, опасним материјалима, изворима електричне енергије или су изложени неповољним радним условима у току извођења (изложеност прашини, буци и токсичним испарењима из хемикалија које се користе у току радних процеса, и др.).

Поштовањем прописа Републике Србије из области безбедности и здравља на раду, обезбедиће се елиминација могућих ризика код извођења радова. Ограничавањем времена изложености прашини, хемикалијама и буци и примена адекватне заштитне опреме, посебно за специфичне радове, може се елиминисати ризик од нежељених последица за запослене раднике.

Након реконструкције и модернизације железничке инфраструктуре најчешће могуће акцидентнеситуацијевезане су за пожаре, разна расипања, разливања, истицања или неки други облика ослобађања опасних материја у животну средину, укључујући саботаже и тероризам. Када је у питању безбедност линијских инфраструктурних објеката, акцидентне ситуације могу бити и судари, исклизнућа возова из шина, експлозије, колизије са друмским саобраћајем или са путничким прелазима и људима који прелазе пругу на необележеним местима.

Како је овом реконструкцијом и модернизацијом предвиђено укидање 16 укрштања у нивоу и 12 стајалишта, то је реално очекивати да ће се повећати безбедност корисника, односно, смањити број акцидентних/удесних ситуација.

Далеко најчешћи су удеси са дериватима нафте, јер се они највише и најчешће транспортују. По потенцијалној опасности најзначајнија су загађивања настала лаким фракцијама нафте (бензини) и средњим фракцијама (лож уље и дизел), док су тешке фракције (мазут и битумен) због својих физичко-хемијских карактеристика од малог значаја. Уколико дође до акцидентног изливања нафтних деривата могу бити угрожени труп пруге и околно земљиште, а посредно подземне и површинске воде у непосредној, а ређе и ширем окружењу места настанка удеса. За површинске воде је превртање цистерне на мосту већег водотока и директно изливање деривата у водену средину најнеповољнији, али је овај сценарио могућ само на планираном мосту преко Јужне Мораве код села Суповац на деоници пруге Ђунис – Ниш (Трупале).

Основне мере заштите од удеса са дериватима нафте јесу:

* сваки рад са нафтом и њеним дериватима током процеса изградње и пуњења машина мора се вршити на посебно утврђеним местима уз поштовање највећих мера опреза како би се избегло свако изливање;
* сва амбалажа за нафту и нафтне деривате мора се сакупити и депоновати на местима депонија;
* у случају да се земљиште контаминира нафтом или другим загађујућим супстанцама, загађење се мора санирати и уклонити (најпожељније је одношење на ремедијациони третман).

Управљање удесним ситуацијама

Управљање удесним ситуацијама захтева идентификацију могућих ванредних догађаја, формирање сценарија развоја ових догађаја, анализу међусобне условљености догађаја и последица, анализу утицаја различитих фактора опасности из окружења (нпр. анализа опасних објеката из окружења), као и предузимање одговарајућих превентивних мера за минимизацију или елиминисање могућности њихове појаве, односно оперативних мера и мера санације у случају реализације ових догађаја.

У складу са Законом о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, број 87/18) и Правилником о начину израде и садржају Плана заштите од удеса („Службени гласник РС”, број 41/19), могући ниво удеса одређује се на основу предвиђеног сценарија и анализе повредивости, а изражава се од I до V ниво удеса. За делатност транспорта, претовара и складиштења која ће се обављати на реконструисаној и модернизованој железничкој прузи Велика Плана – Ниш, реални ниво очекиване удесне ситуације је I ниво, а мало вероватно II и III ниво, тј. ниво локалне заједнице, општине или града.

3. Утицај коридора железничке пруге на функционисање насеља и развој привреде

Подручје Просторног плана обухвата делове грађевинских подручја 37 насеља на територији три града и пет општина (од тог једна има статус градске општине), и то: Багрдан село, Милошево, Ланиште, Рибник, Буковче и Јагодина у граду Јагодина; Мезграја, Вртиште и Трупале у градској општини „Црвени Крст” у граду Нишу; Велика Плана, Старо Село, Ново Село и Марковац у општини Велика Плана; Лапово у општини Лапово; Брзан у општини Баточина; Параћин, Стрижа, Ратаре, Сикирица и Дреновац у општини Параћин; Ћићевац у општини Ћићевац; Витковац, Доњи Љубеш, Срезовац, Горњи Љубеш, Корман, Трњане, Доњи Адровац, Прћиловица, Житковац, Моравац, Нозрина, Лужане, Тешица, Банковац, Грејач и Велики Дреновац у општини Алексинац. У урбана насеља се сврстава пет насеља (Велика Плана, Лапово, Јагодина, Параћин и Ћићевац), док су осталo рурална насеља.

Мрежу насеља на подручју Просторног плана и у његовом непосредном окружењу чине фрагменти мрежа насеља на територији града Ниша, Јагодинe и Крушевцa и општина Велика Плана, Лапово, Баточина, Ћуприја, Свилајнац, Параћин, Ћићевац, Варварин и Алексинац. Најјачи утицај на мрежу насеља остварују Београд (ван подручја Просторног плана) и Ниш (на граници подручјa Просторног плана). Међу осталим урбаним центрима делом у обухвату Просторног плана издваја се трограђе, то јест тројни центар Јагодина – Ђуприја – Параћин који има функцију центра државног значаја. Велика Плана, Лапово и Ћићевац сврставају се у мање урбане центре локалног значаја који гравитирају Београду, Крагујевцу и Крушевцу.

Просторним плановима јединица локалне самоуправе на подручју Просторног плана издвојени су следећи центри у мрежи руралних насеља:

* у општини Велика Плана ̶̶ центар заједнице насеља Марковац;
* у граду Јагодини ̶̶ секундарни центар Милошево и сеоски центри Буковче и Ланиште;
* у општини Параћину ̶̶ центар заједнице насеља Дреновац и сеоски центри Сикирица и Стрижа;
* у општини Алексинац ̶ секундарни центар двојно насеље Житковац и Прћиловица и центар заједнице насеља Тешица.

Коридор постојеће пруге највећим делом се пружа кроз грађевинска подручја насеља. Све девијације и мање корекције трасе пруге су или у непосредној близини постојеће трасе пруге на грађевинском подручју насеља или се измештају на границу и ван грађевинског подручја насеља. Услед тога ће обим рушења постојећих стамбених и објеката осталих намена бити веома мали. Ограђивањем пруге повећаће се безбедност становништва, а предузимањем потребних мера заштите од буке спречити негативан утицај пруге на одвијање свакодневног живота у насељима. Предвиђеним девијацијама локалних путева у коридору пруге омогућиће се несметано одвијање локалног саобраћаја у урбаним и руралним насељима.

Реконструкцијом и модернизацијом свих 12 постојећих станица у насељима (Велика Плана, Марковац, Лапово, Багрдан, Јагодина, Параћин, Ћићевац, Адровац, Алексинац, Грејач и Трупале, док се Котроман претвара у стајалиште) омогућиће се виши квалитет доступности и атрактивност тих насеља и гравитирајућих насеља у окружењу коридора пруге за живот, привредне и јавне делатности. У шест насеља ће модернизована и реконструисана пруга са службеним местима подржавати развој функција постојећих центара у мрежи насеља, док ће у преосталих шест подржавати почетак њихове трансформације у центре у мрежи насеља.

Модернизована и реконструисана пруга омогућиће квалитетнији и конкурентнији развој робног транспорта, повећати атрактивност постојећих и поспешити развој планираних привредних активности, индустријских зона и паркова, у првом реду у насељима са железничким станицама, али и другим индустријским зонама, парковима и насељима у Коридору 10.

4. Утицај коридора железничке пруге на коришћење минералних ресурса и развој рударства

На деоници железничке пруге Велика Плана - Гиље, железничког инфраструктурног коридора Београд-Ниш, налазе се три истражна простора подземних вода и то извориште „Брзан пласт”, предузећа „Брзан – пласт” д.о.о, Брзан; извориште питке воде Yuhor AD, и извориште „Yuhor” (бунари Б-1, Б-2 и Б-3) предузећа „Yuhor-Export” a.d, Јагодина. У близини поменуте деонице железничке пруге налазе се следећа експлотациона поља подземних вода, и то: извориште у кругу фабрике предузећа „Asa Ibelik” d.o.o, Београд, затим коришћење подземних минералних вода предузећа „Сто посто” д.о.о, Велика Плана; извориште „Ливаде”, предузећа „ЈКП Милош Митровић”, Велика Плана; извориште „Марковац”, предузећа „MOL Serbia” d.o.o, Велика Плана; локалитет регионална депонија, предузећа „FCC Eko” d.o.o, Лапово; траса магистралног гасовода од границе Републике Бугарске до границе Мађарске, деоница од Зајечара до Жабара, предузећа „Гастранс” д.о.о, Нови Сад; извориште Гаревина, предузећа „ЈКСП Морава”, Лапово; извориште у кругу фабрике предузећа „Vibac Balcani”, Јагодина; извориште предузећа „MOL Serbia” d.o.o, Јагодина; извориште у кругу предузећа „Јагодинска пивара”, Јагодина; извориште „Стрелиште”, Јавног комуналног предузећа „Равно 2014”, Ћуприја; извориште индустријске зоне Ћуприја и извориште насеља Супска, Ћуприја. Истражна поља минералних сирована која се налазе у непосредној близини су: „Равница”, предузећа „AD Proges”, Велика Плана (опекарска глина) и „Бресје”, Водопривредног предузећа Ћуприја, Ћуприја (гнајс). У близини је и есплоатационо поље опекарске глине, „Равница”, предузећа „AD Progres”, Велика Плана.

На деоници железничке пруге Параћин-Сталаћ железничког инфраструктурног коридора Београд-Ниш, налазе се следећи истражни простори подземних вода: изворишта „Горуње”, „Горуње 1”, „Горуње 2”, „Горуње 3”, „Горуње 4” и „Горуње 5”, Јавног предузећа за водовод и канализацију „Водовод Параћин”, Параћин; изворишта „Параћин”, „Параћин 1”, „Параћин 2” и „Параћин 3”, предузећа „ЈП Водовод Параћин”, Параћин; извориште „Данково”, предузећа „ЈП Водовод Параћин”, Параћин; изворишта „Бахус”, предузећа „Bahus” d.o.o, Параћин; изворишта „Стрижа”, Стрижа 1”, „Стрижа 2” и „Стрижа 3”, Јавног предузећа за водовод и канализацију „Водовод Параћин”, Параћин. Истражна поља минералних сирована која се налазе у непосредној близини су: „Доњи Катун” и „МГ Коп-поље А”, предузећа „M.G.KOP”, Ћићевац (песак, шљунак); „Пољана”, предузећа „Pajić-Comerc d.o.o, Stalać”, Сталаћ (шљунак); „Селиште”, „Лучина”, „Лучина југ” и Лучина север”, предузећа „IGM Mladost” d.o.o, Лесковац (опекарска сировина).

На деоници железничке пруге Ђунис-Трупале железничког инфраструктурног коридора Београд-Ниш налазе се следећи истражни простори подземних вода, и то: извориште „Nais”, предузећа „Nais Resort” d.o.o, Ниш, док се у непосредној близини налазе: извориште „Доње Сухотно”, предузећа „DOO Geocoja”, Алексинац; извориште „Бисер 1”, предузећа „Talas” d.o.o, Алексинац; инжењерско истраживање, траса гасовода Ниш-Димитровград и извориште „Чумурлија”, предузећа „AD Niš-ekspres”, Ниш. У непосредној близини налаза си експлоатационо поље минералних сировина Алексинац (мрког угља), Алексинац.

5. Коришћење земљишта

На подручју Просторног плана задржава се постојећа намена земљишта, издваја се постојеће грађевинско око 920 ha, пољопривредно око 1.440 ha и незнатне водене површине око 12 ha.

На месту планираних девијација железничке пруге формира се железничко земљиште површине око 657 ha, што је око 20 % од укупне површине планског подручја. Промене у коридору су оптималне ради формирања железничког земљишта.

Табела 10. Употреба земљишта на подручју Просторног плана

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Намена | ha | % |
| Грађевинске површине | 923,23 | 27,9 |
| Пољопривредно земљиште | 1.438,92 | 43,4 |
| Шумско земљиште | 281,02 | 8,5 |
| Водене површине | 12,60 | 0,4 |
| Железничко земљиште | 657,34 | 19,8 |
| Укупно | 3.313,11 | 100 |

IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Правила уређења и грађења (у даљем тексту: Правила) примењују се за изградњу објеката и уређење простора за подручје посебне намене, инфраструктурни коридор железничке пруге и све инфраструктурне системе који у коридору пруге трпе промене у оквиру подручја посебне намене, док ће се на преосталом делу подручја Просторног плана примењивати правила уређења и грађења утврђена важећом планском документацијом.

Правилима се дефинишу елементи за изградњу железничке инфраструктуре и објеката, регулације водотока и девијације путне мреже, као и зоне и појасеви заштите. Правила се примењују на подручју детаљне разраде у склопу Просторног плана, на преосталом железничком подручју и у појасевима заштите железничке инфраструктуре у обухвату Просторног плана.

Правила су обавезујућа за издавање локацијских услова у зони директне примене Просторног плана (укључујући и подручје детаљне разраде).

У оквиру посебне намене утврђује се простор са парцелама које су планиране као јавна намена, за трасу и објекте на железничкој прузи и планирано измештање и изградњу осталих инфраструктурних објеката у функцији изградње пруге, на основу кога ће се утврдити јавни интерес.

На земљишту које је предвиђено за површине јавне намене, до привођења не могу се градити нови објекти друге намене, а постојећи објекти се могу адаптирати, санирати и санитарно хигијенски унапређивати.

Просторним планом се такође дају смернице и препоруке за развој подручја ван обухвата детаљне разраде, и то у заштитним појасевима инфраструктурних коридора у оквиру посебне намене.

1. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења коридора   
железничке инфраструктуре

Просторним планом обухваћен је коридор железничке пруге Е-70 и Е-85 Београд - Ниш са три деонице укупне дужине 110 km чија је ширина око 200 m (по 100 m обострано мерено од осе крајњег колосека) и обухвата пружни појас (непосредни појас заштите) и све елементе железничке инфраструктуре (грађевински објекти, путни прелази, прилази за путнике и робу, инсталације и постројења, зграде у функцији управљања железничком инфраструктуром) са заштитним појасевима.

Јавна железничка инфраструктура обухвата целокупну инфраструктуру која чини мрежу којом управља управљач инфраструктуре искључујући пруге и споредне колосеке (индустријске пруге и колосеке) који су прикључени на мрежу и њена градња се врши у складу са законским прописима и нормама који уређују ову област.

Коридор железничке пруге формирају следећи појасеви под посебним режимом коришћења и уређења, и то:

пружни појас са обе стране пруге којим се трајно заузима земљиште за потребе његове изградње и функционисање ширине 8 m од осе крајњег колосека, у насељеном месту 6 m, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14 m. Пружни појас обухвата и земљишни простор службених места (станице, укрснице, стајалишта, распутнице и сл.) који обухвата све техничко-технолошке објекте, инсталације и приступно-пожарни пут до најближег јавног пута;

инфраструктурни појас са обе стране пруге ширине од 25 m од осе крајњег колосека, који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре;

заштитни пружни појас са обе стране пруге у ширини од 100 m од осе крајњих колосека; у коме је у ширини од 50 m од осе крајњег колосека ограничена изградња објеката.

У пружном и инфраструктурном појасу успоставља се трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране управљача железничке инфраструктуре код планирања, пројектовања и извођења других грађевинских и земљаних радова и пренамене површина.

Основна правила коришћења простора у зонама/појасевима под посебним режимом коришћења и уређења коридора железничке пруге одређена су на следећи начин:

* у пружном појасу – успоставља се режим строго контролисаног коришћења простора, којим се не дозвољава изградња нових и реконструкција постојећих објеката, изузев оних које су у функцији железничке инфраструктуре. Могуће је планирати уређење зелених површина у коридору пруга при чему високо растиње мора бити на растојању већем од 10 m у односу на спољну ивицу пружног појаса. Друмске саобраћајнице је могуће паралелно водити са трасом пруге водећи рачуна да размак између пруге и пута буде толики да се поставе сви уређаји и постројења потребни за обављање саобраћаја на прузи и путу, с тим да износи најмање 8 m рачунајући управно на осовину најближег колосека до најближе тачке горњег строја пута а ван границе земљишта које користи пруга. У овом појасу у зони грађевинских објеката као што су железнички мостови на удаљености од најмање 8 m од спољне ивице носача, а испод доње ивице грађевинске конструкције моста од најмање 3 m, могу се изузетно градити и објекти који нису у функцији железничког саобраћаја на основу сагласности управљача инфраструктуре;
* у инфраструктурном појасу – забрањена је изградња објеката који нису у функцији одвијања железничког саобраћаја, осим у изузетним случајевима уз сагласност управљача железничке инфраструктуре. У овом појасу, осим у зони пружног појаса, изузетно се могу планирати објекти који нису у функцији железничког саобраћаја на основу сагласности управљача инфраструктуре, и уколико је изградња тих објеката предвиђена урбанистичким планом који прописује њихову заштиту и о свом трошку спроводити прописане мере заштите тих објеката. У овом појасу је дозвољено постављање каблова, електричних водова ниског напона за осветљење, телеграфских и телефонских ваздушних линија и водова, канализације и сличних цевовода. У овом појасу не планирати: формирање депонија отпадних материјала; траса инсталација за одвођење површинских и отпадних вода тако да воде ка трупу железничке пруге; постављање знакова и извора светлости или предмета и справа које бојом, обликом или светлошћу могу смањити видљивост железничких сигнала и/или ометати обављање железничког саобраћаја довођењем у забуну у вези значења сигналних знакова;
* у пружном и инфраструктурном појасу – могу се постављати надземни и подземни електроенергетски водови, телеграфске и телефонске ваздушне линије и водови, канализације и цевоводи и други слични водови и постројења уз сагласност управљача железничке инфраструктуре; а забрањено је свако одлагање отпада и смећа, као и изливање отпадних вода;
* у заштитном пружном појасу – успоставља се режим контролисаног коришћења простора, којим се дозвољава развој постојећих и нових активности које нису у колизији са функционалним и техничким захтевима железничке инфраструктуре, постојећих и планираних магистралних инфраструктурних система и који не захтевају посебне мере заштите од буке. Забрањена је изградња објеката што су рудници, каменоломи у којима се користе експлозивна средства, индустрија хемијских и експлозивних производа, постројења и други слични објекти.

2. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења коридора   
других инфраструктурних система

2.1. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења саобраћајне инфраструктуре

Просторним планом утврђује се оријентациона ширина путног појаса регулације за:

* државни пут I реда - ширине око 25,0 m;
* државни пут II реда - ширине око 20,0 m;
* општински пут - ширине око 15,0 m.

Одређују се следећи обострани заштитни појасеви траса и објеката постојећих и планираних коридора саобраћајне инфраструктуре на подручју Просторног плана за:

1. Непосредни појас заштите – простор заштитног појаса од ивице појаса регулације за:

* државни пут I реда - ширине 20,0 m;
* државни пут II реда - ширине 10,0 m;
* јавни општински и некатегорисан пут - ширине 5,0 m;

2) Шири појас заштите – простор контролисане изградње од границе непосредног појаса заштите/заштитног појаса за:

* државни пут I реда - ширине 20,0 m;
* државни пут II реда - ширине 10,0 m;
* јавни општински и некатегорисан пут - ширине 5,0 m.

Основна правила коришћења простора у зонама/појасевима под посебним режимом коришћења и уређења коридора саобраћајницa одређена су на следећи начин:

1. у непосредном појасу заштите трасе и објеката - успоставља се режим ограничене и строго контролисане изградње и уређења простора:

* забрањује се изградња објеката који нису у функцији инфраструктурног система који се штити, тј. озакоњење, реконструкција и доградња постојећих и изградња нових објеката;
* дозвољава се изградња функционалних и пратећих садржаја, објеката, постројења и уређаја у функцији инфраструктурног система;
* дозвољава се постављање планиране паралелно вођене трасе осталих инфраструктурних система, објеката и постројења на минималном међусобном растојању, на основу закона и прописа донетих на основу закона, а под условима и на начин који утврди надлежно јавно предузеће, односно управљач јавног инфраструктурног система;
* изводе се потребни радови и спроводе мере заштите окружења од негативних утицаја инфраструктурног система на природне вредности и животну средину, као и потребне мере заштите инфраструктурног система;
* ограде, дрвеће и засади поред јавних путева подижу се тако да не ометају прегледност јавног пута и не угрожавају безбедност саобраћаја;
* забрањена је изградња грађевинских или других објеката, отварање рудника, каменолома и депонија отпада и смећа, као и постављање постројења, уређаја и инсталација, осим изградње саобраћајних површина пратећих садржаја јавног пута, постројења, уређаја и инсталација који служе потребама јавног пута и саобраћаја на јавном путу;
* може се одобрити озакоњење и реконструкција постојећих објеката у изграђеном простору насеља, на основу одговарајуће планске документације, као и техничке документације за доградњу, реконструкцију, рехабилитацију или изградњу јавног пута.

2) у ширем појасу заштите трасе и објеката постојећих и планираних инфраструктурних система, успоставља се режим селективне и контролисане изградње и уређења простора:

* дозвољава се изградња објеката, реконструкција и доградња постојећих и изградња нових објеката у зонама предвиђеним за изградњу на основу просторног плана и урбанистичког плана, с тим да је за повећање степена изграђености и заузетости површина предуслов предузимање мера заштите на основу процене утицаја и ризика од инфраструктурног система на животну средину;
* сви планирани паралелно вођени инфраструктурни системи који нису постављени у непосредном појасу заштите смештају се у ширем појасу заштите на минималном међусобном растојању, на основу закона и прописа донетих на основу закона;
* изводе се потребни радови и спроводе мере заштите окружења од негативних утицаја инфраструктурног система на природне вредности и животну средину, као и потребне мере заштите инфраструктурног система које нису реализоване у непосредном појасу заштите;
* забрањено је отварање рудника, каменолома, депонија отпада и постројења која су извори загађивања животне средине;
* у ширем заштитном појасу између пута и другог инфраструктурног система, забрањује се изградња објеката који нису у функцији тих инфраструктурних система, тј. забрањује се озакоњење, реконструкција и доградња постојећих и изградња нових објеката.

Непосредни појас заштите јавних путева, због емисија аерозагађења, повећане буке и загађивања земљишта, представља зону веома великог еколошког оптерећења животне средине. Шири појас заштите јавних путева, због повећане буке и загађивања земљишта, представља зону великог еколошког оптерећења животне средине

У случају када се заштитни појасеви у коридорима инфраструктурних система преклапају са зоном санитарне заштите изворишта вода, примењује се строжи режим заштите, коришћења, изградње и уређења простора.

Сви путеви обухваћени Просторним планом су јавни путеви и морају се пројектовати по прописима за јавне путеве и уз примену одговарајућих стандарда. Процедуре израде и усвајања пројеката, као и само грађење саобраћајне инфраструктуре, мора се спроводити у свему према важећим прописима. Процедуре и активности на пројектовању и грађењу саобраћајне инфраструктуре, инсталација техничке инфраструктуре морају се обједињавати.

Дуж свих путева потребно је обезбедити инфраструктуру за прикупљање и контролисано одвођење атмосферских вода, са уграђеним сепараторима нафтних деривата на државним путевима који залазе у заштитне зоне водоизворишта.

2.2. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења водног земљиште и   
водне инфраструктуре

За сва постојећа и планирана локална подземна изворишта водоснабдевања установљавају се зоне санитарне заштите у складу са Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања. Зона непосредне санитарне заштите изворишта подземне воде – зона I формира се на простору изворишта на удаљењу од минимум 10 m око водозахватног објекта. У овој зони је забрањена изградња објеката који нису у функцији водоснабдевања. У остале две зоне санитарне заштите изворишта подземне воде дозвољена је изградња саобраћајница са каналима за одвод атмосферских вода.

Заштита водног земљишта спроводи се на начин који је дефинисан ППРС и Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон). Према Закону о водама , водно земљиште јесте корито за велику воду и приобално земљиште. Просторним планом успоставља се водно земљиште за:

* нерегулисане водотоке - на појасу ширине 10,0 m дуж обала водотока (према члану 9. Закона о водама);
* регулисане водотоке успоставља се водно земљиште до 50,0 m од ножице насипа према брањеном подручју (према члану 9. Закона о водама), изузев када се регулациони објекти граде за заштиту железничке пруге и пута од поплава на пружном појасу, односно путном појасу.

На водном земљишту забрањује се изградња објеката који нису у функцији водних објеката и обављање радова на уређењу водотока и заштити од штетног дејства воде.

2.3. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења енергетске инфраструктуре

2.3.1. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења   
електроенергетске инфраструктуре

Просторним планом утврђују се коридори за електроенергетске водове следеће ширине према напонским нивоима:

* надземне водове - 400 kV од 60,0 m; 110 kV од 50,0 m; и 35 kV од 30,0 m;
* подземне водове (каблове) - 110 kV од 4,0 m и 35 kV од 2,0 m.

Коридоре формира заштитни појас за електроенергетске водове (према члану 218. Закона о енергетици, „Службени гласник РС”, бр. 145/14 и 95/18 – др. закон) следеће ширине:

* за надземне водове са обе стране вода од крајњег фазног проводника - 400 kV од по 30,0 m; 110 kV од по 25,0 m; и 35 kV од по 15,0 m;
* за подземне водове (каблове) од ивице армирано-бетонског канала - 110 kV од по 2,0 m и 35 kV од по 1,0 m.

Заштитни појас за ТС на отвореном износи 10,0 m за напонски ниво до 35 kV и 30,0 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV.

Приликом извођења радова и експлоатације планираних објеката не сме да се наруши сигурносна удаљеност од:

* 5,0 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV;
* 6,0 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 220 kV;
* 7,0 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.

Минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација износи 12,0 m од било ког дела стуба далековода. Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, односно на мање од 6 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 220 kV и на мање од 7 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV, као и у случају пада дрвета.

Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода. Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.

Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање   
30,0 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

У заштитној зони далековода неопходна је израда Елабората о могућностима градње планираних објеката, на који сагласност даје Акционарско друштво „Електромрежа Србије”, Београд. У заштитној зони успоставља се трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране предузећа надлежног за газдовање далеководом за инвестиционо одржавање и реконструкцију објеката и инсталација.

2.3.2. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења   
гасоводне инфраструктуре

Појасеви заштите магистралног гасовода, у складу са условима надлежног предузећа и одредбама Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar јесу:

* експлоатациони појас гасовода - обухвата појас ширине 6,0 m са обе стране осе цевовода (укупне ширине 12,0 m), према условима надлежног предузећа и зону опасности од експлозије минималне ширине 3,0 m око објеката који представљају саставни део гасовода;
* појас уже заштите - успоставља се обострано у ширини од 30,0 m од осе цевовода (укупне ширине 60,0 m) и појас одговарајуће ширине око објеката који представљају саставни део гасовода;
* заштитни појас гасовода - успоставља се обострано у ширини од 200 m од осе са цевовода (укупне ширине 400 m).

Установљавају се следећи режим коришћења и уређења простора у енергетском коридору магистралног гасовода у:

* експлоатационом појасу гасовода - успоставља се режим забране изградње свих објеката који нису у функцији гасовода. У експлоатационом појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности (постављање ТС, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортујућих материјала, као и постављање ограде са темељом и сл.) без писменог одобрења оператора транспортног система. У експлоатационом појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности, изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m, без писменог одобрења оператора транспортног система. Забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1,0 m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m;
* појасу уже заштите - забрањена је изградња објеката и других јавних површина који подразумевају трајни или привремени боравак људи. Постојећа путна и друга инфраструктура се задржава као стечено стање уз могућност усаглашавања/измештања, што се решава кроз техничку документацију гасовода и уз сарадњу са власником/управљачем предметне инфраструктуре. Изградња нове железничке, путне и друге инфраструктуре је могућа, уз обавезујући услов обезбеђења сарадње са управљачем гасовода;
* заштитном појасу гасовода - дозвољена је реконструкција, адаптација и санација постојећих објеката, као и изградња железничке, путне и друге инфраструктуре. Изградња надземних објеката, инфраструктурних и комуналних система је могућа, уз обавезну процену могуће угрожености.

У експлоатационом појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности, изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m без писменог одобрења оператора транспортног система. Забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1,0 m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m. Енергетски субјект који обавља делатност транспорта, односно дистрибуције цевоводима издаје одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу цевовода, уколико утврди да у заштитном појасу цевовода постоје техничке могућности за извођење радова и других активности.

2.4. Појасеви заштите и режими коришћења и уређења електронске инфраструктуре

Просторним планом утврђују се коридори за оптичке каблове укупне ширине 5,0 m, по 2,5 m са обе стране осе кабла, полазећи од одредаба Правилника о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио-коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката („Службени гласник РС”, број 16/12).

У оквиру овог коридора експлоатациони појас оптичког кабла има ширину 1,0 m. Дуж експлоатационог појаса Просторним планом утврђује се непосредни појас заштите ширине 2,0 m од спољне ивице експлоатационог појаса са обе стране оптичког кабла. У коридору оптичког кабла - експлоатационом појасу и непосредном појасу заштите не дозвољава се изградња нових и реконструкција постојећих објеката и подизање трајних засада.

3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката

3.1. Општа правила уређења и грађења железничке пруге и објеката

Уређење и грађење железничке мреже и објеката врши се у складу са прописима и нормама за ову област, којима је уређен предмет пројектовања, грађења и одржавања железничке инфраструктуре.

Постојећи објекти или делови објеката који се налазе на парцелама јавних површина, коридорима саобраћајница и инфраструктурних водова или на парцелама јавних објеката, уколико нису јавне намене морају се уклонити. Уколико су постојећи објекти у складу са планираном (и компатибилном) наменом површина, могу се задржати, при чему све накнадне интервенције на тим објектима морају бити у складу са правилима Просторног плана и уз обавезну сагласност надлежног управљача инфраструктуром.

На железничком подручју предвиђено је да се грађевинска (максимална зона градње) и регулациона линија поклапају. У складу са тим позиционирање нових грађевинских објеката који би се градили искључиво за потребе функционисања железнице, као и постављање монтажно-демонтажних објеката, дозвољено је на целокупном простору железничког земљишта, уз поштовање свих општих урбанистичких параметара (растојање од суседних објеката, међусобна удаљеност два објекта и др.) и поштовање намена и мера заштите дефинисаних железничким и инфраструктурним појасевима заштите. Однос постојећих и планираних објеката у погледу уклањања, реконструкције, доградње постојећих објеката и изградње нових објеката, као и у погледу диспозиције и функционалне повезаности утврђује се одговарајућом техничком документацијом. Уколико то просторне могућности појединачних локација дозвољавају, диспозиција нових објеката прати грађевинску линију постојећих објеката у оквиру железничког комплекса.

Доњи строј

Геометрија попречног профила трупа двоколосечне пруге формирана је у складу са Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга („Службени гласник РС”, бр. 39/16 и 74/16).

Размак колосека на отвореној прузи је 4,5 m, а главних пролазних у станицама 4,75 m. Ширина планума отворене двоколосечне пруге, која обезбеђује сигурносни простор, радне стазе и смештај електротехничке и друге опреме износи 12,5 m.

Попречни пад планума је двостран са нагибом од 5%. Нагиби косина и конструкција трупа пруге треба да задовољавају услове носивости, еластичности и стабилности, а у складу са категоријом модела оптерећења, планираним обимом саобраћаја и утврђеним геотехничким карактеристикама и условима терена и расположивих материјала.

Конструктивни елементи трупа пруге формирају се са прелазним и заштитним слојем. Нови насип уграђује се на претходно квалитетно уређено темељно тло. Начин уређења темељног тла одређује се геотехничким елаборатом. Вредност модула деформабилности на врху заштитног слоја треба да износи Ev2=120 MN/m2, односно Evd≥50 MN/m2, а вредност модула деформабилности на врху прелазног слоја треба да износи Ev2=80 MN/m2, односно Evd≥40 MN/m2.

За ову пругу која се пројектује за брзину до 160 km/h, планирано је ограђивање типом ограде који се примењује на аутопутевима. Ограда има вишеструку намену: штити и одвраћа од незаконитог приступа железничким објектима и опреми и вандализма, и утиче на безбедност јер онемогућава неконтролисан излаз људи и животиња на пругу. Положај заштитне ограде пруге треба утврдити техничком документацијом, а у складу са урбанистичким и другим карактеристикама деоница пруге.

Позиције сервисних саобраћајница, пољских путева, итд. планиране су на железничком земљишту у циљу омогућавања приступа саобраћајницама од стране свих корисника, без утицаја на затворени систем железничког саобраћаја.

Горњи строј

Геометрија и састав горњег строја двоколосечне пруге формирају се у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга („Службени гласник РС”, бр. 39/16 и 74/16).

За колосеке отворене пруге и станица примењује се одговарајући тип шине и скретница у складу са пројектном брзином и наменом колосека, на бетонским праговима са еластичним причврсним прибором у застору од туцаника еруптивног порекла, и то на:

1) отвореној прузи

* тип шине - 60Е1;
* дужина бетонског прага - 2,6 m;
* ширина застора на челу прага - 0,5 m;
* нагиб косине засторне призме - 1:1,5;
* дебљина застора - испод прага min 30 cm, на мостовима min 35 cm;
* шине заварене у дуги трак;

2) станицама

* тип шине - 60Е1 (на главним пролазним и претицајним колосецима) и 49Е1 (на осталим колосецима);
* тип скретница на пролазним колосецима

60Е1-500-1:12 Vpr=160 km/h Vsk=60 km/h (где је пројектна брзина V=160 km/h)

60Е1-300-6° Vpr=140km/h Vsk=50 km/h (где је пројектна брзина V=120 km/h);

* тип скретнца на осталим колосецима

49Е1-300-6° Vpr=140 km/h Vsk=50 km/h;

* дужина бетонског прага: 2,60 m (на главним пролазним и претицајним колосецима) и 2,40 m (на осталим колосецима);
* ширина застора на челу прага - 0,50 m;
* нагиб косине засторне призме - 1:1,5;
* дебљина застора - испод прага min 30 cm, на мостовима min 35 cm;
* шине и скретнице заварене у дуги трак.

3.2. Правила уређења и грађења службених места на железничкој прузи

За све станице предвиђа се реконструкција колосечних постројења и скретница, станичних зграда и осталих пратећих објеката. Колосечни капацитети станица, корисне дужине колосека и перони пројектују се према технолошким захтевима саобраћаја и очекиваним транспортним захтевима у путничком и теретном саобраћају.

Објекти на службеним местима се позиционирају на минималној удаљености од 8,0 m од осе крајњег колосека.

На локацијама станичних комплекса могу да се задрже постојећи објекти у функцији службених места на железничкој прузи који су на мањој удаљености од 8,0 m од осе крајњег колосека. Нови објекти у функцији службених места на железничкој прузи пратиће постојећу грађевинску линију.

На основу анализе бројања путника утврдиће се потребе за пријем и отпрему путника у службеним местима.

Објекти високоградње и станични платои концентрисани су у свим станицама на траси и обухватају следеће групе објеката:

* станичне зграде;
* зграде за смештај техничких уређаја и постројења;
* надстрешнице;
* уређење станичних платоа;
* станичне подходнике.

У станичној згради према планираном броју запослених обезбеђује се функционални приступ према следећем:

* обезбедити посебан улаза у службене просторије;
* обезбедити засебан службени тоалет за мушко и женско особље (уколико постоји већи број запослених који користи заједничке просторије);
* обезбедити директан излаз према перонима отправницима возова;
* обезбедити простор за архивирање станичне документације;
* обезбедити простор за пресвлачење и гардеробу запослених (уколико постоји већи број запослених који користи заједничке просторије).

У станичној згради за потребе путника обезбеђује се:

* у станичним зградама прилагодити простор за особље и путнике према TSI стандардима;
* тоалет за особе са инвалидитетом;
* простор за мајку и дете (у станицама са међународним саобраћајем);
* вестибил и чекаоница са местом са адекватним бројем места за особе са инвалидитетом;
* благајне са инфо пултом;
* касете за пртљаг (у станицама са међународним саобраћајем);
* у свим станичним зградама предвидети постављање аутомата за продају карата,
* прикључење благајни на планиране информационе системе за продају карата и резервацију седишта како за унутрашњи тако и међународни саобраћај;
* средства за информисање (визуелна и звучна);
* зидни и перонски часовници;
* чесме са водом, клупе, корпе за отпатке.

Уређење перона обухвата:

* у станицама уградити пероне дужине до 400 m и 220 m, а у стајалиштима до   
  220 m, висине 0,55 m и ширине минимум 4 m (спољни) и минимум 6,1 m (између два колосека);
* мобилијар за путнике (седећи капацитети, информације о реду вожње непромењивог карактера и канте за отпатке);
* надстрешнице дужине 60 m према TSI техничким стандардима.

Потходнике и излазе на пероне уредити према следећим правилима:

* ширина потходника треба да износи 4 m;
* ширина излаза према перонима треба да износи 2,0 m;
* висина потходника треба да износи мин 2,6 m;
* све степенишне капацитетe опремити са рукохватима са обе стране;
* све степенице према комуникацијама је потребно наткрити или уклопити у перонске надстрешнице ако је могуће;
* лифтовске конструкције поставити на локације које не ометају долазак и одлазак путника са перона.

Станичне тргове и паркинг простор уредити према следећим правилима:

* обезбедити уређење станичних тргова за несметан и безбедан приступ објектима у станици и планирање стајалишта јавног превоза;
* планирати паркинг просторe за службене и потребе путника;
* извести адекватно осветљење простора где се крећу путници.

Код службених места отворених за пријем и отпрему возова са робом потребно је обезбедити следеће:

* у станицама у којима постоји индустријски колосек који нема адекватну документацију исти предложити за укидање;
* у јединицама локалне самоуправе у којима су предвиђене индустријске зоне и зоне за повезивање са железницом предвидети одговарајуће колосечне везе;
* уређење манипулативних рампи код којих су планирани колосеци;
* планирати паркинг простор за службене и потребе комитената;
* уређење просторија особља за робни саобраћај (опционо).

Новопланирани и реконструисани приступи станицама и стајалиштима треба да:

* омогуће приступ интервентних служби преко сервисних саобраћајница са платоима и окретницама;
* приступне саобраћајнице су са обостраним тротоарима довољне ширине да омогуће безбедно одвијање пешачког саобраћаја и приступ станичном тргу, или се обезбеђују засебне пешачке стазе.

3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана

3.3.1. Телекомуникациона инфраструктура

3.3.1.1. Безбедоносна, сигнална и телекомуникациона инфраструктура у функцији железничке пруге и припадајућих објеката

Оптички каблови

Локални оптички каблови се полажу из најближе железничке станице или најближег наставка на пружном оптичком каблу. За полагање локалних оптичких каблова предвиђене су засебне оптичке цеви у односу на пружни оптички кабл.

Предвиђени оптички каблови су у складу са стандардом ITU-T, неметални, ојачани, са заштитом од глодара и продирања влаге.

Пружни оптички кабл је синглмодни са 96 оптичких влакана по стандарду G.657А1.

Локални оптички каблови су синглмодни са 12 оптичких влакна по стандарду G.657А1.

Фабричке дужине оптичког кабла су 4 km а PEHD цеви 500 m.

Резерва оптичког кабла од 15,0 m предвиђена је на 1,0 km трасе кабла. На наставцима се оставља 15,0 m са обе стране. У свакој просторији где се уводи кабл предвиђена је резерва од 15,0 m. Поред тога, предвиђене су и резерве код стајалишта, путних прелаза, мостова, тунела, енергетских објекта (ПСН, ПС, ЕВП) и пружних радио станица у којима није планирано увођење оптичког кабла.

Правила изградње за кабловску инфраструктуру јесу:

* на прелазима преко мостова предвиђено је да се користе постојећи метални канали кроз које пролазе постојећи каблови;
* на бетонским мостовима који се санирају грађевински, предвиђена је замена бетонских каналета у којима су смештени каблови;
* на бетонским мостовима који се не санирају грађевински, предвиђена је замена бетонских канала у којима су смештени каблови уколико су поклопци или канали оштећени;
* на челичним мостовима који се санирају грађевински, предвиђена је замена лимених канала у којима су смештени каблови;
* на челичним мостовима који се не санирају грађевински, предвиђена је замена лимених канала у којима су смештени каблови уколико су поклопци или канали оштећени;
* у станицама где постоје бетонске каналете предвиђено је полагање четири PEHD цеви Ø40 у каналете;
* у станицама је предвиђена замена поломљених бетонских каналета и поклопаца;
* пролази испод пруге или пута се изводе на дубини 1,2 m при чему се полажу четири PVC цеви Ø110 mm.

Бакарни каблови

Пружни бакарни кабл по капацитету и карактеристикама парица и четворки прилагођен је постојећем каблу типа СТКА као и телекомуникационим, СС и телекомандним системима који раде по каблу.

У свим станицама предвиђена је нова локална кабловска мрежа која треба да повеже све објекте у реону станице за потребе ТК веза и информационо-комуникационе опреме.

На пружним кабловима је предвиђена и прерада наставака и замена пружних каблова фабричким дужинама на деоницама где има више наставака који нису пројектовани на кабловском постројењу, а могу бити узрок сметње.

Системи преноса

За пренос критичних сервиса (сигнализације, а по потреби и пружне телефоније) планирана је употреба SDH мреже, као и систем заштите ове мреже са остваривањем редундантних путања.

За пренос широкопојасних сервиса као што су IP телефонија, видео надзор, WiFi, аутоматски систем за продају карата, путнички информациони систем, озвучење, часовници и друго предвиђена је IP/MPLS (InternetProtocol/MultiProtocol Label Switching) мрежa.

Системи преноса су интероперабилни са системима преноса на прузи Београд -Ниш.

Предвиђен је систем за надзор и управљање системима преноса.

Правила изградње за СС уређаје јесу:

* за уградњу нових унутрашњих уређаја осигурања користити постојеће просторије у којима су смештени постојећи релејни уређаји осигурања. У случајевима у којима ти капацитети неће бити довољни, потребно је изградити нове техничке објекте по правилима градње који важе за смештај рачунарских процесних уређаја;
* уградња свих спољних уређаја осигурања обавља се у уском појасу уз пругу, по стандардима и типским пројектима који су важећи у привредном друштву „Железнице Србијеˮ а.д;
* мрежа локалних СС каблова ће користити планирану кабловску каналету и на отвореној прузи и у станичном подручју уз израду локалних ровова и продора испод колосека на местима на којима каналета није предвиђена. Дубина полагања каблова у таквом рову је 0,8 m;
* вршити одвајање СС и ТТ каблова од каблова за грејање скретница циглом у рову. Продори испод колосека треба да буду израђени на дубини од 1,2 m од доње ивице прага;
* при укрштању са пругом каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања треба да буде 90°;
* при укрштању са гасоводом, водоводом и канализацијом, вертикално растојање мора бити веће од 0,3 m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,5 m;
* забрањено је сађење биљака чији корен има дубину већу од 1,0 m на удаљењу мањем од 5,0 m од осе рова.

Диспечерски и пружни телефонски уређаји

У свим станицама предвиђени су нови интегрисани дигитални станични диспечерски уређаји (централни уређаји са ТК пултом и антивандал-телефонима). На отвореној прузи предвиђени су телефони у антивандал-кућиштима и то са селективним преносницима код просторних сигнала (изведба код кућице АПБ или засебних код сигнала) и телефони код путних прелаза, као и телефони и преносници у постројењима електровуче. Уређаји који се уграђују морају бити интероперабилни са диспечерским уређајима на прузи Београд - Ниш.

У диспечерским центрима ТК и ЦДУ у Нишу планирана је уградња диспечерских система који су изведени у савременој технологији (централа са ТК пултом) у складу са саобраћајном технологијом.

Интегрисани диспечерски телефонски уређаји у станицама на деоници Лапово - Ниш и диспечерским центрима ТК и ЦДУ Ниш, поред примарног начина рада по бакарним парицама, имају и могућност рада и по оптичким влакнима. Диспечерски уређаји на деоници Велика Плана - Лапово омогућавају проширење уређаја и за рад по оптичким влакнима, поред примарног начина рада по бакарним парицама.

Железничка аутоматска телефонска (ЖАТ) мрежа

Локални уређаји VoIP телефоније предвиђени су на местима постојећих ЖАТ централа Велика Плана, Лапово, Јагодина, Ћуприја, Параћин, Алексинац, Поповац (Ниш ранжирна). Омогућен је самостални рад локалних уређаја уколико дође до прекида комуникације са централним уређајем. Везе са постојећом аналогном ЖАТ мрежом остварују се преко постојеће аналогне чворне ЖАТ централе у Нишу. Задржава се постојећа нумерација примењена у ЖАТ мрежи. У свакој станици планирани су интерфејсни уређаји одговарајућег капацитета за повезивање аналогних телефона на VoIP систем. Предвиђен је мониторинг систем за мониторисање/надгледање исправности рада VoIP система са свим његовим елементима.

3.3.1.2. Укрштања са телекомуникационом инфраструктуром

Предвиђено је полагање одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова „Телеком Србија” а.д, Београд у оквиру парцела у власништву имаоца железничке инфраструктуре.

Приликом израде техничке документације за модернизацију и реконструкцију железничке пруге, неопходно је водити рачуна о потенцијалним колизијама са постојећом инфраструктуром „Телеком Србија” а.д, Београд. Инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати „Телеком Србија” а.д, Београд за добијање услова за евентуално измештање и заштиту постојећих ТК објеката угрожених изградњом објеката у обухвату Просторног плана.

Доношењем овог планског документа не ограничава се приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром „Телеком Србија” а.д, Београд.

Трасе подземних ТК инсталација дате су оквирно на рефералним картама и листовима детаљне разраде Просторног плана.

У границама обухвата Просторног плана назначени су и правци планираних оптичких каблова.

У Табели 11. Укрштаји железничке пруге и телекомуникационе инфраструктуре су дати положаји (стационаже) укрштаја железничке пруге и постојеће и планиране ТК инфраструктуре.

Табела 11. Укрштаји железничке пруге и телекомуникационе инфраструктуре

| Р.Б. | Ознака укрштања | Објекат | Стање | Стационажа |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ТК1 | ТТ Кабл | постојеће | 89+898 |
| 2 | ТК2 | ТТ Кабл | постојеће | 106+173 |
| 3 | ТК3 | Оптички кабл | постојеће | 106+501 |
| 4 | ТК4 | ТК Кабл | планирано | 106+512 |
| 5 | ТК5 | ТК Кабл | постојеће | 106+604 |
| 6 | ТК6 | ТК Кабл | постојеће | 106+904 |
| 7 | ТК7 | Оптички кабл | планирано | 108+874 |
| 8 | ТК8 | ТК Кабл | постојеће | 108+883 |
| 9 | ТК9 | ТК Кабл | планирано | 108+896 |
| 10 | ТК10 | ТК Кабл | постојеће | 110+731 |
| 11 | ТК11 | Кабловска канализација | постојеће | 134+578 |
| 12 | ТК12 | Кабловска канализација | постојеће | 135+288 |
| 13 | ТК13 | ТК Кабл | постојеће | 155+509 |
| 14 | ТК14 | Оптички кабл | постојеће | 155+927 |
| 15 | ТК15 | ТК Кабл | постојеће | 155+981 |
| 16 | ТК16 | ТК Кабл | постојеће | 156+831 |
| 17 | ТК17 | Оптички кабл | постојеће | 164+424 |
| 18 | ТК18 | Оптички кабл | постојеће | 165+786 |
| 19 | ТК19 | ТК Кабл | постојеће | 166+632 |
| 20 | ТК20 | Оптички кабл | постојеће | 166+708 |
| 21 | ТК21 | Оптички кабл | постојеће | 171+754 |
| 22 | ТК22 | Оптички кабл | постојеће | 207+389 |
| 23 | ТК23 | Оптички кабл | планирано | 215+110 |
| 24 | ТК24 | Оптички кабл | планирано | 223+242 |
| 25 | ТК25 | ТК Кабл | постојеће | 232+255 |
| 26 | ТК26 | Оптички кабл | постојеће | 232+257 |
| 27 | ТК27 | ТК Кабл | постојеће | 232+988 |
| 28 | ТК28 | ТК Кабл | постојеће | 234+758 |

Правила за решавање колизија железничке пруге и телекомуникационе инфраструктуре и правила за изградњу телекомуникационе инфраструктуре су следећа:

* све колизије треба решавати измештањем или заштитом ТК каблова;
* целокупну ТК мрежу градити у складу са важећим законским прописима и техничким условима;
* трасе постојећих оптичких и мрежних каблова задржати, ако не угрожавају локацију других планираних објеката;
* ТК мрежу градити подземно;
* дубина полагања ТК каблова треба да је најмање 0,8 m, односно 1,0 m (оптички кабл);
* ТК мрежу полагати поред пруге на растојању најмање 3,3 m од осе колосека;
* при укрштању са пругом каблови морају бити постављени у заштитне цеви, а угао укрштања треба да буде 90°;
* ако се у истом рову полажу и водови који нису телекомуникациони морају се задовољити минимална прописана растојања заштите;
* све заштитне цеви и шахте у којима се полажу водови извести благовремено при изградњи железничке пруге.

3.3.2. Електроенергетска инфраструктура

3.3.2.1. Електроенергетска инфраструктура у функцији   
железничке пруге и припадајућих објеката

Изградњу контактне мреже потребно је урадити у складу са важећим прописима:

* Законом о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РСˮ, број 41/18);
* Законом о интероперабилности железничког система („Службени гласник РСˮ, број 41/18);
* Чланом 78. став 1. тачка 5) подтачка (1) Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РСˮ, бр. 104/13, 66/15 – др. закон, 92/15, 113/17 – др. закон и 41/18 – др. закон);
* прописима који се усклађују са Уредбом Комисије (ЕУ) бр. 1301/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности подсистема „енергијаˮ железничког система;
* Правилник о техничким условима које мора испуњавати подсистем енергија („Службени гласник РСˮ, број 6/20);
* Привремено техничко упутство за пројектовање и градњу КМ монофазног система 25 kV, 50 Hz на ЈЖ ТПЕ-КМ 1 (ЗЈЖ бр. 189-30);
* Повратни вод и уземљење ТПЕ - КМ 1. Део IV (ЗЈЖ бр. 287-1);
* Општи пројекат контактне мреже монофазног система 25 kV, 50 Hz;
* Каталог елемената контактне мреже 25 kV, 50 Hz на мрежи ЈЖ;
* Технички услови за извођење радова на контактној мрежи монофазног система 25 kV, 50 Hz.

Правила грађења контактне мреже јесу:

* одстојање лица стуба контактне мреже од осовине колосека износи 3,10 m за брзине 160< V ≤ 220 km/h;
* одстојање видног дела темеља контактне мреже од осовине колосека отворене пруге износи 2,85 m за брзине 160 < V ≤ 220 km/h;
* облик и димензије темеља стубова контактне мреже и положај у попречном профилу усклађују се са каналом за каблове, дренажним рововима.

## Правила за изградњу стубних ТС 25/0,231 kV јесу:

* стубну ТС монтирати на носећу конструкцију од стубова контактне мреже са спојним елементима од стандардних челичних профила;
* удаљеност стубне ТС је око 4,0 m од осе крајњег колосека;
* простор који је потребно обезбедити је приближних димензија 3 m x 4 m због израде уземљења ТС, док сама ТС заузима мањи простор.

Изградњу електровучних постројења потребно је урадити у складу са следећим прописима:

* Законом о безбедности у железничком саобраћају;
* Закон о интероперабилности железничког система;
* Чланом 78. став 1. тачка 5) подтачка (1) Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РСˮ, бр. 104/13, 66/15 – др. закон, 92/15, 113/17 – др. закон и 41/18 – др. закон);
* прописима који се усклађују са Уредбом Комисије (ЕУ) бр. 1301/2014 о техничким спецификацијама интероперабилности подсистема „енергијаˮ железничког система;
* Правилником о техничким условима које мора испуњавати подсистем енергија;
* Привременим техничким упутством за пројектовање и градњу ЕВП и ПС монофазног система 25 kV, 50 Hz на ЈЖ (ЗЈЖ бр. 189-31).

Правила грађења електроенергетских постројења (ЕВП, ПС, ПСН) јесу:

* техничко решење прикључка ЕВП на електропривредну мрежу изводи се према електроенергетској сагласности и условима које издаје надлежна електропривредна организација на захтев управљача инфраструктуром. Смештај опреме 110 kV и вучних трансформатора планира се на отвореном простору. Плато ЕВП са спољним постројењем и зградом ограђује се жичаном оградом. За прилаз платоу планира се приступни пут;
* опрема и пратећи помоћни уређаји ПСН се постављају наспрам неутралних секција између суседних ЕВП; смештени су у згради, а прикључци на контактну мрежу су изведени надземним водовима;
* ПС се ставља по правилу у сваки напојни крак ЕВП; опрема постројења и пратећи помоћни уређаји смештени су у згради, а прикључци на контактну мрежу су изведени надземним водовима;
* управљање радом постројења је даљинско из ЦДУ; пренос информација потребних за даљинско управљање остварује се преко пружних телекомуникационих каблова;
* у близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на: потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови);
* предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично;
* уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1.000 m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3.000 m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

## 3.3.2.2. Инсталације осветљења

## Правила за изградњу jавног осветљењa пруге јесу:

* осветљење железничких станица предвиђено је стубовима који се постављају на перонима, поред приступних саобраћајница на платоу железничке станице или поред крајњих колосека;
* светиљке за осветљење саобраћајница постављају се на стубове расвете поред саобраћајница на минималном растојању од 1,0 m од коловоза, а на међусобном растојању до 40,0 m и ван колских прилаза објектима;
* за расветна тела користе се расветна тела у складу са новим технологијама развоја;
* тачан распоред, врста расветних тела, висина и тип стубова утврђују се одговарајућом техничком документацијом.

3.3.2.3. Укрштања железничке пруге и енергетске инфраструктуре

Приликом реконструкције и модернизације железничке пруге потребно је планирану изградњу ускладити са техничким прописима, према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kVдо 400kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88 и „Службени лист СРЈ”, број 18/92), члан 218. за електрифициране железничке пруге са надземним контактним водовима.

Приближавање и укрштање железничке пруге са енергетским кабловима, потребно је ускладити са техничким препорукама број 3 (ТП-3) „ЕПС Дистрибуцијаˮ д.о.о, Београд. Уколико постоји потреба за напајањем електричном енергијом планираних објеката у границама обухвата Просторног плана, број потребних ТС и инсталисана снага у њима биће регулисани одговарајућим условима, а на основу врсте, категорије и локације потрошача као и потребне снаге за исте.

У случају градње испод или у близини далековода и ТС, потребна је сагласност Акционарског друштва „Електромрежа Србије”, Београд.

Уколико буде потребно, вршиће се реконструкција или измештање делова траса далековода у зонама укрштања или на деловима где се делови траса поклапају или укрштају са трасом планиране реконструкције и модернизације железничке пруге на непрописан начин (у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kVдо 400 kV и Законом о железници).

У Табели 12. Укрштаји железничке пруге и електроенергетске инфраструктуре су дати положаји (стационаже) укрштаја железничке пруге и постојеће и планиране ЕЕ инфраструктуре.

Табела 12. Укрштаји железничке пруге и електроенергетске инфраструктуре

| Р.Б. | Ознака укрштања | Објекат | Стање | Стационажа |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | EЕ1 | Далековод 10kV | постојеће | 91+229 |
| 2 | EE2 | Далековод 10kV | постојеће | 91+238 |
| 3 | EE3 | Далековод 110kV | постојеће | 91+401 |
| 4 | EE4 | Далековод 35kV | постојеће | 91+728 |
| 5 | EE5 | Далековод 35kV | постојеће | 92+189 |
| 6 | EE6 | Далековод 110kV | постојеће | 99+323 |
| 7 | EE7 | Далековод 35kV | постојеће | 103+648 |
| 8 | EE8 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 105+710 |
| 9 | EE9 | Далековод 10kV | планирано | 106+061 |
| 10 | EE10 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 106+874 |
| 11 | EE11 | Далековод 10kV | постојеће | 108+391 |
| 12 | EE12 | Далековод 110kV | постојеће | 108+747 |
| 13 | EE13 | Далековод 35kV | постојеће | 108+776 |
| 14 | EE14 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 110+478 |
| 15 | EE15 | Далековод 35kV | постојеће | 119+672 |
| 16 | EE16 | Далековод 110kV | постојеће | 126+515 |
| 17 | EE17 | Далековод 110kV | постојеће | 126+990 |
| 18 | EE18 | Кабловски вод 20kV | постојеће | 133+938 |
| 19 | EE19 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 134+526 |
| 20 | EE20 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 134+822 |
| 21 | EE21 | Кабловски вод 35kV | постојеће | 135+695 |
| 22 | EE22 | Далековод 110kV | постојеће | 138+386 |
| 23 | EE23 | Далековод 110kV | постојеће | 138+955 |
| 24 | EE24 | Далековод 110kV | постојеће | 139+006 |
| 25 | EE25 | Далековод 35kV | постојеће | 139+548 |
| 26 | EE26 | Кабловски вод 10kV | планирано | 155+523 |
| 27 | EE27 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 155+887 |
| 28 | EE28 | Кабловски вод 35kV | постојеће | 155+889 |
| 29 | EE29 | Кабловски вод 35kV | планирано | 155+891 |
| 30 | EE30 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 156+127 |
| 31 | EE31 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 156+387 |
| 32 | EE32 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 157+026 |
| 33 | EE33 | Далековод 35kV | планирано | 157+567 |
| 34 | EE34 | Далековод 35kV | постојеће | 157+640 |
| 35 | EE35 | Далековод 35kV | постојеће | 158+596 |
| 36 | EE36 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 158+963 |
| 37 | EE37 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 200+893 |
| 38 | EE38 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 203+173 |
| 39 | EE39 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 205+558 |
| 40 | EE40 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 207+091 |
| 41 | EE41 | Далековод 10kV | постојеће | 208+008 |
| 42 | EE42 | Далековод 10kV | постојеће | 208+018 |
| 43 | EE43 | Далековод 10kV | постојеће | 211+139 |
| 44 | EE44 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 213+158 |
| 45 | EE45 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 214+041 |
| 46 | EE46 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 214+863 |
| 47 | EE47 | Далековод 110kV | постојеће | 216+780 |
| 48 | EE48 | Далековод 110kV | постојеће | 216+822 |
| 49 | EE49 | Далековод 10kV | постојеће | 217+125 |
| 50 | EE50 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 218+709 |
| 51 | EE51 | Далековод 110kV | постојеће | 219+349 |
| 52 | EE52 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 221+308 |
| 53 | EE53 | Далековод 220kV | постојеће | 221+914 |
| 54 | EE54 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 222+388 |
| 55 | EE55 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 228+200 |
| 56 | EE56 | Далековод 10kV | постојеће | 228+496 |
| 57 | EE57 | Далековод 10kV | постојеће | 228+510 |
| 58 | EE58 | Кабловски вод 10kV | постојеће | 229+246 |
| 59 | EE59 | Далековод 110kV | постојеће | 229+920 |
| 60 | EE60 | Далековод 400kV | постојеће | 230+257 |
| 61 | EE61 | Кабловски вод 10kV | планирано | 232+262 |
| 62 | EE62 | Кабловски вод 10kV | планирано | 232+278 |
| 63 | EE63 | Далековод 10kV | постојеће | 232+453 |
| 64 | EE64 | Далековод 110kV | планирано | 233+834 |
| 65 | EE65 | Кабловски вод 10kV | планирано | 234+590 |
| 66 | EE66 | Далековод 35kV | постојеће | 235+035 |
| 67 | EE67 | Кабловски вод 110kV | планирано | 235+236 |

Изградња објеката (који нису намењени за трајни боравак људи) и друге инфраструктуре у коридору заштитног појаса далековода мора бити у складу са:

* Законом о енергетици;
* Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kVдо 400 kV;
* Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ”, бр. 4/74 и 13/78 – др. правилник и „Службени лист СРЈ”, број 61/95 – др. правилник);
* Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СРЈ”, број 61/95);
* Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, број 36/09), са правилницима - Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС”, број 104/09), Правилником о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Службени гласник РС”, број 104/09) и др;
* SRPS N.C0.105 – Правилник о југословенском стандарду за техничке услове заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења („Службени лист СФРЈ”, број 68/86).

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин не сме да се угрози статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.

Реконструкција надземних водова на местима укрштања са пругом подразумева замену постојећих стубова у укрштајним распонима новим крајњим стубовима, на прописаном растојању од пруге, као и каблирање надземних водова у укрштајним распонима.

Препорука је да растојање будућих објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација од било ког дела стуба далековода буде минимално 10,0 m.

Правила укрштања и паралелног вођења железничке пруге са водовима називног напона до 110 kV јесу:

* сигурносна висина вода од горње ивице шине за електрифициране пруге износи 12,0 m;
* удаљеност стуба од најближе железничке шине износи 15,0 m, а употреба дрвених стубова није дозвољена;
* у распону укрштања вода није дозвољено настављање проводника и заштитних ужади, а изолација мора бити механички и електрично појачана. У затезном пољу укрштања дозвољена су највише три носећа стуба;
* угао укрштања не сме бити мањи од 45°, с тим што се, изузетно, може смањити до 30°;
* највеће напрезање на затезање (хоризонтална компонента), које у проводнику настаје у најнеповољнијим условима, мора се у односу на нормално дозвољено напрезање материјала према члану 20. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kVдо 400 kV смањити, и то: за електроенергетске водове називног напона до 50 kV нa 2/3, a зa електроенергетске водове нaзивног нaпонa већег од 50 kV нa 85%;
* при троструком нормалном додатном оптерећењу мора се проверити да напрезање проводника у тачки учвршћења не прелази вредност изузетног дозвољеног напрезања материјала према члану 20. Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kVдо 400 kV;
* препорука је да било који објекат, а нарочито објекти за стални боравак људи, буду удаљени минимално 30 rn од најближег фазног проводника далековода напонског нивоа 110 kV.

За далеководе напонског нивоа 110 kV и 35 kV који се укрштају са трасом пруге потребно је извршити одговарајућа снимања како би се утврдила висина најнижег проводника од горње ивице шине, као и удаљеност стубова у укрштајном распону од осовине колосека. Реконструкција у принципу подразумева демонтажу постојећих стубова и далеководних ужади у укрштајном распону, и постављање нових одговарајућих стубова потребне висине и потребне удаљености од пруге.

Приликом извођења грађевинских радова на реконструкцији и модернизацији пруге посебну пажњу треба обратити на укрштаје са постојећим кабловским водовима називног напона 35 kV, 20 kV и 1 kV и у складу са тим поштовати следеће смернице и препоруке:

* каблови морају бити положени прописно у кабловску канализацију, односно PVC цеви на месту укрштаја са постојећом електрифицираном железничком пругом;
* на месту укрштаја са новим колосецима извршити механичку заштиту постојећих каблова;
* све радове у близини постојећих каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећења изолације и оловног плашта;
* канале и цеви треба поставити тако да се кабл може изместити без раскопавања доњег строја железничке пруге;
* кабловски вод мора да пролази најмање на 1,8 m испод горње ивице прага железничких шина;
* положај кабловског вода на месту укрштања треба видљиво обележити ознакама бетона или камена;
* при укрштању са саобраћајницом кабловски вод мора бити постављен у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде што ближи 90;
* при извођењу електромонтажних радова потребно је предузети потребне мере безбедности, као што је уземљење са спајањем на кратко свих проводника у безнапонском стању.

3.3.3. Укрштања железничке пруге итермоенергетске инфраструктуре

При изради техничке документације за пругу и све пратеће инсталације потребно је поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација у складу са Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar („Службени гласник РСˮ, бр. 37/13 и 87/15) и Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РСˮ, број 86/15).

Приликом израде Идејног решења модернизације и реконструкције железничке пруге и корекције радијуса због већих брзина утврђено је да је на стационажи ГТ11 125+785 km дошло до приближавања планираног колосека и постојећег магистралног (транспортног) гасовода од челичних цеви MOP 50 bar. С обзиром на то да постојеће растојање износи око 4,0 m, неопходно је изместити постојећи гасовод на начин да нова траса испуњава све Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar прописане и неопходне услове. За потребе измештања гасовода неопходна је израда Урбанистичког пројекта или друга планска разрада у обухвату измештања гасовода којом ће се, у сарадњи са имаоцем јавних овлашћења/оператером гасоводног система, дефинисати пројектна решења и сви неопходни елементи за реализацију измештања магистралног гасовода.

У Табели 13. Укрштаји железничке пруге и гасоводне и топловодне мреже су представљени укрштаји железничке пруге са термоенергетском инфраструктуром и представљени су приближно одређеним стационажама.

Табела 13. Укрштаји железничке пруге и гасоводне и топловодне мреже

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р.Б. | Ознака укрштања | Објекат | Стање | Стационажа |
|  | ГТ1 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 91+935 |
|  | ГТ2 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 92+986 |
|  | ГТ3 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 94+820 |
|  | ГТ4 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 97+612 |
|  | ГТ5 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 99+066 |
|  | ГТ6 | Градска гасоводна мрежа MOP 16 bar | постојеће | 99+400 |
|  | ГТ7 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 106+347 |
|  | ГТ8 | Градска гасоводна мрежа MOP 16 bar | постојеће | 108+912 |
|  | ГТ9 | Разводни гасовод РГ08-02 MOP 55 bar | постојеће | 111+242 |
|  | ГТ10 | Магистрални гасовод МГ08 MOP 55 bar | постојеће | 120+791 |
|  | ГТ11 | Магистрални гасовод МГ08 MOP 55 bar | постојеће | 126+785 |
|  | ГТ12 | Магистрални гасовод МГ08 MOP 55 bar | постојеће | 127+271 |
|  | ГТ13 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 128+225 |
|  | ГТ14 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | постојеће | 132+858 |
|  | ГТ15 | Топловодне цеви | постојеће | 135+292 |
|  | ГТ16 | Градска гасоводна мрежа MOP 16 bar | постојеће | 136+711 |
|  | ГТ17 | Градска гасоводна мрежа MOP 16 bar | постојеће | 136+714 |
|  | ГТ18 | Градска гасоводна мрежа MOP 16 bar | постојеће | 155+788 |
|  | ГТ19 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | планирано | 155+791 |
|  | ГТ20 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | планирано | 155+985 |
|  | ГТ21 | Магистрални гасовод МГ08 MOP 55 bar | постојеће | 165+789 |
|  | ГТ22 | Магистрални гасовод МГ09 MOP 55 bar | постојеће | 169+267 |
|  | ГТ23 | Гасовод MOP 55 bar | планирано | 230+253 |
|  | ГТ24 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | планирано | 232+270 |
|  | ГТ25 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | планирано | 232+998 |
|  | ГТ26 | Дистрибутивни гасовод MOP 4 bar | планирано | 234+590 |
|  | ГТ27 | Градска гасоводна мрежа MOP 16 bar | планирано | 234+591 |
|  | ГТ28 | Магистрални гасовод МГ09 MOP 55 bar | постојеће | 235+281 |

Трасе гасовода и положај објеката у функцији гасовода на рефералним картама и картама детаљне разраде дати су на основу прикупљених услова и важећих планова, те их због могућих одступања приликом израде техничке документације треба обавезно проверити на терену пробним ископима („шлицовањимаˮ) ради утврђивања тачног положаја гасовода, уз обавезно присуство и сагласност власника/оператера гасоводног система.

На местима која нису назначена у Просторном плану на којима се установи да је неопходно измештање постојећих гасовода притиска до 16 bar због корекција укрштаја или реконструкције пруге, могуће је постављање нових гасовода на основу Урбанистичког пројекта. Мање евентуалне корекције на укрштајима пруге и дистрибутивних гасовода притиска до 4 bar могуће је реализовати на основу техничке документације, а уз сагласност надлежних предузећа и у складу са прибављеним условима.

Правила за гасоводе притиска већег од 16 bar

Приликом изградње гасовода средњег притиска, минимална дозвољена растојања гасовода од објеката (од ближе ивице цеви гасовода до ближе ивице темеља) за гасовод средњег притиска (10<MOP≤16 bar) износи 3,0 m, а за MOP за челичне цеви 4 bar <10 bar износи 2,0 m. Растојања ће се изузетно смањити на минимално 1,0 m уз примену додатних мера заштите дефинисаних Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar.

У коридору заштитног појаса примарне градске гасоводне мреже притиска до 16 bar није дозвољена изградња објеката високоградње и складиштење тешких терета.

Минимална растојања других објеката или објеката паралелних са гасоводом (растојања су дата у метрима) јесу:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 150<DN≤500 |
| Некатегорисани путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 2 |
| Општински путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 5 |
| Државни путеви II реда (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 5 |
| Државни путеви I реда, осим аутопутева (рачунајући од спољне ивице путног појаса) | 10 |
| Државни путеви I реда - аутопутеви (рачунајући од спољне ивице путног појаса) | 20 |
| Железнички колосеци (рачунајући од спољне ивице пружног појаса) | 15 |
| Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта) | 1 |
| Нерегулисан водоток (рачунајући од ивице корита мерено у хоризонталној пројекцији) | 10 |
| Регулисан водоток или канал (рачунајући од брањене ножице насипа мерено у хоризонталној пројекцији) | 10 |

Ова растојањa се могу изузетно смањити уз примену додатних мерa заштите у складу са одредбама важећих правилника.

Минимално потребно растојање при укрштању гасовода са подземним линијским инфраструктурним објектима је 0,5 m. Укрштање путне инфраструктуре са гасоводом врши се у складу са условима које издаје оператер транспортног система.

Правила за гасоводе средњег притиска од 4 до 16 bar

Минимално дозвољено растојање при укрштању и паралелном вођењу гасовода притиска 4<MOP≤16 bar са другим гасоводом, инфраструктурним и другим објектима дато је у следећој табели:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Минимално дозвољено растојање (m) | |
| Укрштање | Паралелно вођење |
| Гасоводи међусобно | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до водовода и канализације | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до вреловода и топловода | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода | 0,50 | 1,00 |
| Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова | 0,30 | 0,60 |
| Од гасовода до телекомуникационих каблова | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до резервоара\* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова | - | 5,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m3 | - | 3,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m3 а највише 100 m3 | - | 6,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m3 | - | 15,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m3 | - | 5,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 m3 а највише 60 m3 | - | 10,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m3 | - | 15,00 |
| Од гасовода до шахтова и канала. | 0,20 | 0,30 |
| Од гасовода до високог зеленила | - | 1,50 |
| \* растојање се мери до габарита резервоара | | |

Растојања из ове табеле могу се изузетно смањити на кратким деоницама гасовода дужине до 2,0 m, уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

Када се гасовод поставља испод јавних путева, када се укршта са јавним путем и железничким пругама или када се полаже у регулационом појасу јавних путева, исти по правилу мора бити заштићен заштитном цеви или другом одговарајућом заштитом у складу са стандардима и прописима. Минимална дубина укопавања чeличних и полиетиленских гасовода је 1,35 m мерена од горње ивице цеви до горње коте коловозне конструкције пута.

На укрштању гасовода са градским саобраћајницама, државним путевима I и II реда и аутопутевима, као и водотоковима са водним огледалом ширим од 5,0 m, угао осе гасовода према тим објектима по правилу мора да износи 90°.

На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима називног напона преко 35 kV, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90°. На местима где је то технички оправдано, овај угао укрштања могуће је смањити на минимално 60°. За извођење укрштања гасовода са инфраструктурним објектима са углом мањим од 60° потребно је прибавити одговарајућу сагласност управљача, односно оператора над тим објектима.

Минимална дубина укопавања гасовода при укрштању са железничком пругом износи 1,5 m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага, а при укрштању гасовода са железничким пругама индустријских колосека износи 1,0 m, уколико техничким условима надлежне организације није другачије прописано.

Пре извођењу било каквих радова у непосредној близини гасоводне мреже средњег притиска, обавезно се обратити власнику (оператеру) гасоводних инсталација ради обележавања постојеће трасе гасовода на терену.

Минимална дозвољена хоризонтална растојања спољне ивице подземних гасовода (МОП ≤ 16 бар) од надземне електромреже и стубова далековода су:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Називни напон | Минимално растојање (m) | |
| Укрштање | Паралелно вођење |
| 1 kV ≥ U | 1 | 1 |
| 1 kV < U ≤ 20 k | 2 | 2 |
| 20 kV < U ≤ 35 kV | 5 | 10 |
| 35 kV < U | 10 | 15 |

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода, при чему се не сме угрозити стабилност стуба.

Како је дистрибуција природног гаса у одређеним условима повезана са могућношћу настајања запаљиве или експлозивне смеше, неопходно је након изградње гасовода, у току експлоатације, обезбедити заштиту гасовода, тако да се не би нарушила несметана и безбедна дистрибуција гаса, или се угрозила безбедност људи и имовине. Изградњом нових објеката не сме се угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Пре извођењу било каквих радова у непосредној близини гасоводне мреже ниског притиска, обавезно се обратити власнику (оператеру) гасоводних инсталација ради обележавања постојеће трасе гасовода на терену.

Правила за гасоводе дистрибутивну мрежу ниског притиска испод 4 bar

Дистрибутивни гасовод не полаже се испод зграда и других објеката високоградње.

Приликом изградње дистрибутивне гасоводне мреже ниског притиска, минимална дозвољена растојања гасовода од објеката (од ближе ивице цеви гасовода до ближе ивице темеља) износи 1,0 m.

Минимално дозвољено растојање при укрштању и паралелном вођењу гасовода притиска до 4 bar са другим гасоводом, инфраструктурним и другим објектима дато је у следећој табели:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Минимално дозвољено растојање (m) | |
| Укрштање | Паралелно вођење |
| Гасоводи међусобно | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до водовода и канализације | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до вреловода и топловода | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода | 0,50 | 1,00 |
| Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m3 | - | 3,00 |
| Од гасовода до шахтова и канала | 0,20 | 0,30 |
| Од гасовода до високог зеленила | - | 1,50 |
| \* растојање се мери до габарита резервоара | | |

Растојања из ове табеле могу се изузетно смањити на кратким деоницама гасовода дужине до 2,0 m, уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

Правила за топловодну мрежу

Заштитна зона за топловод износи 1,0 m са обе стране, мерено од спољних ивица цеви.

При укрштању или паралелном вођењу са осталим инфраструктурним инсталацијама уважити захтеве власника инсталација.

Растојање топловода од енергетског кабла не сме бити мања од 0,7 m (35кV), односно 0,6 m за остале каблове, мерено од спољне ивице канала. У случајевима да се не могу постићи минимална растојања, примењују се додатне мере да утицај топловода на каблу не буде већи од 20оС. При укрштању топловод се води испод енергетског кабла

Најмање дозвољено растојање топловода од подземних ТК каблова је 0,8 m.

Растојање топловода од водовода и канализације мора бити минимум 1,0 m, мерено од ивице цеви до ивице водовода. Приликом укрштања минимално растојање је 0,2 m.

На местима укрштања топловодне мреже са аутопутем или железничком пругом, као и у свим случајевима када услови терена или други услови то захтевају, мора се извршити посебан прорачун на чврстоћу цевовода, а сам топловод мора да буде заштићен заштитном цеви.

Топловод између шахти не сме да мења успон или пад, не сме да има превојне тачке, односно промене по висини. Промена правца по висини и измена успона и пада може бити само у шахтама. Запорни органи са предизолацијом за одваздушавање и одмуљивање се пројектују и изводе искључиво у шахтама. Компензација топловода врши се компензационим лирама, самокомпензацијом или у изузетним случајевима аксијалним компензаторима.

3.3.4. Хидротехничка инфраструктура

3.3.4.1. Хидротехничка инфраструктура у функцији   
железничке пруге и припадајућих објеката

Правила за одводњавање атмосферских вода су следећа:

* одводњавање пруге у заштићеној зони изворишта подземних вода „Горуњаˮ у Параћину и у близини шире зоне заштите изворишта подземних вода у Лапову извести цевоводом до најближих водотока, канала или ретензија, а у складу са мерама заштите утврђеним у глави III. ПЛАНСКА РЕШЕЊА, у одељку 2. Утицај коридора железничке пруге на биодиверзитет, природно и културно наслеђе и животну средину и мере заштите Просторног плана;
* одводњавање пруге извести подужним и попречним нагибима планума и изградњом нових и проширењем постојећих канала за прикупљање и контролисано одвођење атмосферских вода (обложеним или земљаним каналима). Прикупљене воде одвешће се до најближих водотока, канала или ретензија;
* одводњавање железничких мостова вршиће се прикупљањем атмосферских вода мостовским сливницима и директним упуштањем у отворени ток;
* објекти за одвођење вода са железничке пруге се морају поставити изнад коте стогодишње велике воде;
* одводњавање девијација путева обухватиће прикупљање и контролисано одвођење атмосферских вода обложеним или земљаним каналима. Прикупљене воде одвешће се до најближих водотока, канала или ретензија;
* воде од прања и одржавања потходника скупљаће се у каналу са решетком унутар потходника, који води до шахтне црпне станице за препумпавање воде. Даље се ова вода одводи зацевљено до испуста у најближи реципијент;
* прикупљене атмосферске воде са надвожњака, подвожњака и путних прелаза у нивоу ће се зацевљено одвести до најближег реципијента. У случају где није могуће гравитационо одвођење, предвидети постављање црпних станица.

3.3.4.2. Укрштање железничке пруге са водотоцима

Траса планиране пруге се на одређеном броју места укршта или води паралелно са водотоцима и регулационим објектима (каналима, рекама, потоцима, насипима).

У Табели 14. Карактеристични протицаји великих вода водотокова на местима укрштаја са трасом пруге пописани су сви укрштаји са постојећим водотоковима на приближној стационажи пруге и дати карактеристични протицаји великих вода за потребе димензионисања објеката на укрштајима, као и планирани канали из постојеће планске документације.

Табела 14. Карактеристични протицаји великих вода водотокова на местима укрштаја са трасом пруге

| Р.бр. | Ознака  укрштаја | Име водотока | Стационажа | Q0,1% | Q1% | Q2% |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| km | m3/s | m3/s | m3/s |
|  | В1 | Грабовачки поток | 91+470 | 30,10 | 15,30 | 12,00 |
|  | В2 | Речица | 93+145 | 18,10 | 8,90 | 6,90 |
|  | В3 | Гибавица | 96+727 | 44,60 | 22,60 | 17,60 |
|  | В3-1 | Постојећи канал ширине око 10m | 92+700 |  |  |  |
|  | В4 | Река Рача | 102+074 | 260,10 | 141,90 | 114,30 |
|  | В5 | Казански поток | 105+696 | 26,40 | 13,00 | 10,00 |
|  | В6 | Липарски поток | 107+420 | 19,70 | 9,60 | 7,40 |
|  | В7 | Река Лепеница | 110+315 | 281 | 176 | 146 |
|  | В8 | Кијевски поток | 111+305 | 101,60 | 54,20 | 43,30 |
|  | В9 | Поток Грабовик | 115+785 | 67,45 | 35,40 | 28,00 |
|  | В10 | Поток (Милошево) | 116+609 | 31,70 | 15,60 | 12,00 |
|  | В10-1 | Луди поток | 118+975 |  |  |  |
|  | В11 | Осаоница | 120+860 | 216,10 | 115,40 | 92,20 |
|  | В12 | Поток (Ново Ланиште) | 127+287 | 19,60 | 9,20 | 6,90 |
|  | В13 | Камени поток | 128+626 | 23,40 | 11,20 | 8,50 |
|  | В14 | Суви поток | 131+392 | 21,30 | 11,40 | 9,10 |
|  | В15 | Река Белица | 133+524 | 181 | 97 | 77 |
|  | В16 | Лугомир | 136+791 | 715 | 394 | 315 |
|  | В17 | Црница | 155+909 | 228 | 156 | 134 |
|  | В18 | Планирани канал „Центар 5” | 156+260 |  |  |  |
|  | В19 | Планирани канал | 157+374 |  |  |  |
|  | В20 | Планирани канал (Текијски поток) | 157+739 |  |  |  |
|  | В21 | Бачијски поток | 158+849 | 19,00 | 10,20 | 8,20 |
|  | В22 | Бурдељски поток | 159+819 | 23,70 | 12,90 | 10,40 |
|  | В23 | Слатинсти поток | 160+354 | 22,70 | 12,30 | 9,90 |
|  | В24 | Плански поток | 163+866 | 88,50 | 49,50 | 40,20 |
|  | В25 | Постојећи канал ширине око 5m | 166+457 |  |  |  |
|  | В26 | Јовановачка река | 169+489 | 117 | 75 | 63 |
|  | В27 | поток Осрече | 172+060 | 32,50 | 17,80 | 14,30 |
|  | В28 | Постојећи канал ширине око 4m | 173+052 |  |  |  |
|  | В29 | Акавица | 173+722 | 40,80 | 22,30 | 17,90 |
|  | В30 | Симин (Жарков) поток | 198+407 | 20,70 | 10,30 | 8,00 |
|  | В31 | Срезовачка река | 201+840 | 52,20 | 28,40 | 22,80 |
|  | В32 | Радевачка река | 206+261 | 111,60 | 75,70 | 66,20 |
|  | В33 | Суви поток | 210+937 | 34,30 | 22,60 | 19,50 |
|  | В34 | Сухотнички поток | 213+830 | 51,60 | 34,10 | 29,60 |
|  | В35 | Турија | 222+649 | 171,70 | 116,60 | 102,00 |
|  | В36 | Дашничка река | 224+106 | 43,00 | 28,40 | 24,60 |
|  | В37 | Поток (Грејач) | 225+022 | 15,00 | 9,80 | 8,50 |
|  | В38 | Дреновачки поток | 225+340 | 27,00 | 17,60 | 15,20 |
|  | В39 | Јужна Морава | 228+071 | 1800 | 1580 | 1484 |

На бази хидролошких података, морфологије терена и пројектног решења трасе железничке пруге, потребно је извршити хидрауличке прорачуне и дефинисати начин уређења свих водотокова са којима се железничка пруга укршта или паралелно води.

Регулација речних токова предвиђена је на локацијама где се траса железничке пруге укршта са трасом водотока под неповољним углом.

На km 116+609 траса железничке пруге укршта се са трасом потока Милошево. Постојеће корито водотока је правилног облика и тече у правцу у зони пруге, али угао укрштања траса пруге и водотока је неповољан што захтева објекат већег распона. Из тог разлога, предвиђена је регулација тако да се осовине водотока и пруге укрштају под правим углом. Дужина регулације потока Милошево износи 205,87 m.

На km 128+637 траса железничке пруге укршта се са трасом Каменог потока. Постојеће корито водотока је релативно правилног облика и тече у правцу у зони пруге, али угао укрштања траса пруге и водотока је неповољан што захтева објекат већег распона. Из тог разлога, предвиђена је регулација тако да се осовине водотока и пруге укрштају под правим углом. Дужина регулације Каменог потока износи 205,87 m.

Регулација Дреновачког потока предвиђена је у зони укрштања са пругом како би се дно корита потока спустило и тиме избегло подизање пруге и изградња високих насипа. Дужина регулације Дреновачког потока износи 135,00 m.

Кроз Параћин насип пруге представља бедем који задржава воду и ствара успор тако да су се дешавале поплаве са висином воде и до 2,0 m. У зони пружног прелаза са обе стране пруге неконтролисаним депонијама смећа а каснијом узурпацијом природни ток Текијског потока је прекинут. Како би се у будућности смањила штета приликом сличних ванредних ситуација, на три локације планирани су пропусти и канали који ће омогућити евакуацију воде, првенствено за изградњу новог пропуста за пролаз Текијског потока. Тренутно се изводе хитни радови на уређењу речног корита Црнице којима руководи Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе”, Београд.

Река Рача, Липарски поток, Лепеница, Кијевски поток, Грабовик, Ново Ланиште, Белица, Лугомир, Плански поток и Јовановачка река су регулисани у делу укрштаја са пругом тако да нису предвиђени регулациони радови. Код осталих водотокова природно корито је стабилно тако да нема потребе да се изводе регулациони радови.

Правила за објекте на железничкој прузи који се укрштају са водотоцима су следећа:

* сви нови објекти на местима укрштања трасе железничке пруге са водопривредним објектима (мостовима и пропустима) испуњаваће потребне услове са хидротехничког становишта, тј. светли отвори ће бити димензионисани тако да пропусте меродавну рачунску велику воду са потребним зазором, односно да пропусте контролну рачунску велику воду без зазора;
* предвидети техничко решење којим ће се елиминисати негативно хидрауличко дејство мостовског сужења и обезбедити да минимално надвишење доње ивице конструкције моста изнад меродавне рачунске воде (зазор), буде:

|  |  |
| --- | --- |
| Протицај Q [m3/s] | Минимално надвишење H[m] |
| до 10 | 0,60 |
| од 10 до 50 | 0,60 – 0,70 |
| од 50 до 100 | 0,70 – 0,80 |
| од 100 до 200 | 0,80 – 0,90 |
| од 200 до 300 | 0,90 – 1,10 |
| од 300 до 500 | 1,10 – 1,20 |
| од 500 до 1.000 | 1,20 – 1,30 |
| од 500 до 1.000 | 1,20 – 1,30 |
| од 1.000 до 2.000 | 1,30 – 1,40 |
| преко 2.000 | 1,20 – 1,30 |
| од 500 до 1.000 | 1,50 |
| од 1,0 до 4,0 m/s | 0,65 – 1,50 |

* објекти који не задовољавају услове будућег саобраћајног оптерећења, реконструишу се, задржавајући садашње или ће имати веће габарите (кота дна, ширина отвора, кота доње ивице конструкције ). Сви објекти на укрштањима са водопривредном инфраструктуром биће заштићени од ерозије облагањем каменом, бетоном или другим техничким мерама;
* морају се обезбедити услови за прилаз и рад механизације која одржава водопривредне објекте;
* укрштања измештених инфраструктурних објеката (водовода, канализације, кабловских инсталација и др.) са водотоковима извести тако да теме заштитне колоне буде на мин. 1,50 m испод нерегулисаног водотока, односно мин. 1,0 m испод регулисаног водотока.

Планирани нови објекти железничке пруге на укрштају са водотоцима су:

1. Деоница Велика Плана - Гиље

* на девијацији Велика Плана планирана су два прелаза преко водотокова изградњом моста преко Грабовачког потока на стационажи 91+469,94 и изградњом пропуста преко Речице на стационажи 93+145,43;
* на девијацији Милошево планирана су два моста преко водотокова – Грабовик на стационажи 115+784,86 и Милошевски поток на стационажи 116+605,17;
* на девијацији Буково - Ланиште планирана су четири укрштаја са водном инфраструктуром – на стационажи 127+285,91 мост преко реке Белице, на стационажи 128+627,91 мост преко Каменог потока, на стационажи 131+393,49 пропуст преко Сувог потока и на стационажи 133+524,04 мост преко реке Белице;

1. Деоница Ђунис - Ниш (Трупале)

* на девијацији Доњи Љубеш преко Срезовачке реке планиран је мост на стационажи 201+853,00;
* на девијацији Суповац преко реке Јужне Мораве планира се изградња моста на стационажи 228+070,00.

У Табели 16. у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, у одељку 3. Правила уређења и грађења железничке пруге и објеката, пододељак 3.3. Правила уређења и грађења железничке инфраструктуре и других инфраструктурних мрежа и објеката у обухвату Просторног плана, тачка 3.3.5. Путна инфраструктура Просторног плана приказани су сви постојећи и планирани објекти железничке пруге на укрштају са водотоцима.

3.3.4.3. Укрштања железничке пруге и хидротехничке инфраструктуре

Места укрштања трасе пруге са водоводном и канализационом мрежом налазе се приближно на стационажама пруге пописаним у Tабели 15. Укрштаји водоводне и канализационе мреже са трасом пруге. При изради техничке документације потребно је извршити тачно лоцирање свих укрштаја, утврдити профил цеви и предвидети заштиту цевовода од статичког и динамичког утицаја оптерећења.

Стационажа укрштаја планиране водоводне и канализационе мреже и пруге може се разликовати од стационаже приказане у табели зависно од конкретних услова имаоца јавних овлашћења.

Табела 15. Укрштаји водоводне и канализационе мреже са трасом пруге

| Р.Б. | Ознака укрштања | Објекат | Стање | Стационажа |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ВК1 | Водовод, канализација за употребљене воде и канализација за атмосферске воде | постојеће | 90+000 |
|  | ВК2 | Водовод | постојеће | 90+632 |
|  | ВК3 | Водовод | постојеће | 91+925 |
|  | ВК4 | Канализација за употребљене воде | планирано | 103+750 |
|  | ВК5 | Водовод | постојеће | 105+010 |
| Канализација за употребљене воде | планирано |
| Канализација за атмосферске воде | планирано |
|  | ВК6 | Водовод и канализација за атмосферске воде | планирано | 105+435 |
|  | ВК7 | Водовод | постојеће | 105+816 |
| Канализација за атмосферске воде | планирано |
|  | ВК8 | Водовод | постојеће | 106+600 |
|  | ВК9 | Водовод | планирано | 106+840 |
|  | ВК10 | Водовод | постојеће | 106+910 |
| Канализација за атмосферске воде | планирано |
|  | ВК11 | Канализација за употребљене воде | планирано | 107+800 |
|  | ВК12 | Водовод | постојеће | 108+680 |
|  | ВК13 | Водовод | постојеће | 108+800 |
|  | ВК14 | Водовод | планирано | 108+870 |
|  | ВК15 | Водовод | постојеће | 110+355 |
|  | ВК16 | Водовод | постојеће | 110+815 |
|  | ВК17 | Водовод | постојеће | 111+865 |
|  | ВК18 | Водовод | планирано | 112+750 |
|  | ВК19 | Водовод и канализација за употребљене воде | планирано | 154+180 |
|  | ВК20 | Водовод и канализација за употребљене воде | постојеће | 155+550 |
|  | ВК21 | Водовод | постојеће | 155+987 |
|  | ВК22 | Канализација за употребљене воде | постојеће | 156+305 |
|  | ВК23 | Канализација за употребљене воде | планирано | 156+840 |
|  | ВК24 | Водовод | планирано | 157+625 |
|  | ВК25 | Водовод | постојеће | 158+965 |
|  | ВК26 | Водовод | постојеће | 160+550 |
|  | ВК27 | Водовод | постојеће | 162+135 |
|  | ВК28 | Канализација за употребљене воде | планирано | 163+520 |
|  | ВК29 | Водовод | постојеће | 166+640 |
|  | ВК30 | Канализација за употребљене воде | планирано | 170+732 |
|  | ВК31 | Канализација за употребљене воде | планирано | 198+774 |
|  | ВК32 | Водовод | постојеће | 199+582 |
|  | ВК33 | Водовод | планирано | 199+750 |
|  | ВК34 | Канализација за употребљене воде | планирано | 201+710 |
|  | ВК35 | Канализација за употребљене воде | планирано | 205+400 |
|  | ВК36 | Водовод | планирано | 205+450 |
|  | ВК37 | Канализација за употребљене воде | планирано | 206+265 |
|  | ВК38 | Водовод | постојеће | 206+400 |
|  | ВК39 | Канализација за употребљене воде | планирано | 206+565 |
|  | ВК40 | Водовод | планирано | 207+332 |
|  | ВК41 | Водовод | постојеће | 208+091 |
|  | ВК42 | Канализација за употребљене воде | планирано | 208+650 |
|  | ВК43 | Водовод | планирано | 210+574 |
|  | ВК44 | Водовод | постојеће | 210+815 |
|  | ВК45 | Водовод | постојеће | 211+826 |
|  | ВК46 | Водовод | постојеће | 212+890 |
|  | ВК47 | Водовод | планирано | 213+400 |
|  | ВК48 | Канализација за употребљене воде | постојеће | 213+437 |
|  | ВК49 | Водовод | постојеће | 214+047 |
|  | ВК50 | Водовод | постојеће | 214+225 |
|  | ВК51 | Водовод | постојеће | 214+815 |
|  | ВК52 | Водовод | постојеће | 215+320 |
|  | ВК53 | Водовод | постојеће | 215+556 |
|  | ВК54 | Канализација за употребљене воде | планирано | 215+565 |
|  | ВК55 | Канализација за употребљене воде | планирано | 217+340 |
|  | ВК56 | Водовод | планирано | 217+410 |
|  | ВК57 | Водовод | планирано | 220+855 |
|  | ВК58 | Канализација за употребљене воде | планирано | 221+950 |
|  | ВК59 | Водовод | постојеће | 222+025 |
|  | ВК60 | Канализација за употребљене воде | планирано | 222+610 |
|  | ВК61 | Канализација за употребљене воде | планирано | 224+000 |
|  | ВК62 | Канализација за употребљене воде | планирано | 225+100 |
|  | ВК63 | Водовод | постојеће | 228+450 |
|  | ВК64 | Водовод | постојеће | 229+238 |
|  | ВК65 | Водовод | постојеће | 232+268 |
|  | ВК66 | Водовод | постојеће | 233+000 |
|  | ВК67 | Канализација за употребљене воде и канализација за атмосферске воде | планирано | 233+080 |
|  | ВК68 | Водовод | постојеће | 234+636 |
|  | ВК69 | Канализација за употребљене воде и канализација за атмосферске воде | планирано | 235+200 |

У случају оштећења или измештања водоводне или канализационе мреже сви трошкови падају на терет инвеститора.

Правила за водоводну и канализациону мрежу су следећа:

* за пролаз планиране водоводне мреже уградити челичне цеви пречника Ø300 mm на предвиђеним стационажама пруге, тако да минимално одстојање од горње ивице цеви до горње ивице шина износи 1,80 m;
* за пролаз планиране канализационе мреже на предвиђеним стационажама потребно је консултовати имаоце јавних овлашћења у вези планираних профила цеви и нивелете и тачне локације, како би се уградиле адекватне заштитне цеви. У случају да не постоји техничка документација на основу које је могуће предвидети пролаз, исти ће се извести накнадно подбушивањем према посебним условима управљача пруге;
* укрштај водовода и канализације са железничком пругом је могуће планирати под углом од 90°, а изузетно се може планирати под углом не мањим од 60°;
* дубина укопавања испод железничке пруге мора износити минимум 1,80 m, мерено од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви цевовода, односно на минимум 1,20 m мерено од коте терена до горње ивице заштитне цеви, ван трупа пруге, а у зони укрштаја са пругом;
* заштитну цев за укрштај водовода или канализационог колектора и железничке пруге поставити у континуитету на дужину минимум 25,0 m, тако да се крајеви заштитне цеви завршавају на минимум 10,0 m мерено од осе крајњих колосека;
* заштитна цев се мора завршавати у ревизионим шахтовима прописно изграђеним и поклопљеним који ће бити лоцирани са леве и десне стране пруге на минимум 10,0 m, мерено управно од осовине колосека до најближе ивице шахта односно на минимум 1,0 m од ножице насипа;
* радни шахтови за постављање хидрауличне пресе или бургије морају се ископати на оба краја заштитних цеви на удаљености од минимум 10,0 m од осе најближег колосека мерено управно на осовину колосека;
* пројектом или посебним елаборатом предвидети уземљење и заштиту од повратних струја вуче и струјног удара, како заштитне цеви тако и свих металних делова на удаљености до 8,0 m од осовине најближег колосека, мерено управно на осовину истог;
* може се извршити паралелно вођење канализационог колектора или водовода са железничком пругом не ближе од минималног удаљења 8,0 m мерено управно на осовину најближег колосека;
* за време извођења радова водити рачуна да се материјалом из ископа не запрља колосек или туцаничка призма. По завршетку радова терен се мора вратити у првобитно стање и уредити тако да се атмосферске воде не задржавају у зони трупа пруге.

3.3.5. Путна инфраструктура

Укрштања железничке пруге и путне мреже дефинисана су у складу са чл. 2. и 9. Правилника о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја, с тим да су задржана сва денивелисана укрштања и пропусти који испуњавају прописане услове (Табела 16.). Поједини путни прелази у нивоу претворени су у подвожњаке или надвожњаке чиме се повећава безбедност у саобраћају, а поједини путни прелази су укинути како би се смањио број укрштаја пруге и друмских саобраћајница.

На свим деоницама реконструисане и модернизоване пруге, планирано је повезивање путева за које су постојећи прелази укинути преко девијација са постојећим путним правцима. Услед планиране реконструкције и модернизације двоколосечне пруге, потребно је израдити измештање постојећих путева (девијације путева), али и нове путеве који ће омогућити несметано функционисање саобраћаја и што ефикасније повезивање са постојећом инфраструктуром.

Деоница Велика Плана - Гиље

На девијацији Велика Плана од km 91+150 до km 94+139,50 планирана су:

* два денивелисана укрштаја са путном инфраструктуром на стационажама 91+913,77 и 93+989,81;
* са леве стране пруге у смеру раста стационаже од стационаже 93+600,00 планирана је саобраћајница за једносмерно кретање уз пружни појас; са десне стране пруге у смеру раста стационаже на стајалишту Старо село планирана је двосмерна саобраћајница са окретницом као приступ планираном паркингу.

На девијацији Милошево од km 114+250 до km 119+809,52 планирана су:

* два путна прелаза на стационажама 115+229,52 и 116+976,78 се укидају, с тим да се од стационаже 116+976,78 саобраћајница пружа уз леву стану пруге у смеру раста стационаже уз пружни појас до стационаже 117+488,59 где је планиран подвожњак.

На девијацији Буковче - Ланиште од km 125+200 до km 133+850 планирани су:

* укрштаји са путном инфраструктуром - на стационажи 125+531,37 планиран је подвожњак од кога је са десне стране пруге у смеру раста стационаже планирана саобраћајница уз пружни појас; и два нова путна прелаза у нивоу на стационажама 128+231,59 и 130+551,70;
* путни прелаз на стационажи 131+713,29 се укида па је саобраћајница планирана уз пружни појас са десне стране пруге у смеру раста стационаже и путни прелаз преусмерен на постојећи мост-подвожњак на стационажи 132+765,99.

Деоница Параћин - Сталаћ

На девијацији од km 157+044,66 до km 158+008,75 укинут је путни прелаз пољопривредног пута у нивоу на стационажи 157+386,27 јер је удаљеност до следећег путног прелаза мања од 2000 m.

Деоница Ђунис - Ниш (Трупале)

На девијацији Доњи Љубеш од km 199+987,25 до km 202+831,50 планирана су:

* на стационажи 200+893,45 укида се постојећи подвожњак и веза се остварује преко надвожњака на стационажи 201+364,63;
* путни прелаз на 202+387 се укида.

На девијацији Суповац од km 226+350 до km 229+650 планира се:

* укрштај са путем остварује се на стационажи 226+392,51 изградњом подвожњака, док се због измештања трасе пруге спрам стационаже 227+900 путни прелаз укида;
* путни прелаз у нивоу планиран је на стационажи 229+239,74.

Табела 16. Укрштања железничке пруге и путне мреже и објекти на траси железничке пруге

| Р.бр. | Стационажа | Постојеће укрштање | Планирано  укрштање | Напомена | Девијација  пута |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Деоница Велика Плана – Гиље | | | | | |
| 1 | 89+996,19 |  | подвожњак |  | 1 |
| 2 | 90+466,73 |  | подходник | у станици | 1 |
| 3 | 91+154,26 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 1 |
| 4 | 91+469,94 |  | мост | Грабовачки поток | 1 |
| 5 | 91+913,77 | у нивоу | подвожњак | Измештена траса пруге | 1 |
| 6 | 92+692,94 |  | Пропуст 3\*3m | канал | 1 |
| 7 | 92+983,04 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 1 |
| 8 | 93+145,43 |  | Пропуст 2\*4m | река Речица | 1 |
| 9 | 93+510,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 10 | 93+989,81 | у нивоу | подвожњак | Улица булевар ослобођења | 1 |
| 11 | 94+000,00 |  | Пропуст 1,5\*2m |  | 1 |
| 12 | 94+624,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 13 | 94+847,49 | у нивоу | укинут путни прелаз | Улица Лоле Рибара | 1 |
| 14 | 94+899,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 15 | 95+900,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 16 | 96+726,46 |  | мост | река Гибавица | 1 |
| 17 | 96+844,78 | у нивоу | укинут путни прелаз | Улица браће Спасић | 1 |
| 18 | 97+634,73 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | Улица 300 Карађорђевих устаника | 1 |
| 19 | 97+640,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 20 | 98+538,22 | у нивоу | укинут путни прелаз | Улица краља Петра првог | 1 |
| 21 | 98+549,74 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 22 | 98+942,12 |  | Пропуст 1,5\*2m |  | 1 |
| 23 | 99+402,27 | није било прелаза | денивелисано, ново прелазно у нивоу | Улица Ђуре Салаја | 1 |
| 24 | 99+851,51 | у нивоу | укинут путни прелаз | Улица Николе Пашић | 1 |
| 25 | 100+173,55 |  | подходник | у станици | 1 |
| 26 | 100+881,11 | у нивоу | подвожњак | Улица Радомира Петровића | 1 |
| 27 | 101+247,17 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 28 | 102+073,76 |  | мост | река Рача | 1 |
| 29 | 102+836,74 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | колски пут | 1 |
| 30 | 103+548,77 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 31 | 103+981,46 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 32 | 104+582,56 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 33 | 105+446,07 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | Улица Вука Караџића | 1 |
| 34 | 105+696,42 |  | пропуст | Казански поток | 1 |
| 35 | 106+236,28 |  | подходник | у стајалишту | 1 |
| 36 | 106+853,71 | надвожњак | постојећи надвожњак |  | 1 |
| 37 | 106+905,39 | подвожњак | постојећи подвожњак - укида се(постаје пропуст који може да се користи за пешачки и бициклистички саобраћај) |  | 1 |
| 38 | 106+940,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 39 | 107+419,19 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 40 | 108+155,00 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 41 | 108+879,12 | надвожњак | надвожњак-нов објекат |  | 1 |
| 42 | 108+955,51 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 43 | 109+470,17 |  | подходник | у станици | 1 |
| 44 | 110+315,48 |  | мост-Лепеница |  | 1 |
| 45 | 110+630,25 | надвожњак | постојећи надвожњак |  | 1 |
| 46 | 110+716,75 |  | Пропуст 1,5\*2m |  | 1 |
| 47 | 111+288,96 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 1 |
| 48 | 111+303,55 |  | мост-Кијевски поток |  | 1 |
| 49 | 111+984,63 |  | мост |  | 1 |
| 50 | 112+103,21 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 1 |
| 51 | 112+198,72 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 52 | 112+804,01 |  | пропуст |  | 1 |
| 53 | 112+889,37 |  | подвожњак |  | 1 |
| 54 | 113+879,41 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 55 | 114+091,34 | у нивоу | подвожњак |  | 1 |
| 56 | 114+764,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 57 | 115+229,52 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 1 |
| 58 | 115+785,72 |  | мост-Грабовик |  | 1 |
| 59 | 116+605,17 |  | мост-Милошевски поток |  | 1 |
| 60 | 116+976,78 | у нивоу | укинут путни прелаз | колски пут | 1 |
| 61 | 117+488,39 | подвожњак | подвожњак |  | 1 |
| 62 | 118+975,00 |  | мост-пропуст |  | 1 |
| 63 | 119+385,47 |  | Пропуст 1,5\*2m |  | 1 |
| 64 | 120+240,00 |  | подходник | у станици | 1 |
| 65 | 120+524,98 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 1 |
| 66 | 120+765,29 | није било прелаза | денивелисано, прелазно ново у нивоу |  | 1 |
| 67 | 120+877,01 |  | мост-Осаница |  | 1 |
| 68 | 121+500,00 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 69 | 122+066,64 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 70 | 122+307,18 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 71 | 122+580,53 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 72 | 122+721,49 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 73 | 122+912,86 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 74 | 123+173,41 | подвожњак | подвожњак |  | 1 |
| 75 | 125+005,46 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 76 | 125+531,37 | подвожњак | подвожњак |  | 1 |
| 77 | 126+274,20 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 78 | 127+285,91 |  | мост - Белица |  | 1 |
| 79 | 127+850,00 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 80 | 128+231,59 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | асфалтни пут | 1 |
| 81 | 128+627,91 |  | Мост-Камени поток |  | 1 |
| 82 | 128+957,62 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 83 | 129+479,00 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 84 | 129+992,00 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 85 | 130+193,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 86 | 130+539,00 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 87 | 130+551,70 | није било прелаза | денивелисано, прелазно ново у нивоу |  | 1 |
| 88 | 131+393,49 |  | пропуст | Суви поток | 1 |
| 89 | 131+713,29 | у нивоу | укинут путни прелаз, померен на 130+551,70 |  | 1 |
| 90 | 131+975,60 |  | Пропуст 1,5\*2m |  | 1 |
| 91 | 132+355,00 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 92 | 132+765,99 | подвожњак | мост-подвожњак |  | 1 |
| 93 | 133+528,04 |  | мост-Белица |  | 1 |
| 94 | 133+894,63 | надвожњак | постојећи надвожњак |  | 1 |
| 95 | 134+028,88 |  | Пропуст 1,5\*2m |  | 1 |
| 96 | 134+519,62 | у нивоу | подвожњак | Улица капетана Коче | 1 |
| 97 | 134+897,80 |  | подходник | у станици | 1 |
| 98 | 135+285,83 | подвожњак | постојећи подвожњак |  | 1 |
| 99 | 135+629,53 | надвожњак | постојећи надвожњак |  | 1 |
| 100 | 136+791,77 |  | мост-Лугомир |  | 1 |
| 101 | 137+416,66 |  | мост |  | 1 |
| 102 | 138+175,77 |  | Пропуст 2\*2m |  | 1 |
| 103 | 138+337,19 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 1 |
| 104 | 138+526,06 |  | Пропуст 3\*3m |  | 1 |
| 105 | 138+857,78 |  | мост |  | 1 |
| Деоница Параћин - Сталаћ | | | | | |
| 106 | 155+175,00 |  | подходник | у станици | 2 |
| 107 | 155+532,32 | у нивоу | подвожњак | Улица шумадијска | 2 |
| 108 | 155+909,12 |  | мост - Црница |  | 2 |
| 109 | 155+978,80 | у нивоу | подвожњак | Улица мајора Гавриловића | 2 |
| 110 | 157+386,27 | у нивоу | укинут путни прелаз | пољопривред, пут | 2 |
| 111 | 157+600,00 |  | пропуст |  | 2 |
| 112 | 158+358,61 |  | пропуст |  | 2 |
| 113 | 158+848,92 |  | пропуст | Бачијски поток | 2 |
| 114 | 158+959,63 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | Улица краља Петра првог | 2 |
| 115 | 159+818,66 |  | пропуст | Бурдељски поток | 2 |
| 116 | 160+353,92 |  | пропуст | Слатински поток | 2 |
| 117 | 161+220,07 |  | пропуст |  | 2 |
| 118 | 161+649,14 |  | пропуст |  | 2 |
| 119 | 161+905,35 |  | пропуст |  | 2 |
| 120 | 162+509,96 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 2 |
| 121 | 162+947,82 |  | пропуст |  | 2 |
| 122 | 163+815,58 | у нивоу | укинут путни прелаз |  | 2 |
| 123 | 163+865,85 |  | мост | плански поток Крежбенски поток | 2 |
| 124 | 164+503,20 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | Улица Бранка Крсмановића | 2 |
| 125 | 164+656,81 |  | пропуст |  | 2 |
| 126 | 165+277,25 |  | пропуст |  | 2 |
| 127 | 165+558,09 |  | пропуст |  | 2 |
| 128 | 166+457,24 |  | пропуст |  | 2 |
| 129 | 166+665,78 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 2 |
| 130 | 167+158,16 |  | пропуст |  | 2 |
| 131 | 168+061,01 |  | пропуст |  | 2 |
| 132 | 168+186,56 | у нивоу | путни прелаз се укида | Улица Марка Краљевића | 2 |
| 133 | 168+926,00 |  | пропуст |  | 2 |
| 134 | 169+155,19 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | пољопривредни пут | 2 |
| 135 | 169+490,03 |  | мост | Јовановачка река | 2 |
| 136 | 169+639,35 | подвожњак | подвожњак |  | 2 |
| 137 | 171+237,41 |  | пропуст |  | 2 |
| 138 | 171+564,12 |  | подходник | у станици | 2 |
| 139 | 171+801,52 | у нивоу | подвожњак |  | 2 |
| 140 | 171+894,27 |  | пропуст |  | 2 |
| 141 | 172+059,56 |  | пропуст | Кочански поток | 2 |
| 142 | 172+459,50 |  | пропуст |  | 2 |
| 143 | 173+052,72 |  | пропуст |  | 2 |
| 144 | 173+667,42 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | Улица Моравска | 2 |
| 145 | 173+721,06 |  | пропуст | поток Акалавица | 2 |
| 146 | 174+142,87 |  | пропуст |  | 2 |
| Деоница Ђунис – Ниш (Трупале) | | | | | |
| 147 | 197+000,00 |  | пропуст |  | 3 |
| 148 | 197+604,05 |  | пропуст |  | 3 |
| 149 | 197+948,63 |  | пропуст |  | 3 |
| 150 | 198+024,04 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 151 | 198+407,00 |  | пропуст | Симин поток | 3 |
| 152 | 199+083,73 | у нивоу | пешачки потходник | Улица 25. мај | 3 |
| 153 | 199+345,09 |  | пропуст |  | 3 |
| 154 | 199+563,50 |  | пропуст | Јанков поток | 3 |
| 155 | 199+786,25 | не постоји | нови подвожњак |  | 3 |
| 156 | 199+825,00 |  | пропуст |  | 3 |
| 157 | 199+954,00 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 158 | 200+240,96 |  | пропуст |  | 3 |
| 159 | 200+491,28 |  | пропуст |  | 3 |
| 160 | 200+893,45 |  | пропуст |  | 3 |
| 161 | 201+211,03 |  | пропуст |  | 3 |
| 162 | 201+364,63 |  | надвожњак |  | 3 |
| 163 | спрам 201+550,00 | у нивоу | путни прелаз се укида | измештена траса пруге | 3 |
| 164 | 201+853,00 |  | мост | Срезовачка река | 3 |
| 165 | 202+387,69 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 166 | 203+000,00 |  | пропуст |  | 3 |
| 167 | 203+456,95 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 168 | 203+714,33 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 169 | 204+733,10 |  | пропуст |  | 3 |
| 170 | 205+314,95 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 171 | 205+366,31 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 172 | 205+500,00 |  | потходник | Стајалиште Короман | 3 |
| 173 | 206+259,85 |  | мост | Радевачка река | 3 |
| 174 | 206+394,24 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 175 | 207+345,56 | подвожњак | подвожњак | Улица Трњански пут | 3 |
| 176 | 208+165,00 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 177 | 208+519,30 | пропуст | пропуст |  | 3 |
| 178 | 209+750,00 | пропуст | пропуст |  | 3 |
| 179 | 210+807,73 | подвожњак | подвожњак |  | 3 |
| 180 | 210+937,00 |  | пропуст | Суви поток | 3 |
| 181 | 211+828,50 | подвожњак | подвожњак | Улица Делиградска | 3 |
| 182 | 212+175,60 | пропуст | пропуст |  | 3 |
| 183 | 212+889,91 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 184 | 213+388,42 | пропуст | пропуст |  | 3 |
| 185 | 213+438,83 |  | подвожњак |  | 3 |
| 186 | 213+721,51 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 187 | 213+829,95 |  | пропуст |  | 3 |
| 188 | 214+155,37 |  | подходник | Станица Алексинац | 3 |
| 189 | 215+324,61 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 190 | 216+076,42 |  | пропуст |  | 3 |
| 191 | 216+876,54 |  | пропуст |  | 3 |
| 192 | 217+489,71 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 193 | 217+976,43 |  | пропуст |  | 3 |
| 194 | 218+764,50 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 195 | 218+926,42 |  | пропуст |  | 3 |
| 196 | 219+826,65 |  | пропуст |  | 3 |
| 197 | 220+719,06 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 198 | 220+827,06 |  | пропуст |  | 3 |
| 199 | 221+975,91 |  | пропуст |  | 3 |
| 200 | 222+026,59 | у нивоу | подвожњак | Улица Војводе Степе | 3 |
| 201 | 222+650,00 |  | мост | река Турија | 3 |
| 202 | 223+300,00 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 203 | 223+429,39 |  | пропуст |  | 3 |
| 204 | 224+091,18 |  | подвожњак |  | 3 |
| 205 | 224+098,93 |  | мост | Дашничка река | 3 |
| 206 | 224+340,45 |  | подходник | Станица Грејач | 3 |
| 207 | 224+610,91 |  | пропуст |  | 3 |
| 208 | 224+873,00 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 209 | 225+024,03 |  | пропуст |  | 3 |
| 210 | 225+340,47 |  | пропуст | Дреновачки поток | 3 |
| 211 | 225+511,27 |  | мост |  | 3 |
| 212 | 226+047,96 |  | пропуст |  | 3 |
| 213 | 226+392,51 | подвожњак | подвожњак |  | 3 |
| 214 | 227+400,00 |  | пропуст |  |  |
| 215 | 228+070,00 |  | мост | река Јужна Морава | 3 |
| 216 | 228+457,50 | у нивоу | путни прелаз се укида | Улица Пеке Дапчевића | 3 |
| 217 | 229+239,74 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 218 | 229+402,18 |  | пропуст |  | 3 |
| 219 | 231+179,63 | у нивоу | путни прелаз се укида |  | 3 |
| 220 | 231+542,28 |  | пропуст |  | 3 |
| 221 | 231+903,20 |  | пропуст |  | 3 |
| 222 | 232+274,18 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу |  | 3 |
| 223 | 233+350,00 |  | пропуст |  | 3 |
| 224 | 234+180,81 |  | подходник | Станица Трупале | 3 |
| 225 | 234+585,12 | у нивоу | денивелисано, прелазно у нивоу | Улица железничка | 3 |

За наведене денивелисане укрштаје пута и пруге важе следећа правила:

* извршити одговарајућа геотехничка истраживања и у складу са њима дефинисати решење денивелације;
* приликом дефинисања елемената пута потребно је сагледати важећу планску документацију на том подручју, тј. да ли је планском документацијом планирана изградња ширег коловоза, раскрсница, пешачких и бициклистичких стаза и др.;
* обезбедити слободан профил у складу са важећим законима, прописима и правилницима;
* обезбедити ширину коловоза, а у насељеном месту и ширине обостраних тротоара, у складу са важећим законима, прописима и правилницима из ове области;
* адекватно решити прихватање и одводњавање површинских, атмосферских вода у делу планираног подвожњака државног пута;
* обезбедити минималну дужину захтеване, зауставне прегледности у односу на рачунску брзину деонице пута.

4. Правила формирања грађевинских парцела

У оквиру посебне намене инфраструктурног коридора железничке пруге, изузев пруге, налази се путна инфраструктура и водотоци, који ће изградњом пруге изменити свој досадашњи режим, те ће према планским решењима бити неопходно формирање нових грађевинских парцела.

Линијски инфраструктурни системи представљају јавну намену, тако ће и земљиште потребно за њихову изградњу бити дефинисано.

За потребе изградње железничке пруге, треба формирати парцеле у оквиру којих ће се наћи железнички колосеци и објекти на траси (мостови, тунели) и сви објекти неопходни за одвијање саобраћаја.

За изградњу у оквиру железничког коридора, који се простире преко територије две или више катастарских општина, пре издавања употребне дозволе, формира се једна или више грађевинских парцела тако да једна грађевинска парцела представља збир делова појединачних катастарска парцела унутар катастарских општина.

За сваку катастарску општину на траси формира се посебна парцела која у себи садржи колосеке, објекте на траси, као и станичне комплексе са свим дефинисаним објектима, прилазима и платоима.

Железничку парцелу оформити тако да обухвата пружни појас.

У железничким станицама и стајалиштима ширина парцеле се дефинише према потреби станичних објеката, платоа, манипулативних површина итд.

Мостови, надвожњаци и остали објекти на прузи припадају парцели саме пруге.

За потребе изградње девијација путева, формирати парцеле сходно рангу саобраћајнице и ширини путног земљишта и у складу са прописима и то 1 m од крајње тачке насипа или усека.

За потребе регулације водотока, формирати парцеле у складу са прописима.

За постојеће железничко земљиште у деловима Просторног плана где се не планирају девијације (назначене кроз одлуку о изради планског документа и плански задатак) приступиће се изради потребне документације (урбанистичке или урбанистичко-техничке) након израде одговарајуће техничке документације, чиме ће се омогућити утврђивање потребног обухвата железничког земљишта.

5. Детаљнa разрадa Просторног плана

5.1. Граница и обухват детаљне разраде

На подручју Просторног плана обухваћен је простор у границама плана са детаљном регулацијом укупне површине 761,86 hа, односно укупне површине детаљне разраде од 120,09 hа, и то по обухваћеним девијацијама:

1. Девијација од km 91+150 до km 94+139,50 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 91,04 hа;
* површина детаљне разраде је 5,56 hа;

1. Девијација од km 114+250 до km 119+809,52 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 166,46 hа;
* површина детаљне разраде је 31,03 hа;

1. Девијација од km 125+200 до km 133+850 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 263,63 hа;
* површина детаљне разраде је 48,95 hа;

1. Девијација од km 157+044,66 до km 158+008,75 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 29,39 hа;
* површина детаљне разраде је 5,58 hа;

1. Девијација од km 172+350 до km 173+435,38 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 33,19 hа;
* површина детаљне разраде је 6,23 hа;

1. Девијација од km 199+987,25 до km 202+831,50 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 86,72 hа;
* површина детаљне разраде је 16,03 hа;

1. Девијација од km 226+350 до km 229+650 –

* површина границе плана са детаљном разрадом је 91,43 hа;
* површина детаљне разраде је 6,71 hа.

Граница плана са елементима детаљне разраде дефинисана је аналитичко-геодетским елементима (Табела 17. Координате границе Просторног плана са елементима детаљне разраде).

Табела 17. Координате границе Просторног плана са елементима детаљне разраде

| Број | Y | X |
| --- | --- | --- |
| G1 | 7564017.80 | 4805668.54 |
| G2 | 7563933.75 | 4805375.68 |
| G3 | 7563796.98 | 4805420.18 |
| G4 | 7563782.60 | 4805424.86 |
| G5 | 7563768.10 | 4805429.60 |
| G6 | 7563753.50 | 4805434.41 |
| G7 | 7563738.87 | 4805439.27 |
| G8 | 7563724.08 | 4805444.25 |
| G9 | 7563709.19 | 4805449.33 |
| G10 | 7563694.21 | 4805454.53 |
| G11 | 7563679.15 | 4805459.86 |
| G12 | 7563664.00 | 4805465.34 |
| G13 | 7563648.78 | 4805470.99 |
| G14 | 7563633.50 | 4805476.80 |
| G15 | 7563623.64 | 4805480.64 |
| G16 | 7563451.83 | 4805559.83 |
| G17 | 7563290.21 | 4805658.16 |
| G18 | 7563140.91 | 4805774.35 |
| G19 | 7563071.50 | 4805838.67 |
| G20 | 7563005.89 | 4805906.86 |
| G21 | 7562995.16 | 4805918.79 |
| G22 | 7562987.93 | 4805926.94 |
| G23 | 7562977.26 | 4805939.16 |
| G24 | 7562966.76 | 4805951.37 |
| G25 | 7562956.42 | 4805963.56 |
| G26 | 7562946.24 | 4805975.72 |
| G27 | 7562936.21 | 4805987.84 |
| G28 | 7562926.31 | 4805999.90 |
| G29 | 7562916.48 | 4806011.95 |
| G30 | 7562906.83 | 4806023.87 |
| G31 | 7562890.96 | 4806043.55 |
| G32 | 7562048.77 | 4807090.38 |
| G33 | 7562042.55 | 4807098.12 |
| G34 | 7562036.35 | 4807105.81 |
| G35 | 7562030.19 | 4807113.45 |
| G36 | 7562024.04 | 4807121.03 |
| G37 | 7562017.88 | 4807128.63 |
| G38 | 7562011.77 | 4807136.12 |
| G39 | 7562005.68 | 4807143.55 |
| G40 | 7561999.60 | 4807150.92 |
| G41 | 7561993.53 | 4807158.23 |
| G42 | 7561987.48 | 4807165.48 |
| G43 | 7561981.43 | 4807172.66 |
| G44 | 7561975.39 | 4807179.77 |
| G45 | 7561969.35 | 4807186.81 |
| G46 | 7561963.31 | 4807193.78 |
| G47 | 7561957.27 | 4807200.67 |
| G48 | 7561951.23 | 4807207.49 |
| G49 | 7561942.23 | 4807217.49 |
| G50 | 7561886.44 | 4807275.34 |
| G51 | 7561866.85 | 4807294.12 |
| G52 | 7561853.36 | 4807306.69 |
| G53 | 7561839.58 | 4807319.28 |
| G54 | 7561825.53 | 4807331.91 |
| G55 | 7561811.24 | 4807344.59 |
| G56 | 7561796.76 | 4807357.29 |
| G57 | 7561782.00 | 4807370.15 |
| G58 | 7561767.04 | 4807383.13 |
| G59 | 7561725.91 | 4807418.74 |
| G60 | 7561925.22 | 4807648.95 |
| G61 | 7561962.89 | 4807616.33 |
| G62 | 7561974.30 | 4807606.45 |
| G63 | 7561985.78 | 4807596.48 |
| G64 | 7561997.34 | 4807586.40 |
| G65 | 7562009.03 | 4807576.15 |
| G66 | 7562020.73 | 4807565.82 |
| G67 | 7562032.47 | 4807555.35 |
| G68 | 7562044.26 | 4807544.74 |
| G69 | 7562056.07 | 4807533.97 |
| G70 | 7562067.89 | 4807523.04 |
| G71 | 7562079.72 | 4807511.92 |
| G72 | 7562091.55 | 4807500.62 |
| G73 | 7562099.14 | 4807493.26 |
| G74 | 7562167.69 | 4807422.18 |
| G75 | 7562178.42 | 4807410.26 |
| G76 | 7562189.22 | 4807398.03 |
| G77 | 7562196.32 | 4807389.88 |
| G78 | 7562206.82 | 4807377.67 |
| G79 | 7562217.16 | 4807365.48 |
| G80 | 7562227.34 | 4807353.32 |
| G81 | 7562237.37 | 4807341.21 |
| G82 | 7562247.27 | 4807329.14 |
| G83 | 7562257.01 | 4807317.20 |
| G84 | 7562266.69 | 4807305.25 |
| G85 | 7562276.26 | 4807293.38 |
| G86 | 7562282.60 | 4807285.51 |
| G87 | 7563124.23 | 4806239.38 |
| G88 | 7563142.87 | 4806216.25 |
| G89 | 7563161.22 | 4806193.65 |
| G90 | 7563179.46 | 4806171.54 |
| G91 | 7563197.60 | 4806150.00 |
| G92 | 7563209.68 | 4806135.99 |
| G93 | 7563230.84 | 4806112.19 |
| G94 | 7563338.43 | 4806006.34 |
| G95 | 7563399.41 | 4805955.82 |
| G96 | 7563463.24 | 4805908.96 |
| G97 | 7563595.38 | 4805828.55 |
| G98 | 7563735.85 | 4805763.79 |
| G99 | 7563761.20 | 4805754.10 |
| G100 | 7563787.28 | 4805744.62 |
| G101 | 7563813.95 | 4805735.33 |
| G102 | 7563841.19 | 4805726.15 |
| G103 | 7563869.01 | 4805716.97 |
| G104 | 7563897.48 | 4805707.69 |
| G105 | 7545632.81 | 4826837.05 |
| G106 | 7545803.48 | 4827089.56 |
| G107 | 7545825.29 | 4827076.13 |
| G108 | 7545829.56 | 4827073.50 |
| G109 | 7545833.84 | 4827070.87 |
| G110 | 7545838.13 | 4827068.22 |
| G111 | 7545842.44 | 4827065.56 |
| G112 | 7545846.75 | 4827062.90 |
| G113 | 7545851.08 | 4827060.22 |
| G114 | 7545855.42 | 4827057.53 |
| G115 | 7545859.76 | 4827054.84 |
| G116 | 7545864.12 | 4827052.13 |
| G117 | 7545868.55 | 4827049.37 |
| G118 | 7545872.93 | 4827046.63 |
| G119 | 7545877.33 | 4827043.88 |
| G120 | 7545881.72 | 4827041.12 |
| G121 | 7545886.13 | 4827038.34 |
| G122 | 7545890.55 | 4827035.55 |
| G123 | 7545894.97 | 4827032.75 |
| G124 | 7545899.40 | 4827029.93 |
| G125 | 7545903.84 | 4827027.09 |
| G126 | 7545908.29 | 4827024.24 |
| G127 | 7545912.74 | 4827021.38 |
| G128 | 7545917.20 | 4827018.49 |
| G129 | 7545921.66 | 4827015.59 |
| G130 | 7545926.13 | 4827012.67 |
| G131 | 7545930.61 | 4827009.74 |
| G132 | 7545935.09 | 4827006.78 |
| G133 | 7545939.57 | 4827003.81 |
| G134 | 7545944.06 | 4827000.82 |
| G135 | 7545948.24 | 4826998.01 |
| G136 | 7546042.64 | 4826930.35 |
| G137 | 7546132.83 | 4826857.20 |
| G138 | 7546219.16 | 4826778.18 |
| G139 | 7546299.38 | 4826695.45 |
| G140 | 7546302.78 | 4826691.73 |
| G141 | 7546306.40 | 4826687.73 |
| G142 | 7546310.00 | 4826683.74 |
| G143 | 7546313.59 | 4826679.74 |
| G144 | 7546317.16 | 4826675.75 |
| G145 | 7546320.70 | 4826671.76 |
| G146 | 7546324.23 | 4826667.78 |
| G147 | 7546327.74 | 4826663.79 |
| G148 | 7546331.24 | 4826659.81 |
| G149 | 7546334.71 | 4826655.84 |
| G150 | 7546338.17 | 4826651.87 |
| G151 | 7546341.61 | 4826647.90 |
| G152 | 7546345.04 | 4826643.94 |
| G153 | 7546348.45 | 4826639.98 |
| G154 | 7546351.85 | 4826636.04 |
| G155 | 7546355.23 | 4826632.09 |
| G156 | 7546358.60 | 4826628.16 |
| G157 | 7546361.96 | 4826624.23 |
| G158 | 7546365.25 | 4826620.36 |
| G159 | 7546368.58 | 4826616.44 |
| G160 | 7546371.90 | 4826612.53 |
| G161 | 7546375.21 | 4826608.63 |
| G162 | 7546378.50 | 4826604.73 |
| G163 | 7546381.79 | 4826600.85 |
| G164 | 7546385.06 | 4826596.97 |
| G165 | 7546388.32 | 4826593.11 |
| G166 | 7546391.57 | 4826589.25 |
| G167 | 7546394.81 | 4826585.41 |
| G168 | 7546554.30 | 4826396.14 |
| G169 | 7546713.79 | 4826206.88 |
| G170 | 7546720.21 | 4826199.27 |
| G171 | 7546726.59 | 4826191.70 |
| G172 | 7546732.95 | 4826184.18 |
| G173 | 7546739.28 | 4826176.71 |
| G174 | 7546745.54 | 4826169.36 |
| G175 | 7546751.82 | 4826162.01 |
| G176 | 7546758.08 | 4826154.72 |
| G177 | 7546764.32 | 4826147.49 |
| G178 | 7546770.55 | 4826140.31 |
| G179 | 7546776.77 | 4826133.21 |
| G180 | 7546782.98 | 4826126.17 |
| G181 | 7546789.18 | 4826119.20 |
| G182 | 7546795.38 | 4826112.29 |
| G183 | 7546801.57 | 4826105.46 |
| G184 | 7546807.77 | 4826098.71 |
| G185 | 7546813.96 | 4826092.03 |
| G186 | 7546820.16 | 4826085.42 |
| G187 | 7546823.18 | 4826082.24 |
| G188 | 7546897.17 | 4826010.17 |
| G189 | 7546976.46 | 4825943.97 |
| G190 | 7547060.57 | 4825884.03 |
| G191 | 7547149.01 | 4825830.69 |
| G192 | 7547156.84 | 4825826.41 |
| G193 | 7547164.83 | 4825822.10 |
| G194 | 7547172.90 | 4825817.80 |
| G195 | 7547181.04 | 4825813.53 |
| G196 | 7547189.25 | 4825809.28 |
| G197 | 7547197.53 | 4825805.03 |
| G198 | 7547205.88 | 4825800.80 |
| G199 | 7547214.29 | 4825796.58 |
| G200 | 7547222.78 | 4825792.37 |
| G201 | 7547231.32 | 4825788.16 |
| G202 | 7547239.93 | 4825783.95 |
| G203 | 7547248.60 | 4825779.74 |
| G204 | 7547257.39 | 4825775.49 |
| G205 | 7547266.16 | 4825771.28 |
| G206 | 7547274.99 | 4825767.05 |
| G207 | 7547283.88 | 4825762.80 |
| G208 | 7547292.82 | 4825758.54 |
| G209 | 7547424.06 | 4825696.07 |
| G210 | 7547433.12 | 4825691.75 |
| G211 | 7547442.24 | 4825687.40 |
| G212 | 7547451.40 | 4825683.02 |
| G213 | 7547460.61 | 4825678.60 |
| G214 | 7547469.92 | 4825674.12 |
| G215 | 7547479.22 | 4825669.61 |
| G216 | 7547488.56 | 4825665.06 |
| G217 | 7547497.94 | 4825660.46 |
| G218 | 7547507.35 | 4825655.80 |
| G219 | 7547516.80 | 4825651.09 |
| G220 | 7547526.28 | 4825646.31 |
| G221 | 7547535.78 | 4825641.47 |
| G222 | 7547545.32 | 4825636.56 |
| G223 | 7547554.87 | 4825631.57 |
| G224 | 7547564.45 | 4825626.51 |
| G225 | 7547574.05 | 4825621.37 |
| G226 | 7547588.13 | 4825613.68 |
| G227 | 7547696.51 | 4825548.34 |
| G228 | 7547799.56 | 4825474.88 |
| G229 | 7547812.21 | 4825465.02 |
| G230 | 7547824.98 | 4825454.87 |
| G231 | 7547837.57 | 4825444.69 |
| G232 | 7547849.99 | 4825434.50 |
| G233 | 7547862.24 | 4825424.30 |
| G234 | 7547874.34 | 4825414.11 |
| G235 | 7547886.29 | 4825403.95 |
| G236 | 7547898.10 | 4825393.81 |
| G237 | 7547909.74 | 4825383.76 |
| G238 | 7547921.32 | 4825373.71 |
| G239 | 7547936.59 | 4825360.41 |
| G240 | 7548013.74 | 4825293.07 |
| G241 | 7547793.68 | 4825080.96 |
| G242 | 7547740.64 | 4825127.26 |
| G243 | 7547725.71 | 4825140.27 |
| G244 | 7547710.93 | 4825153.12 |
| G245 | 7547688.91 | 4825172.07 |
| G246 | 7547667.16 | 4825190.48 |
| G247 | 7547645.58 | 4825208.32 |
| G248 | 7547624.12 | 4825225.51 |
| G249 | 7547609.46 | 4825236.90 |
| G250 | 7547528.52 | 4825294.32 |
| G251 | 7547443.58 | 4825345.63 |
| G252 | 7547433.07 | 4825351.40 |
| G253 | 7547425.07 | 4825355.72 |
| G254 | 7547417.01 | 4825360.01 |
| G255 | 7547408.87 | 4825364.28 |
| G256 | 7547400.66 | 4825368.54 |
| G257 | 7547392.38 | 4825372.78 |
| G258 | 7547384.03 | 4825377.01 |
| G259 | 7547375.61 | 4825381.23 |
| G260 | 7547367.13 | 4825385.44 |
| G261 | 7547358.58 | 4825389.65 |
| G262 | 7547349.98 | 4825393.86 |
| G263 | 7547341.31 | 4825398.07 |
| G264 | 7547332.64 | 4825402.26 |
| G265 | 7547323.84 | 4825406.49 |
| G266 | 7547314.99 | 4825410.73 |
| G267 | 7547306.08 | 4825414.98 |
| G268 | 7547297.11 | 4825419.25 |
| G269 | 7547165.51 | 4825481.90 |
| G270 | 7547151.86 | 4825488.41 |
| G271 | 7547142.69 | 4825492.79 |
| G272 | 7547133.48 | 4825497.20 |
| G273 | 7547124.23 | 4825501.64 |
| G274 | 7547115.01 | 4825506.10 |
| G275 | 7547105.69 | 4825510.62 |
| G276 | 7547096.33 | 4825515.20 |
| G277 | 7547086.94 | 4825519.83 |
| G278 | 7547077.51 | 4825524.51 |
| G279 | 7547068.05 | 4825529.26 |
| G280 | 7547058.56 | 4825534.07 |
| G281 | 7547044.27 | 4825541.41 |
| G282 | 7547029.92 | 4825548.91 |
| G283 | 7547015.53 | 4825556.60 |
| G284 | 7547001.45 | 4825564.28 |
| G285 | 7546893.23 | 4825629.52 |
| G286 | 7546790.32 | 4825702.86 |
| G287 | 7546693.32 | 4825783.85 |
| G288 | 7546602.80 | 4825872.04 |
| G289 | 7546595.54 | 4825879.72 |
| G290 | 7546588.09 | 4825887.71 |
| G291 | 7546580.73 | 4825895.69 |
| G292 | 7546573.45 | 4825903.68 |
| G293 | 7546566.24 | 4825911.66 |
| G294 | 7546559.12 | 4825919.63 |
| G295 | 7546552.06 | 4825927.60 |
| G296 | 7546545.08 | 4825935.55 |
| G297 | 7546538.16 | 4825943.49 |
| G298 | 7546531.30 | 4825951.41 |
| G299 | 7546524.51 | 4825959.30 |
| G300 | 7546517.77 | 4825967.17 |
| G301 | 7546511.03 | 4825975.07 |
| G302 | 7546504.41 | 4825982.87 |
| G303 | 7546497.83 | 4825990.64 |
| G304 | 7546491.29 | 4825998.38 |
| G305 | 7546484.80 | 4826006.08 |
| G306 | 7546323.63 | 4826197.34 |
| G307 | 7546162.45 | 4826388.61 |
| G308 | 7546156.05 | 4826396.20 |
| G309 | 7546149.69 | 4826403.74 |
| G310 | 7546143.35 | 4826411.23 |
| G311 | 7546137.04 | 4826418.67 |
| G312 | 7546130.71 | 4826426.12 |
| G313 | 7546124.44 | 4826433.46 |
| G314 | 7546118.18 | 4826440.73 |
| G315 | 7546111.95 | 4826447.95 |
| G316 | 7546105.72 | 4826455.11 |
| G317 | 7546099.51 | 4826462.19 |
| G318 | 7546093.31 | 4826469.21 |
| G319 | 7546087.12 | 4826476.16 |
| G320 | 7546080.93 | 4826483.04 |
| G321 | 7546074.84 | 4826489.75 |
| G322 | 7546006.47 | 4826560.21 |
| G323 | 7545934.03 | 4826626.48 |
| G324 | 7545857.78 | 4826688.32 |
| G325 | 7545777.99 | 4826745.52 |
| G326 | 7545770.46 | 4826750.56 |
| G327 | 7545762.74 | 4826755.66 |
| G328 | 7545754.95 | 4826760.76 |
| G329 | 7545747.09 | 4826765.86 |
| G330 | 7545739.17 | 4826770.95 |
| G331 | 7545731.17 | 4826776.05 |
| G332 | 7545723.11 | 4826781.15 |
| G333 | 7545714.99 | 4826786.26 |
| G334 | 7545706.80 | 4826791.37 |
| G335 | 7545698.61 | 4826796.47 |
| G336 | 7545690.30 | 4826801.63 |
| G337 | 7545681.93 | 4826806.80 |
| G338 | 7545673.50 | 4826812.00 |
| G339 | 7545665.02 | 4826817.22 |
| G340 | 7545660.77 | 4826819.84 |
| G341 | 7535777.65 | 4841113.66 |
| G342 | 7535768.24 | 4841051.87 |
| G343 | 7535765.96 | 4841036.95 |
| G344 | 7535763.65 | 4841021.92 |
| G345 | 7535761.29 | 4841006.77 |
| G346 | 7535758.86 | 4840991.42 |
| G347 | 7535756.36 | 4840976.01 |
| G348 | 7535753.78 | 4840960.50 |
| G349 | 7535751.09 | 4840944.88 |
| G350 | 7535748.30 | 4840929.15 |
| G351 | 7535745.44 | 4840913.68 |
| G352 | 7535698.84 | 4840717.32 |
| G353 | 7535668.69 | 4840621.00 |
| G354 | 7535634.07 | 4840526.19 |
| G355 | 7535595.05 | 4840433.10 |
| G356 | 7535551.71 | 4840341.95 |
| G357 | 7535504.14 | 4840252.93 |
| G358 | 7535452.46 | 4840166.23 |
| G359 | 7535444.04 | 4840152.94 |
| G360 | 7535435.41 | 4840139.50 |
| G361 | 7535426.76 | 4840126.21 |
| G362 | 7535418.11 | 4840113.08 |
| G363 | 7535409.48 | 4840100.08 |
| G364 | 7535400.91 | 4840087.28 |
| G365 | 7535392.32 | 4840074.52 |
| G366 | 7535378.11 | 4840053.53 |
| G367 | 7535364.35 | 4840033.24 |
| G368 | 7535102.89 | 4840190.21 |
| G369 | 7535123.26 | 4840220.25 |
| G370 | 7535134.37 | 4840236.65 |
| G371 | 7535145.33 | 4840252.89 |
| G372 | 7535156.17 | 4840269.06 |
| G373 | 7535166.78 | 4840285.06 |
| G374 | 7535177.18 | 4840300.94 |
| G375 | 7535187.34 | 4840316.71 |
| G376 | 7535194.72 | 4840328.37 |
| G377 | 7535239.07 | 4840402.78 |
| G378 | 7535279.88 | 4840479.19 |
| G379 | 7535317.08 | 4840557.42 |
| G380 | 7535350.57 | 4840637.31 |
| G381 | 7535406.16 | 4840801.35 |
| G382 | 7535446.17 | 4840969.88 |
| G383 | 7535449.50 | 4840988.03 |
| G384 | 7535452.74 | 4841006.57 |
| G385 | 7535455.88 | 4841025.34 |
| G386 | 7535458.95 | 4841044.35 |
| G387 | 7535461.96 | 4841063.52 |
| G388 | 7535466.46 | 4841092.81 |
| G389 | 7535470.38 | 4841118.53 |
| G390 | 7533867.58 | 4855304.67 |
| G391 | 7533865.20 | 4855323.98 |
| G392 | 7533863.35 | 4855338.95 |
| G393 | 7533861.47 | 4855354.04 |
| G394 | 7533859.55 | 4855369.26 |
| G395 | 7533857.56 | 4855384.67 |
| G396 | 7533855.50 | 4855400.14 |
| G397 | 7533853.36 | 4855415.72 |
| G398 | 7533851.13 | 4855431.41 |
| G399 | 7533848.78 | 4855447.22 |
| G400 | 7533846.37 | 4855462.76 |
| G401 | 7533814.36 | 4855624.23 |
| G402 | 7533770.10 | 4855782.79 |
| G403 | 7533713.88 | 4855937.51 |
| G404 | 7533646.00 | 4856087.48 |
| G405 | 7533638.92 | 4856101.53 |
| G406 | 7533634.07 | 4856111.03 |
| G407 | 7533624.33 | 4856129.82 |
| G408 | 7533619.44 | 4856139.11 |
| G409 | 7533612.12 | 4856152.93 |
| G410 | 7533604.83 | 4856166.56 |
| G411 | 7533597.52 | 4856180.13 |
| G412 | 7533590.24 | 4856193.58 |
| G413 | 7533583.00 | 4856206.90 |
| G414 | 7533551.46 | 4856264.89 |
| G415 | 7533282.57 | 4856121.96 |
| G416 | 7533313.10 | 4856065.84 |
| G417 | 7533322.59 | 4856048.38 |
| G418 | 7533331.93 | 4856031.10 |
| G419 | 7533341.09 | 4856014.06 |
| G420 | 7533350.09 | 4855997.10 |
| G421 | 7533358.88 | 4855980.29 |
| G422 | 7533373.66 | 4855951.28 |
| G423 | 7533431.90 | 4855822.57 |
| G424 | 7533480.15 | 4855689.80 |
| G425 | 7533518.13 | 4855553.72 |
| G426 | 7533545.62 | 4855415.15 |
| G427 | 7533548.43 | 4855396.91 |
| G428 | 7533552.45 | 4855368.89 |
| G429 | 7533555.00 | 4855349.92 |
| G430 | 7533557.50 | 4855330.67 |
| G431 | 7533562.38 | 4855291.67 |
| G432 | 7533566.01 | 4855262.22 |
| G433 | 7518541.80 | 4879107.41 |
| G434 | 7518402.52 | 4878836.63 |
| G435 | 7518710.87 | 4878677.69 |
| G436 | 7518722.81 | 4878671.53 |
| G437 | 7518746.40 | 4878659.33 |
| G438 | 7518769.71 | 4878647.15 |
| G439 | 7518792.51 | 4878635.05 |
| G440 | 7518814.85 | 4878622.92 |
| G441 | 7518833.86 | 4878612.34 |
| G442 | 7518939.69 | 4878547.52 |
| G443 | 7519040.66 | 4878475.37 |
| G444 | 7519136.26 | 4878396.24 |
| G445 | 7519229.94 | 4878306.49 |
| G446 | 7519312.56 | 4878215.01 |
| G447 | 7519388.54 | 4878117.93 |
| G448 | 7519456.88 | 4878016.74 |
| G449 | 7519518.00 | 4877911.02 |
| G450 | 7519576.51 | 4877790.17 |
| G451 | 7519625.58 | 4877665.19 |
| G452 | 7519664.92 | 4877536.81 |
| G453 | 7519694.31 | 4877405.80 |
| G454 | 7519720.93 | 4877179.62 |
| G455 | 7519723.12 | 4877063.55 |
| G456 | 7519721.39 | 4877006.99 |
| G457 | 7519717.95 | 4876951.90 |
| G458 | 7519713.70 | 4876904.79 |
| G459 | 7519708.11 | 4876853.13 |
| G460 | 7519703.49 | 4876813.26 |
| G461 | 7519303.01 | 4873388.09 |
| G462 | 7519299.50 | 4873357.99 |
| G463 | 7519295.38 | 4873321.31 |
| G464 | 7519291.50 | 4873283.83 |
| G465 | 7519288.60 | 4873252.02 |
| G466 | 7519286.13 | 4873219.66 |
| G467 | 7519284.56 | 4873193.53 |
| G468 | 7519282.35 | 4873092.67 |
| G469 | 7519286.31 | 4872991.86 |
| G470 | 7519297.48 | 4872883.60 |
| G471 | 7519314.18 | 4872784.15 |
| G472 | 7519367.95 | 4872582.26 |
| G473 | 7519446.80 | 4872388.78 |
| G474 | 7519549.47 | 4872206.82 |
| G475 | 7519679.67 | 4872033.00 |
| G476 | 7519820.82 | 4871887.51 |
| G477 | 7519978.74 | 4871760.42 |
| G478 | 7520025.12 | 4871728.67 |
| G479 | 7520057.18 | 4871707.76 |
| G480 | 7520088.90 | 4871687.64 |
| G481 | 7520140.71 | 4871655.45 |
| G482 | 7520589.75 | 4871377.84 |
| G483 | 7520749.69 | 4871636.96 |
| G484 | 7520303.27 | 4871912.94 |
| G485 | 7520233.68 | 4871956.38 |
| G486 | 7520159.50 | 4872005.74 |
| G487 | 7520026.33 | 4872112.81 |
| G488 | 7519906.87 | 4872236.87 |
| G489 | 7519806.83 | 4872371.06 |
| G490 | 7519724.16 | 4872516.59 |
| G491 | 7519658.10 | 4872677.24 |
| G492 | 7519613.21 | 4872845.04 |
| G493 | 7519599.14 | 4872929.35 |
| G494 | 7519590.43 | 4873014.39 |
| G495 | 7519587.12 | 4873099.81 |
| G496 | 7519589.23 | 4873185.26 |
| G497 | 7519593.83 | 4873245.84 |
| G498 | 7519597.20 | 4873279.75 |
| G499 | 7519601.68 | 4873320.24 |
| G500 | 7519605.78 | 4873355.58 |
| G501 | 7520006.29 | 4876780.99 |
| G502 | 7520012.56 | 4876835.45 |
| G503 | 7520018.42 | 4876891.55 |
| G504 | 7520021.84 | 4876930.78 |
| G505 | 7520026.24 | 4877003.35 |
| G506 | 7520028.06 | 4877076.03 |
| G507 | 7520023.97 | 4877221.36 |
| G508 | 7519985.00 | 4877509.34 |
| G509 | 7519950.31 | 4877650.53 |
| G510 | 7519905.70 | 4877788.90 |
| G511 | 7519851.39 | 4877923.77 |
| G512 | 7519787.66 | 4878054.45 |
| G513 | 7519714.83 | 4878180.28 |
| G514 | 7519633.27 | 4878300.64 |
| G515 | 7519445.62 | 4878522.52 |
| G516 | 7519344.89 | 4878619.00 |
| G517 | 7519228.48 | 4878715.65 |
| G518 | 7519117.36 | 4878795.42 |
| G519 | 7518995.96 | 4878870.59 |
| G520 | 7518976.89 | 4878881.37 |
| G521 | 7518951.65 | 4878895.25 |
| G522 | 7518926.62 | 4878908.67 |
| G523 | 7518901.84 | 4878921.71 |
| G524 | 7518877.39 | 4878934.41 |
| G525 | 7518853.16 | 4878946.91 |
| G526 | 7514298.89 | 4882334.91 |
| G527 | 7514211.36 | 4882404.59 |
| G528 | 7514137.69 | 4882467.06 |
| G529 | 7513587.38 | 4883623.61 |
| G530 | 7513585.38 | 4883720.18 |
| G531 | 7513586.24 | 4883812.42 |
| G532 | 7513588.62 | 4883987.18 |
| G533 | 7513587.03 | 4884099.30 |
| G534 | 7513579.84 | 4884189.67 |
| G535 | 7513566.61 | 4884279.35 |
| G536 | 7513522.27 | 4884455.05 |
| G537 | 7513454.80 | 4884623.22 |
| G538 | 7513365.42 | 4884780.84 |
| G539 | 7513313.00 | 4884854.80 |
| G540 | 7513255.73 | 4884925.07 |
| G541 | 7513127.71 | 4885053.32 |
| G542 | 7512983.68 | 4885163.26 |
| G543 | 7512826.21 | 4885252.92 |
| G544 | 7512760.68 | 4885282.82 |
| G545 | 7512669.27 | 4885321.11 |
| G546 | 7512290.29 | 4885477.05 |
| G547 | 7512156.65 | 4885533.91 |
| G548 | 7512025.89 | 4885598.58 |
| G549 | 7511899.83 | 4885671.96 |
| G550 | 7511779.03 | 4885753.72 |
| G551 | 7511663.79 | 4885843.71 |
| G552 | 7511550.22 | 4885945.85 |
| G553 | 7511453.87 | 4886045.09 |
| G554 | 7511359.29 | 4886156.37 |
| G555 | 7511272.49 | 4886273.81 |
| G556 | 7511242.95 | 4886317.76 |
| G557 | 7511223.31 | 4886347.92 |
| G558 | 7511182.21 | 4886412.19 |
| G559 | 7511438.97 | 4886575.88 |
| G560 | 7511467.48 | 4886531.22 |
| G561 | 7511496.58 | 4886486.31 |
| G562 | 7511522.74 | 4886447.37 |
| G563 | 7511678.61 | 4886250.81 |
| G564 | 7511766.18 | 4886160.90 |
| G565 | 7511859.64 | 4886077.14 |
| G566 | 7511958.57 | 4885999.91 |
| G567 | 7512062.51 | 4885929.57 |
| G568 | 7512170.97 | 4885866.43 |
| G569 | 7512283.47 | 4885810.80 |
| G570 | 7512407.49 | 4885758.10 |
| G571 | 7512787.97 | 4885601.54 |
| G572 | 7512873.10 | 4885566.00 |
| G573 | 7512961.08 | 4885526.14 |
| G574 | 7513153.62 | 4885416.54 |
| G575 | 7513329.75 | 4885282.14 |
| G576 | 7513486.28 | 4885125.35 |
| G577 | 7513556.31 | 4885039.43 |
| G578 | 7513620.40 | 4884949.00 |
| G579 | 7513729.69 | 4884756.28 |
| G580 | 7513812.16 | 4884550.65 |
| G581 | 7513866.35 | 4884335.83 |
| G582 | 7513882.51 | 4884226.18 |
| G583 | 7513891.27 | 4884115.69 |
| G584 | 7513893.27 | 4884025.43 |
| G585 | 7513892.42 | 4883926.87 |
| G586 | 7513890.74 | 4883810.58 |
| G587 | 7513889.92 | 4883722.84 |
| G588 | 7513891.62 | 4883639.47 |
| G589 | 7514341.66 | 4882693.65 |
| G590 | 7514409.71 | 4882636.13 |
| G591 | 7514489.91 | 4882572.38 |
| G592 | 7507534.82 | 4905304.28 |
| G593 | 7507358.71 | 4905719.10 |
| G594 | 7507331.33 | 4905784.14 |
| G595 | 7507303.04 | 4905854.83 |
| G596 | 7507275.49 | 4905931.05 |
| G597 | 7507250.00 | 4906011.06 |
| G598 | 7507226.93 | 4906094.85 |
| G599 | 7507207.88 | 4906176.63 |
| G600 | 7507192.03 | 4906259.10 |
| G601 | 7507179.41 | 4906342.12 |
| G602 | 7507170.04 | 4906425.57 |
| G603 | 7507163.94 | 4906509.32 |
| G604 | 7507161.12 | 4906593.25 |
| G605 | 7507161.95 | 4906694.02 |
| G606 | 7507164.97 | 4906778.95 |
| G607 | 7507188.94 | 4907381.85 |
| G608 | 7507191.52 | 4907452.36 |
| G609 | 7507192.70 | 4907520.03 |
| G610 | 7507191.44 | 4907583.18 |
| G611 | 7507187.47 | 4907643.85 |
| G612 | 7507180.77 | 4907704.29 |
| G613 | 7507171.36 | 4907764.37 |
| G614 | 7507158.77 | 4907826.26 |
| G615 | 7507147.03 | 4907875.37 |
| G616 | 7507135.49 | 4907920.14 |
| G617 | 7507124.85 | 4907960.26 |
| G618 | 7507051.96 | 4908233.78 |
| G619 | 7507346.43 | 4908312.26 |
| G620 | 7507408.01 | 4908081.17 |
| G621 | 7507430.19 | 4907997.79 |
| G622 | 7507442.59 | 4907949.60 |
| G623 | 7507454.53 | 4907899.98 |
| G624 | 7507464.53 | 4907853.65 |
| G625 | 7507477.09 | 4907783.83 |
| G626 | 7507487.01 | 4907710.17 |
| G627 | 7507493.62 | 4907635.89 |
| G628 | 7507496.86 | 4907561.90 |
| G629 | 7507497.07 | 4907495.22 |
| G630 | 7507493.26 | 4907371.28 |
| G631 | 7507469.27 | 4906767.87 |
| G632 | 7507466.20 | 4906680.03 |
| G633 | 7507465.46 | 4906634.15 |
| G634 | 7507466.53 | 4906560.93 |
| G635 | 7507470.42 | 4906488.78 |
| G636 | 7507477.13 | 4906416.83 |
| G637 | 7507486.63 | 4906345.20 |
| G638 | 7507498.93 | 4906274.00 |
| G639 | 7507514.00 | 4906203.33 |
| G640 | 7507531.82 | 4906133.31 |
| G641 | 7507552.36 | 4906064.03 |
| G642 | 7507575.59 | 4905995.61 |
| G643 | 7507613.02 | 4905899.78 |
| G644 | 7507639.41 | 4905837.12 |
| G645 | 7507815.05 | 4905423.21 |
| G646 | 7507534.81 | 4905304.28 |

Површина јавне намене дефинисана је аналитичко-геодетским елементима и пописом катастарских парцела на свим катастарским општинама.

Табела 18. Парцеле детаљне регулације Просторног плана

| Рб | Катастарска општина | Општина / Град Делови катастарских парцела број: |
| --- | --- | --- |
| ОПШТИНА ВЕЛИКА ПЛАНА | | |
| 1 | Велика Плана 1 | 6879, 6866, 6867, 6881/1. |
| 2 | Старо Село | 27, 42, 1248, 1250, 1317, 1323, 1516, 1517, 1518, 1521, 1527, 1528, 1529, 1530, 3360, 3573, 3575, 3577, 3578, 3580, 3643, 3644, 3651, 3653, 3799, 3800, 3801, 3802, 3811, 3815, 3818, 3819, 3820, 3821, 3822, 3823, 3824, 3825, 3828, 3831, 7687, 7688, 8050, 43647, 43648, 1246/1, 1247/1, 1247/10, 1247/11, 1247/13, 1247/14, 1247/16, 1247/2, 1247/20, 1247/3, 1247/4, 1247/5, 1247/8, 1247/9, 1249/1, 1249/2, 1249/3, 13/1, 13/2, 13/3, 1309/1, 1309/3, 1315/6, 1316/1, 1316/2, 1318/1, 1318/2, 1318/3, 1318/4, 1319/1, 1319/10, 1319/2, 1319/4, 1319/6, 1319/7, 1319/8, 1320/3, 1321/1, 1321/2, 1322/1, 1322/2, 1322/3, 1324/1, 1324/2, 1324/3, 1324/4, 1325/1, 1326/1, 1327/15, 1327/5, 14/1, 14/2, 14/5, 1471/1, 1471/2, 1472/1, 1472/3, 1511/1, 1522/3, 1522/4, 1522/5, 1524/1, 1525/1, 1525/3, 1525/4, 1525/5, 1531/10, 1531/2, 1531/3, 1531/4, 1531/5, 1531/6, 1531/8, 1531/9, 3361/1, 3361/2, 3553/1, 3565/1, 3565/2, 3566/1, 3566/2, 3576/1, 3576/2, 3579/1, 3579/2, 3581/1, 3581/2, 3581/3, 359/2, 3640/2, 3641/2, 3642/1, 3652/1, 3652/4, 3656/1, 3656/6, 3656/7, 3656/8, 3812/1, 3812/2, 3813/1, 3813/2, 3816/1, 3816/2, 3817/1, 3817/2, 3817/3. |
| ОПШТИНА БАТОЧИНА | | |
| 3 | Багрдан | 258, 259, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 498, 499, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 3265, 3286, 3287, 3340, 232/4, 232/5, 232/6, 233/2, 233/3, 234/2, 235/2, 236/2, 237/1, 247/2, 248/2, 257/1, 260/10, 260/11, 260/12, 260/15, 260/6, 260/7, 261/2, 3266/1, 497/10, 497/2, 497/7. |
| ГРАД ЈАГОДИНА | | |
| 4 | Брзан | 4132, 4134, 4135, 4137, 4148, 4149, 4172, 4173, 4175, 4187, 4188, 4189, 4191, 4192, 4249, 4349, 4375, 4376, 4377, 4380, 4381, 267/2, 267/3, 268/2, 4046/1, 4096/1, 4133/2, 4136/1, 4136/2, 4136/3, 4136/5, 4150/1, 4150/2, 4150/3, 4151/4, 4151/5, 4177/1, 4177/2, 4178/3, 4178/4, 4190/1, 4190/2, 4193/1, 4193/2, 4193/3, 4372/2, 4373/1, 4373/2, 4374/1, 4374/2, 4374/3, 4378/1, 4378/2, 4379/1, 4379/2, 4382/1, 4382/2. |
| 5 | Милошево | 244, 246, 247, 254, 255, 258, 263, 1187, 1189, 1190, 1194, 1213, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1224, 1227, 1233, 1250, 1405, 1414, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 4049, 4051, 4053, 4057, 4060, 4984, 4986, 1171/1, 1172/1, 1173/1, 1174/1, 1174/2, 1174/3, 1174/4, 1175/1, 1175/2, 1175/8, 1176/1, 1176/2, 1176/7, 1177/1, 1178/1, 1178/2, 1178/3, 1179/1, 1179/2, 1188/1, 1188/2, 1192/1, 1193/1, 1223/1, 1225/1, 1225/2, 1226/1, 1228/2, 1229/2, 1232/1, 1232/2, 1232/3, 1232/7, 1232/9, 1247/2, 1404/1, 1407/2, 1409/1, 1409/2, 1413/1, 1413/4, 1418/1, 1422/1, 1423/2, 1426/2, 1426/5, 1426/6, 1446/2, 1446/5, 1446/6, 1446/7, 1639/7, 1648/11, 1654/1, 1654/2, 1654/3, 242/1, 243/1, 243/2, 243/3, 243/4, 243/5, 245/1, 245/2, 245/5, 245/6, 245/7, 249/1, 249/2, 249/3, 253/1, 256/1, 261/4, 262/1, 262/2, 262/3, 264/1, 265/1, 4046/3, 4054/1, 4056/1, 4058/1, 4059/1, 4059/2, 4059/4, 4061/1, 4061/2, 4061/3, 4061/4, 4061/5, 4061/6, 4938/2, 4941/1, 4951/2, 4955/2, 4958/2. |
| 6 | Буковче | 527, 528, 529, 530, 531, 532, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 559, 560, 562, 566, 604, 605, 609, 617, 629, 633, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 755, 756, 757, 758, 759, 763, 765, 766, 768, 782, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 1169, 1178, 1434, 1437, 1164/1, 1164/2, 1165/2, 1165/4, 1165/8, 1168/1, 1168/2, 1170/1, 1170/2, 1171/1, 1171/2, 1172/1, 1172/2, 1172/3, 1172/4, 1173/1, 1173/2, 1173/4, 1173/5, 1174/1, 1174/2, 1175/1, 1175/2, 1176/1, 1176/2, 1177/1, 1177/2, 1179/1, 1440/1, 1440/2, 523/2, 524/1, 524/2, 525/1, 525/2, 526/3, 526/4, 561/1, 561/2, 578/5, 595/1, 595/2, 596/2, 596/3, 608/5, 608/6, 611/2, 611/6, 612/1, 616/1, 616/2, 624/1, 628/1, 628/2, 630/1, 630/2, 631/1, 631/2, 632/1, 635/1, 635/2, 644/1, 644/3, 645/3, 645/6, 706/11, 706/12, 706/16, 706/17, 706/2, 706/21, 706/31, 706/32, 706/34, 706/35, 706/39, 706/4, 706/44, 706/45, 706/46, 706/5, 706/52, 706/53, 706/54, 706/56, 706/58, 706/60, 706/8, 706/9, 707/1, 707/10, 707/12, 707/13, 707/14, 707/21, 707/23, 707/3, 707/4, 707/6, 707/7, 707/74, 707/77, 707/78, 707/8, 707/9, 762/1, 762/3, 764/2, 764/3, 764/4, 767/3, 767/4, 769/1, 769/2, 855/1, 855/2, 886/3, 896/1, 896/2, 897/1. |
| 7 | Јагодина | 2, 12, 13, 307, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 43739, 43740, 43741, 43742, 43744, 43770, 43771, 2339/1, 2378/1, 2508/57, 2508/60, 298/3, 299/2, 301/1, 301/10, 301/11, 301/3, 301/7, 301/8, 301/9, 304/1, 304/14, 304/16, 304/2, 304/4, 304/6, 304/7, 304/8, 304/9, 305/1, 306/1. |
| 8 | Ланиште | 738, 759, 767, 775, 796, 809, 839, 868, 870, 2477, 2478, 2479, 2483, 2487, 2488, 2489, 2491, 3053, 3054, 3055, 3056, 3069, 3082, 3089, 3090, 3092, 4507, 4509, 4511, 4512, 4547, 4552, 4554, 4562, 4571, 4572, 4573, 4574, 4575, 4585, 4587, 4592, 4593, 4594, 4598, 4599, 4606, 4610, 4611, 4613, 4619, 4634, 4637, 4638, 4639, 4640, 4644, 4661, 4662, 4669, 4670, 5043, 5044, 5045, 5046, 5047, 5051, 5053, 5054, 5062, 5063, 5064, 5067, 5068, 5072, 5073, 5166, 5167, 5168, 5205, 5233, 5241, 5250, 2383/1, 2481/3, 2482/1, 2482/2, 2482/3, 2485/1, 2485/10, 2485/2, 2485/7, 2485/8, 2485/9, 2490/3, 3051/2, 3051/3, 3051/4, 3057/1, 3057/2, 3059/1, 3059/2, 3059/3, 3059/4, 3059/5, 3060/4, 3060/5, 3081/2, 3081/3, 3088/1, 4506/2, 4510/1, 4510/2, 4510/3, 4570/1, 4570/2, 4586/2, 4586/3, 4586/5, 4635/1, 4635/2, 4636/1, 4636/2, 4636/3, 4636/4, 4641/1, 4641/2, 4658/1, 4658/2, 4664/1, 4668/1, 4668/2, 5048/2, 5052/1, 5052/2, 5164/29, 5164/56, 5202/3, 5202/7, 5206/2, 687/2, 688/2, 689/2, 739/1, 739/2, 740/1, 741/1, 742/1, 743/1, 743/2, 744/1, 744/10, 744/11, 744/12, 744/13, 744/2, 744/27, 744/28, 744/29, 744/3, 744/4, 744/5, 744/52, 744/53, 744/6, 744/7, 744/9, 747/2, 748/1, 748/2, 753/1, 753/3, 754/1, 755/1, 757/2, 757/3, 762/1, 766/2, 776/1, 776/2, 841/1, 841/2. |
| 9 | Рибник | 1121, 1122, 1128, 1163, 1167, 1168, 1169, 1170, 1177, 1120/1, 1120/2, 1120/3. |
| ОПШТИНА ПАРАЋИН | | |
| 10 | Параћин ван варош | 5827, 5832, 6044, 6047, 6048, 5816/1, 5816/2, 5816/3, 5816/4, 5817/2, 5817/4, 5818/1, 5828/1, 5828/2, 5828/3, 5828/4, 5833/1, 5833/3, 6040/1. |
| 11 | Параћин град | 5298, 5340, 5295/2, 5295/3, 5295/4, 5296/1, 5296/19, 5296/8, 5296/9, 5297/1, 5319/3, 5319/4, 5326/1. |
| 12 | Стрижа | 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1470, 2744, 2894, 61/1, 61/2, 63/1, 63/2, 63/3, 63/4, 64/1. |
| ОПШТИНА ЋИЋЕВАЦ | | |
| 13 | Ћићевац | 11250, 11251, 11252, 11253, 11254, 11263, 11264, 11265, 11266, 11267, 11268, 11269, 11270, 11271, 11272, 11273, 11274, 11275, 11276, 11277, 11278, 11279, 11280, 11282, 11283, 11285, 11286, 11287, 11288, 11289, 11290, 11292, 11293, 11294, 11295, 11296, 11297, 11341, 11342, 11343, 11344, 11350, 11357, 11358, 11359, 11360, 11361, 11362, 11363, 11364, 11365, 11284/1, 11284/2. |
| 14 | Ћићевац град | 2142, 2146, 2147, 2148, 2169, 3074, 3087, 3088, 3161, 3162, 3163, 3170, 3171, 3174, 3073/1, 3073/2. |
| 15 | Лучина | 3352, 3353, 3335/1, 870/1, 871/1, 872/1, 872/2, 873/1, 873/2, 874/4, 913/1, 913/2, 913/4, 913/6. |
| ОПШТИНА АЛЕКСИНАЦ | | |
| 16 | Доњи Љубеш | 1988, 1989, 1991, 4461, 5150, 5151, 5152, 5153, 5154, 5156, 5157, 5158, 5159, 5160, 5161, 5162, 5163, 5164, 5165, 5411, 5414, 5416, 5417, 5418, 5420, 5432, 5439, 5440, 5443, 5444, 5445, 5447, 5448, 5449, 5450, 5451, 5454, 5460, 5536, 5537, 5538, 5542, 5543, 5544, 5545, 5547, 5548, 5549, 5567, 5575, 5576, 5577, 5578, 5579, 5580, 5639, 5640, 5641, 5643, 5656, 5719, 5722, 5723, 5724, 5725, 5726, 5727, 5728, 5729, 5732, 5733, 5735, 5736, 5737, 5745, 5844, 5845, 5847, 5848, 5849, 5850, 5851, 5852, 5853, 5854, 5855, 5856, 5857, 5858, 5859, 5860, 5861, 5862, 5863, 5864, 5865, 5910, 5911, 5912, 5913, 5914, 5915, 5916, 5917, 5918, 5919, 5952, 5953, 5954, 5955, 5956, 5958, 5959, 5960, 5961, 5963, 6040, 6045, 6050, 6052, 6054, 6055, 6057, 5546/1, 5546/2, 5551/1, 5551/2, 5552/1, 5552/2, 5553/1, 5553/2, 5554/1, 5554/2, 5555/1, 5555/2, 5957/1, 5957/2, 5962/1, 5962/2, 6048/1. |
| 17 | Срезовац | 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 258, 259, 260, 261, 262, 518, 533, 2338, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2413, 2256/2, 2257/2, 2260/2, 2262/2, 2265/2, 2267/2, 2268/2, 2269/1, 2269/2, 2270/1, 2270/2, 2275/2, 2276/2, 2277/2, 2278/2, 2280/1, 2280/2, 2282/1, 2282/2, 2283/1, 2283/2, 2292/2, 2296/3, 2300/2, 2301/2, 2322/2, 2330/1, 2330/2, 2331/1, 2331/2, 2334/1, 2334/2, 2336/1, 2336/2, 2339/1, 2339/2, 2340/1, 2340/2, 2347/1, 2347/2, 2348/1, 2348/2, 2409/1, 2409/2. |
| 18 | Велики Дреновац | 970, 3259, 3836, 3837, 3838, 3841, 3846, 3847, 3848, 3849, 3850, 3851, 3928, 3929, 3932, 3933, 3934, 3935, 3936, 3937, 3938, 3941, 3942, 3943, 3945, 3946, 3947, 3948, 3949, 3950, 3951, 3952, 3953, 3954, 3955, 3956, 3957, 3958, 3959, 3960, 3961, 3962, 3963, 3964, 3965, 3966, 3967, 3968, 3969, 3970, 3971, 3972, 3973, 3974, 3975, 3976, 3977, 3978, 3979, 3980, 3981, 3982, 3983, 3984, 3985, 3986, 3987, 3988, 3989, 3990, 3991, 3992, 3993, 3994, 3995, 3996, 3997, 3998, 3999, 4000, 4001, 4002, 4004, 4008, 4012, 4013, 4017, 4018, 4019, 4020, 4026, 4027, 4030, 4031, 4032, 4033, 4034, 4035, 4036, 4037, 4038, 4040, 4041, 4062, 4063, 4064, 4065, 4066, 4067, 4090, 4092, 4093, 4094, 4095, 4100, 4101, 4102, 4103, 4104, 4105, 4106, 4107, 4108, 4109, 4110, 4111, 4113, 4114, 4121, 4122, 4124, 4125, 4126, 4127, 4128, 4129, 4132, 4133, 4134, 4135, 4136, 4137, 4138, 4141, 4142, 4148, 4149, 4152, 4153, 4155, 4156, 4157, 4158, 4159, 4160, 4161, 4162, 4163, 4164, 4165, 4166, 4167, 4168, 4282, 4288, 4293, 4296, 4299, 4300, 4306, 4309, 4310, 4314, 4315, 4316, 4321, 4322, 4329, 4330, 4331, 4332, 4333, 4334, 4335, 4341, 4342, 4343, 4344, 4347, 4348, 4349, 4350, 4356, 4357, 4358, 4377, 4384, 4385, 4386, 4388, 4389, 4390, 4392, 4393, 4395, 4396, 4399, 4400, 4430, 4431, 4433, 4434, 4436, 4437, 4438, 4439, 4440, 4441, 4442, 4708, 4714, 3839/1, 3842/1, 3842/2, 3842/3, 3842/4, 3843/1, 3843/2, 3844/1, 3844/2, 3845/1, 3845/2, 3852/2, 4007/1, 4021/1, 4021/2, 4287/1, 4295/2, 4394/2, 4408/1, 921/1. |
| ГРАД НИШ | | |
| 19 | Мезграја | 801, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2181, 2182, 2183, 2188, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2345, 2589, 2596, 2814, 2896, 2897, 2898, 2900, 3064, 3066, 3070, 43501, 43505, 43506, 43510, 43511, 43512, 1940/1, 1947/1, 1952/5, 2180/2, 2184/1, 2184/2, 2185/1, 2185/2, 2186/1, 2186/2, 2187/1, 2187/2, 2189/2. |
| 20 | Суповац | 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 286, 288, 289, 290, 293, 2256/10, 2256/11, 2256/12, 2256/13, 2256/14, 2256/15, 2256/16, 2256/17, 2256/18, 2256/19, 2256/20, 2256/21, 2256/22, 2256/228, 2256/23, 2256/24, 2256/25, 285/1, 285/2, 287/1, 287/2, 371/1. |

5.2. Грађевинске парцеле железничког земљишта за планиране девијације   
у обухвату детаљне разраде

Аналитичко-геодетски елементи по катастарским општинама за грађевинске парцеле железничког земљишта за планиране девијације у обухвату детаљне разраде дате су у табелама у наставку текста.

Координатне тачке које уз број садрже и слово „а” представљају пресечне тачке регулационе линије са границом катастарских општина на којима се девијације налазе. Неопходно је, пре израде пројекта парцелације и препарцелације и формирања парцеле железничког земљишта на свакој појединачној општини, координате граница катастарских општина прибавити званично од катастра. У случају неслагања координата пресека регулационе линије и границе катастарских општина из Просторног плана и података прибављених из катастра, важећи су подаци добијени из катастра.

Општина Велика Плана

1. Катастарска општина Велика Плана 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр. тачке | Y | X |
| 1996 | 7507172.74 | 4908265.97 |
| 1996а | 7507180.28 | 4908237.69 |
| 1997 | 7507225.65 | 4908280.07 |
| 1997а | 7507225.72 | 4908279.79 |

2. Катастарска општина Старо Село

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1976 | 7507305.51 | 4907997.68 |
| 1977 | 7507303.96 | 4907996.49 |
| 1978 | 7507300.44 | 4907993.53 |
| 1979 | 7507296.45 | 4907988.73 |
| 1980 | 7507295.30 | 4907987.14 |
| 1981 | 7507294.11 | 4907984.21 |
| 1982 | 7507288.06 | 4907977.57 |
| 1983 | 7507286.88 | 4907975.84 |
| 1984 | 7507282.93 | 4907971.54 |
| 1985 | 7507281.15 | 4907969.44 |
| 1986 | 7507277.60 | 4907965.17 |
| 1987 | 7507275.10 | 4907962.62 |
| 1988 | 7507272.38 | 4907960.74 |
| 1989 | 7507268.38 | 4907956.61 |
| 1990 | 7507264.82 | 4907953.32 |
| 1991 | 7507261.30 | 4907948.43 |
| 1992 | 7507257.95 | 4907945.01 |
| 1993 | 7507245.63 | 4907992.45 |
| 1994 | 7507219.65 | 4908089.96 |
| 1995 | 7507200.70 | 4908161.07 |
| 1996а | 7507180.28 | 4908237.69 |
| 1997a | 7507225.72 | 4908279.79 |
| 1998 | 7507238.92 | 4908230.25 |
| 1999 | 7507288.43 | 4908044.46 |
| 2000 | 7507304.82 | 4908004.31 |
| 2001 | 7507304.71 | 4908002.74 |
| 2002 | 7507305.07 | 4907999.10 |
| 2003 | 7507343.37 | 4906744.96 |
| 2004 | 7507341.42 | 4906690.06 |
| 2005 | 7507340.46 | 4906633.89 |
| 2006 | 7507340.54 | 4906618.42 |
| 2007 | 7507358.69 | 4906541.95 |
| 2008 | 7507342.77 | 4906539.63 |
| 2009 | 7507343.30 | 4906518.11 |
| 2010 | 7507345.75 | 4906479.61 |
| 2011 | 7507348.96 | 4906441.17 |
| 2012 | 7507352.91 | 4906402.81 |
| 2013 | 7507357.61 | 4906364.52 |
| 2014 | 7507363.06 | 4906326.34 |
| 2015 | 7507364.46 | 4906317.75 |
| 2016 | 7507313.44 | 4906291.27 |
| 2017 | 7507319.61 | 4906294.72 |
| 2018 | 7507304.68 | 4906423.87 |
| 2019 | 7507301.87 | 4906450.25 |
| 2020 | 7507293.52 | 4906449.06 |
| 2021 | 7507291.35 | 4906475.12 |
| 2022 | 7507288.84 | 4906514.59 |
| 2023 | 7507287.09 | 4906554.10 |
| 2024 | 7507286.12 | 4906593.63 |
| 2025 | 7507285.93 | 4906634.65 |
| 2026 | 7507286.90 | 4906690.60 |
| 2027 | 7507288.51 | 4906735.80 |
| 2028 | 7507295.15 | 4906736.77 |
| 2029 | 7507305.49 | 4906738.28 |
| 2030 | 7507313.54 | 4906739.52 |
| 2031 | 7507319.61 | 4906740.62 |
| 2032 | 7507326.14 | 4906741.72 |
| 2033 | 7507332.30 | 4906743.24 |
| 2034 | 7507343.37 | 4906744.96 |
| 2035 | 7507288.86 | 4906745.57 |
| 2036 | 7507289.87 | 4906773.99 |
| 2037 | 7507296.64 | 4906944.29 |
| 2038 | 7507280.46 | 4906946.90 |
| 2039 | 7507283.29 | 4906991.45 |
| 2040 | 7507285.30 | 4907027.15 |
| 2041 | 7507287.52 | 4907056.08 |
| 2042 | 7507301.07 | 4907055.62 |
| 2043 | 7507313.84 | 4907376.88 |
| 2044 | 7507315.88 | 4907430.71 |
| 2045 | 7507317.60 | 4907503.75 |
| 2046 | 7507301.51 | 4907507.70 |
| 2047 | 7507277.48 | 4907514.96 |
| 2048 | 7507222.99 | 4907521.77 |
| 2049 | 7507200.36 | 4907524.72 |
| 2050 | 7507171.62 | 4907516.34 |
| 2051 | 7507161.71 | 4907510.30 |
| 2052 | 7507154.05 | 4907522.87 |
| 2053 | 7507163.55 | 4907528.99 |
| 2054 | 7507204.82 | 4907539.56 |
| 2055 | 7507236.98 | 4907539.90 |
| 2056 | 7507269.26 | 4907545.05 |
| 2057 | 7507287.41 | 4907549.21 |
| 2058 | 7507297.11 | 4907551.00 |
| 2059 | 7507308.62 | 4907551.57 |
| 2060 | 7507317.38 | 4907555.20 |
| 2061 | 7507316.33 | 4907588.52 |
| 2062 | 7507314.54 | 4907621.70 |
| 2063 | 7507311.99 | 4907654.82 |
| 2064 | 7507308.71 | 4907687.88 |
| 2065 | 7507304.68 | 4907720.85 |
| 2066 | 7507299.91 | 4907753.73 |
| 2067 | 7507294.40 | 4907786.49 |
| 2068 | 7507288.13 | 4907819.23 |
| 2069 | 7507271.15 | 4907894.19 |
| 2070 | 7507259.31 | 4907938.56 |
| 2071 | 7507261.50 | 4907940.17 |
| 2072 | 7507265.50 | 4907944.52 |
| 2073 | 7507267.98 | 4907947.72 |
| 2074 | 7507272.38 | 4907951.05 |
| 2075 | 7507277.77 | 4907955.51 |
| 2076 | 7507280.08 | 4907959.33 |
| 2077 | 7507281.13 | 4907961.55 |
| 2078 | 7507285.01 | 4907966.07 |
| 2079 | 7507289.33 | 4907970.37 |
| 2080 | 7507290.05 | 4907971.09 |
| 2081 | 7507292.42 | 4907973.68 |
| 2082 | 7507295.10 | 4907978.49 |
| 2083 | 7507297.92 | 4907982.28 |
| 2084 | 7507301.30 | 4907986.11 |
| 2085 | 7507303.73 | 4907986.99 |
| 2086 | 7507324.26 | 4907907.48 |
| 2087 | 7507341.73 | 4907830.31 |
| 2088 | 7507348.11 | 4907796.96 |
| 2089 | 7507353.82 | 4907763.09 |
| 2090 | 7507358.76 | 4907729.10 |
| 2091 | 7507362.93 | 4907695.01 |
| 2092 | 7507366.33 | 4907660.83 |
| 2093 | 7507368.97 | 4907626.59 |
| 2094 | 7507370.83 | 4907592.29 |
| 2095 | 7507371.88 | 4907559.20 |
| 2096 | 7507364.18 | 4907540.58 |
| 2097 | 7507364.00 | 4907536.25 |
| 2098 | 7507376.62 | 4907529.33 |
| 2099 | 7507381.59 | 4907525.75 |
| 2100 | 7507387.36 | 4907520.34 |
| 2101 | 7507393.44 | 4907514.03 |
| 2102 | 7507398.91 | 4907507.42 |
| 2103 | 7507405.42 | 4907497.58 |
| 2104 | 7507416.18 | 4907478.76 |
| 2105 | 7507423.37 | 4907468.33 |
| 2106 | 7507433.91 | 4907459.00 |
| 2107 | 7507425.96 | 4907449.87 |
| 2108 | 7507420.98 | 4907454.29 |
| 2109 | 7507389.43 | 4907478.19 |
| 2110 | 7507379.17 | 4907482.58 |
| 2111 | 7507363.52 | 4907489.41 |
| 2112 | 7507361.75 | 4907485.09 |
| 2113 | 7507363.15 | 4907455.02 |
| 2114 | 7507365.39 | 4907453.92 |
| 2115 | 7507370.62 | 4907436.37 |
| 2116 | 7507369.54 | 4907406.26 |
| 2117 | 7507368.36 | 4907376.24 |
| 2118 | 7507361.62 | 4907139.96 |
| 2119 | 7507371.03 | 4907138.43 |
| 2120 | 7507360.18 | 4907089.61 |
| 2121 | 7507356.44 | 4907053.75 |
| 2122 | 7507354.71 | 4907032.93 |
| 2123 | 7507344.37 | 4906772.83 |
| 2124 | 7507343.73 | 4906754.93 |
| 2125 | 7507366.64 | 4906304.36 |
| 2126 | 7507369.25 | 4906288.27 |
| 2127 | 7507376.19 | 4906250.32 |
| 2128 | 7507383.86 | 4906212.52 |
| 2129 | 7507392.28 | 4906174.88 |
| 2130 | 7507401.42 | 4906137.41 |
| 2131 | 7507411.30 | 4906100.12 |
| 2132 | 7507421.90 | 4906063.04 |
| 2133 | 7507433.22 | 4906026.17 |
| 2134 | 7507445.27 | 4905989.52 |
| 2135 | 7507458.02 | 4905953.12 |
| 2136 | 7507471.53 | 4905916.86 |
| 2137 | 7507482.64 | 4905888.52 |
| 2138 | 7507519.39 | 4905891.91 |
| 2139 | 7507522.03 | 4905880.47 |
| 2140 | 7507515.02 | 4905878.74 |
| 2141 | 7507498.69 | 4905877.14 |
| 2142 | 7507487.11 | 4905877.40 |
| 2143 | 7507489.69 | 4905871.03 |
| 2144 | 7507508.13 | 4905826.59 |
| 2145 | 7507509.99 | 4905825.65 |
| 2146 | 7507510.85 | 4905820.14 |
| 2147 | 7507513.54 | 4905813.77 |
| 2148 | 7507516.23 | 4905807.40 |
| 2149 | 7507518.93 | 4905801.04 |
| 2150 | 7507521.63 | 4905794.66 |
| 2151 | 7507524.34 | 4905788.29 |
| 2152 | 7507620.38 | 4905540.20 |
| 2153 | 7507634.14 | 4905527.32 |
| 2154 | 7507635.57 | 4905526.83 |
| 2155 | 7507649.63 | 4905515.60 |
| 2156 | 7507669.56 | 4905513.49 |
| 2157 | 7507709.36 | 4905517.60 |
| 2158 | 7507710.85 | 4905502.67 |
| 2159 | 7507708.41 | 4905502.62 |
| 2160 | 7507687.23 | 4905499.42 |
| 2161 | 7507658.73 | 4905495.32 |
| 2162 | 7507650.13 | 4905484.03 |
| 2163 | 7507649.30 | 4905472.05 |
| 2164 | 7507699.99 | 4905374.38 |
| 2165 | 7507649.01 | 4905352.71 |
| 2166 | 7507641.70 | 4905368.11 |
| 2167 | 7507634.58 | 4905386.93 |
| 2168 | 7507620.01 | 4905423.51 |
| 2169 | 7507604.63 | 4905459.56 |
| 2170 | 7507586.36 | 4905503.11 |
| 2171 | 7507574.33 | 4905514.39 |
| 2172 | 7507559.85 | 4905518.94 |
| 2173 | 7507564.40 | 4905497.23 |
| 2174 | 7507551.19 | 4905494.46 |
| 2175 | 7507546.63 | 4905516.21 |
| 2176 | 7507532.72 | 4905513.29 |
| 2177 | 7507511.62 | 4905508.79 |
| 2178 | 7507505.35 | 4905507.40 |
| 2179 | 7507499.30 | 4905521.70 |
| 2180 | 7507506.50 | 4905523.12 |
| 2181 | 7507555.69 | 4905533.43 |
| 2182 | 7507565.41 | 4905539.38 |
| 2183 | 7507567.70 | 4905547.56 |
| 2184 | 7507559.46 | 4905565.03 |
| 2185 | 7507505.61 | 4905692.91 |
| 2186 | 7507496.98 | 4905713.25 |
| 2187 | 7507484.74 | 4905738.18 |
| 2188 | 7507476.02 | 4905763.38 |
| 2189 | 7507473.77 | 4905767.93 |
| 2190 | 7507465.65 | 4905787.08 |
| 2191 | 7507443.27 | 4905838.57 |
| 2192 | 7507436.89 | 4905853.24 |
| 2193 | 7507433.85 | 4905861.28 |
| 2194 | 7507421.36 | 4905894.29 |
| 2195 | 7507420.09 | 4905898.30 |
| 2196 | 7507406.47 | 4905935.28 |
| 2197 | 7507393.38 | 4905972.62 |
| 2198 | 7507381.04 | 4906010.19 |
| 2199 | 7507369.43 | 4906048.00 |
| 2200 | 7507362.58 | 4906071.93 |
| 2201 | 7507350.73 | 4906100.65 |
| 2202 | 7507348.43 | 4906124.25 |
| 2203 | 7507339.05 | 4906162.67 |
| 2204 | 7507330.43 | 4906201.27 |
| 2205 | 7507322.56 | 4906240.02 |
| 2206 | 7507316.74 | 4906271.83 |

Општина Баточина

3. Катастарска општина Багрдан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1755а | 7513790.51 | 4883445.14 |
| 1756а | 7513790.22 | 4883430.72 |
| 1755 | 7513790.51 | 4883445.14 |
| 1756 | 7513790.22 | 4883430.72 |
| 1757 | 7513792.78 | 4883417.30 |
| 1758 | 7513794.56 | 4883418.36 |
| 1759 | 7513796.82 | 4883420.34 |
| 1760 | 7513801.47 | 4883405.25 |
| 1761 | 7513804.60 | 4883395.07 |
| 1762 | 7513806.77 | 4883389.25 |
| 1763 | 7513799.78 | 4883383.70 |
| 1764 | 7513806.63 | 4883354.08 |
| 1765 | 7513818.94 | 4883306.71 |
| 1766 | 7513832.81 | 4883259.76 |
| 1767 | 7513848.16 | 4883213.20 |
| 1768 | 7513865.23 | 4883167.26 |
| 1769 | 7513883.75 | 4883121.82 |
| 1769а | 7513895.96 | 4883094.51 |
| 1770а | 7513917.60 | 4883049.04 |
| 1772 | 7513933.87 | 4883016.67 |
| 1776а | 7513825.18 | 4883119.48 |
| 1777 | 7513813.80 | 4883147.42 |
| 1778 | 7513796.26 | 4883195.02 |
| 1778а | 7513788.06 | 4883219.75 |
| 1934 | 7514363.76 | 4882443.06 |
| 1935 | 7514349.82 | 4882453.11 |
| 1936 | 7514317.89 | 4882479.21 |
| 1937 | 7514299.89 | 4882493.26 |
| 1938 | 7514269.36 | 4882517.37 |
| 1939 | 7514260.65 | 4882524.25 |
| 1940 | 7514221.21 | 4882554.75 |
| 1941 | 7514205.48 | 4882567.18 |
| 1942 | 7514187.05 | 4882581.74 |
| 1943 | 7514167.11 | 4882597.69 |
| 1944 | 7514176.77 | 4882601.28 |
| 1945 | 7514140.79 | 4882637.18 |
| 1946 | 7514106.02 | 4882674.25 |
| 1947 | 7514072.47 | 4882712.51 |
| 1948 | 7514040.26 | 4882751.81 |
| 1949 | 7514009.39 | 4882792.15 |
| 1950 | 7513979.85 | 4882833.52 |
| 1951 | 7513951.72 | 4882875.86 |
| 1952 | 7513925.06 | 4882919.01 |
| 1952а | 7513920.93 | 4882926.23 |
| 1955 | 7513940.64 | 4883003.89 |
| 1956 | 7513948.05 | 4882989.87 |
| 1957 | 7513972.37 | 4882947.38 |
| 1958 | 7513998.15 | 4882905.62 |
| 1959 | 7514025.26 | 4882864.81 |
| 1960 | 7514053.72 | 4882824.90 |
| 1961 | 7514083.56 | 4882785.87 |
| 1962 | 7514110.64 | 4882752.78 |
| 1963 | 7514134.02 | 4882732.89 |
| 1964 | 7514130.60 | 4882729.27 |
| 1965 | 7514146.77 | 4882711.22 |
| 1966 | 7514163.76 | 4882692.77 |
| 1967 | 7514180.26 | 4882675.44 |
| 1968 | 7514214.92 | 4882640.80 |
| 1969 | 7514250.71 | 4882607.32 |
| 1970 | 7514287.65 | 4882574.96 |
| 1971 | 7514325.46 | 4882543.53 |
| 1972 | 7514369.42 | 4882508.27 |
| 1973 | 7514411.55 | 4882474.97 |
| 1974 | 7514404.60 | 4882466.86 |
| 1975 | 7514377.72 | 4882432.98 |

Град Јагодина

4. Катастарска општина Брзан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1848а | 7512510.20 | 4885580.67 |
| 1849 | 7512489.98 | 4885568.90 |
| 1850 | 7512486.45 | 4885566.36 |
| 1853а | 7512450.22 | 4885546.42 |
| 1854 | 7512443.51 | 4885549.17 |
| 1855 | 7512397.27 | 4885568.20 |
| 1856 | 7512351.04 | 4885587.22 |
| 1857 | 7512337.86 | 4885592.65 |
| 1858 | 7512304.77 | 4885606.29 |
| 1859 | 7512258.41 | 4885625.75 |
| 1860 | 7512212.17 | 4885645.99 |
| 1861 | 7512208.18 | 4885647.79 |
| 1862 | 7512166.24 | 4885667.37 |
| 1863 | 7512135.60 | 4885682.43 |
| 1864 | 7512132.34 | 4885679.82 |
| 1865 | 7512122.50 | 4885688.28 |
| 1866 | 7512120.22 | 4885690.24 |
| 1867 | 7512076.10 | 4885713.53 |
| 1868 | 7512031.87 | 4885738.32 |
| 1869 | 7511986.50 | 4885765.29 |
| 1870 | 7511977.67 | 4885754.94 |
| 1871 | 7511942.21 | 4885782.41 |
| 1872 | 7511913.09 | 4885805.24 |
| 1873 | 7511895.77 | 4885818.81 |
| 1874 | 7511878.98 | 4885831.97 |
| 1875 | 7511841.26 | 4885861.54 |
| 1876 | 7511836.09 | 4885865.37 |
| 1877 | 7511800.32 | 4885891.89 |
| 1878 | 7511795.36 | 4885895.57 |
| 1879 | 7511765.36 | 4885917.80 |
| 1880 | 7511722.74 | 4885949.38 |
| 1881 | 7511707.58 | 4885962.46 |
| 1882 | 7511655.81 | 4885998.97 |
| 1883 | 7511643.64 | 4886010.54 |
| 1884 | 7511596.36 | 4886055.49 |
| 1885 | 7511562.24 | 4886090.38 |
| 1886 | 7511549.12 | 4886103.79 |
| 1887 | 7511548.08 | 4886104.93 |
| 1888 | 7511489.96 | 4886168.56 |
| 1889 | 7511503.65 | 4886177.62 |
| 1890 | 7511491.87 | 4886191.55 |
| 1891 | 7511459.84 | 4886230.76 |
| 1892 | 7511428.94 | 4886270.56 |
| 1893 | 7511398.77 | 4886311.50 |
| 1894 | 7511375.50 | 4886344.61 |
| 1895 | 7511369.76 | 4886353.01 |
| 1896 | 7511341.79 | 4886394.99 |
| 1897 | 7511314.53 | 4886437.20 |
| 1898 | 7511287.62 | 4886479.39 |
| 1899 | 7511333.57 | 4886508.69 |
| 1900 | 7511360.44 | 4886466.58 |
| 1901 | 7511387.44 | 4886424.79 |
| 1902 | 7511414.87 | 4886383.65 |
| 1903 | 7511420.45 | 4886375.51 |
| 1904 | 7511443.06 | 4886343.38 |
| 1905 | 7511472.34 | 4886303.68 |
| 1906 | 7511502.55 | 4886264.81 |
| 1907 | 7511525.64 | 4886236.39 |
| 1908 | 7511553.79 | 4886203.15 |
| 1909 | 7511569.98 | 4886184.68 |
| 1910 | 7511598.92 | 4886152.79 |
| 1911 | 7511632.86 | 4886117.10 |
| 1912 | 7511667.69 | 4886082.27 |
| 1913 | 7511703.37 | 4886048.31 |
| 1914 | 7511739.89 | 4886015.26 |
| 1915 | 7511777.23 | 4885983.12 |
| 1916 | 7511815.35 | 4885951.93 |
| 1917 | 7511854.29 | 4885921.66 |
| 1918 | 7511893.85 | 4885892.46 |
| 1919 | 7511934.15 | 4885864.23 |
| 1920 | 7511975.26 | 4885836.94 |
| 1921 | 7512016.96 | 4885810.74 |
| 1922 | 7512059.29 | 4885785.59 |
| 1923 | 7512102.27 | 4885761.48 |
| 1924 | 7512145.81 | 4885738.47 |
| 1925 | 7512189.91 | 4885716.55 |
| 1926 | 7512230.74 | 4885697.45 |
| 1927 | 7512234.53 | 4885695.74 |
| 1928 | 7512279.84 | 4885675.88 |
| 1929 | 7512325.65 | 4885656.64 |
| 1930 | 7512358.62 | 4885643.04 |
| 1931 | 7512371.79 | 4885637.62 |
| 1932 | 7512418.03 | 4885618.59 |
| 1933 | 7512464.27 | 4885599.57 |

5. Катастарска општина Милошево

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1619 | 7513200.82 | 4885155.37 |
| 1620 | 7513200.77 | 4885155.44 |
| 1621 | 7513201.12 | 4885181.47 |
| 1622 | 7513203.43 | 4885179.56 |
| 1623 | 7513211.43 | 4885189.25 |
| 1624 | 7513209.12 | 4885191.16 |
| 1625 | 7513209.47 | 4885202.41 |
| 1626 | 7513184.45 | 4885236.92 |
| 1627 | 7513178.73 | 4885244.75 |
| 1628 | 7513144.01 | 4885270.94 |
| 1629 | 7513102.35 | 4885300.35 |
| 1630 | 7513059.75 | 4885328.43 |
| 1631 | 7513023.86 | 4885350.36 |
| 1632 | 7513010.04 | 4885368.12 |
| 1633 | 7513003.14 | 4885362.63 |
| 1634 | 7512971.84 | 4885380.14 |
| 1635 | 7512926.67 | 4885403.75 |
| 1636 | 7512904.18 | 4885414.51 |
| 1637 | 7512880.73 | 4885425.85 |
| 1638 | 7512834.46 | 4885446.54 |
| 1639 | 7512787.99 | 4885466.04 |
| 1640 | 7512741.72 | 4885485.40 |
| 1641 | 7512737.59 | 4885487.10 |
| 1642 | 7512695.46 | 4885504.44 |
| 1643 | 7512649.20 | 4885523.47 |
| 1644 | 7512602.97 | 4885542.49 |
| 1645 | 7512556.70 | 4885561.53 |
| 1646 | 7512524.45 | 4885574.80 |
| 1647 | 7512491.33 | 4885558.57 |
| 1648 | 7512489.24 | 4885556.82 |
| 1649 | 7512476.95 | 4885548.24 |
| 1650 | 7512463.14 | 4885541.10 |
| 1651 | 7512489.77 | 4885530.14 |
| 1652 | 7512536.01 | 4885511.11 |
| 1653 | 7512582.25 | 4885492.09 |
| 1654 | 7512628.46 | 4885473.07 |
| 1655 | 7512674.72 | 4885454.04 |
| 1656 | 7512716.81 | 4885436.72 |
| 1657 | 7512720.96 | 4885435.01 |
| 1658 | 7512767.02 | 4885415.95 |
| 1659 | 7512812.69 | 4885396.51 |
| 1660 | 7512857.83 | 4885376.25 |
| 1661 | 7512880.49 | 4885365.52 |
| 1662 | 7512902.06 | 4885354.87 |
| 1663 | 7512945.57 | 4885332.04 |
| 1664 | 7512988.32 | 4885307.75 |
| 1665 | 7513030.26 | 4885282.04 |
| 1666 | 7513071.30 | 4885254.96 |
| 1667 | 7513082.09 | 4885249.84 |
| 1668 | 7513096.68 | 4885224.58 |
| 1669 | 7513114.80 | 4885223.18 |
| 1670 | 7513115.84 | 4885223.26 |
| 1671 | 7513150.59 | 4885196.73 |
| 1672 | 7513188.66 | 4885165.73 |
| 1673 | 7513202.28 | 4885154.12 |
| 1674 | 7513210.07 | 4885174.09 |
| 1675 | 7513207.75 | 4885176.00 |
| 1676 | 7513215.75 | 4885185.69 |
| 1677 | 7513218.06 | 4885183.78 |
| 1678 | 7513218.86 | 4885209.22 |
| 1679 | 7513216.19 | 4885214.68 |
| 1680 | 7513224.10 | 4885207.80 |
| 1681 | 7513262.71 | 4885174.51 |
| 1682 | 7513300.06 | 4885139.78 |
| 1683 | 7513336.24 | 4885103.80 |
| 1684 | 7513371.19 | 4885066.64 |
| 1685 | 7513404.88 | 4885028.33 |
| 1686 | 7513437.27 | 4884988.91 |
| 1687 | 7513462.14 | 4884956.72 |
| 1688 | 7513475.03 | 4884939.31 |
| 1689 | 7513483.73 | 4884951.54 |
| 1690 | 7513503.96 | 4884974.38 |
| 1691 | 7513530.49 | 4884943.55 |
| 1692 | 7513529.11 | 4884942.45 |
| 1693 | 7513518.65 | 4884933.18 |
| 1694 | 7513501.88 | 4884919.88 |
| 1695 | 7513499.70 | 4884923.60 |
| 1696 | 7513490.84 | 4884917.21 |
| 1697 | 7513486.89 | 4884914.36 |
| 1698 | 7513495.87 | 4884893.58 |
| 1699 | 7513501.11 | 4884885.48 |
| 1700 | 7513518.93 | 4884859.78 |
| 1701 | 7513526.01 | 4884848.15 |
| 1702 | 7513533.50 | 4884853.11 |
| 1703 | 7513553.11 | 4884821.10 |
| 1704 | 7513578.47 | 4884776.86 |
| 1705 | 7513602.36 | 4884731.75 |
| 1706 | 7513624.73 | 4884685.88 |
| 1707 | 7513645.75 | 4884638.81 |
| 1708 | 7513677.62 | 4884627.96 |
| 1709 | 7513691.78 | 4884624.06 |
| 1710 | 7513698.69 | 4884601.67 |
| 1711 | 7513701.98 | 4884591.14 |
| 1712 | 7513705.15 | 4884576.14 |
| 1713 | 7513710.80 | 4884550.96 |
| 1714 | 7513713.09 | 4884541.71 |
| 1715 | 7513718.92 | 4884511.85 |
| 1716 | 7513721.52 | 4884498.55 |
| 1717 | 7513722.51 | 4884492.99 |
| 1718 | 7513724.24 | 4884480.74 |
| 1719 | 7513729.65 | 4884451.23 |
| 1720 | 7513734.39 | 4884415.06 |
| 1721 | 7513737.74 | 4884397.42 |
| 1722 | 7513737.89 | 4884395.05 |
| 1723 | 7513726.39 | 4884394.31 |
| 1724 | 7513729.17 | 4884382.43 |
| 1725 | 7513730.93 | 4884367.24 |
| 1726 | 7513733.40 | 4884363.53 |
| 1727 | 7513744.28 | 4884307.33 |
| 1728 | 7513744.89 | 4884297.56 |
| 1729 | 7513748.15 | 4884223.49 |
| 1730 | 7513749.59 | 4884202.70 |
| 1731 | 7513750.56 | 4884156.30 |
| 1732 | 7513751.49 | 4884144.88 |
| 1733 | 7513753.54 | 4884106.76 |
| 1734 | 7513753.98 | 4884094.34 |
| 1735 | 7513754.96 | 4884043.96 |
| 1736 | 7513755.06 | 4883993.69 |
| 1737 | 7513754.19 | 4883943.56 |
| 1738 | 7513753.95 | 4883925.81 |
| 1739 | 7513753.68 | 4883893.57 |
| 1740 | 7513752.86 | 4883843.54 |
| 1741 | 7513751.88 | 4883810.52 |
| 1742 | 7513752.29 | 4883805.06 |
| 1743 | 7513752.94 | 4883773.85 |
| 1744 | 7513753.27 | 4883758.45 |
| 1745 | 7513753.80 | 4883742.25 |
| 1746 | 7513755.06 | 4883698.18 |
| 1747 | 7513757.69 | 4883652.60 |
| 1748 | 7513758.45 | 4883640.38 |
| 1749 | 7513764.88 | 4883585.63 |
| 1750 | 7513773.92 | 4883526.43 |
| 1751 | 7513779.63 | 4883493.26 |
| 1752 | 7513778.38 | 4883492.06 |
| 1753 | 7513780.80 | 4883468.91 |
| 1754 | 7513785.49 | 4883457.43 |
| 1755а | 7513790.51 | 4883445.14 |
| 1756а | 7513790.22 | 4883430.72 |
| 1769а | 7513895.96 | 4883094.51 |
| 1770 | 7513903.73 | 4883077.12 |
| 1770а | 7513917.60 | 4883049.04 |
| 1771 | 7513925.18 | 4883033.11 |
| 1773 | 7513882.39 | 4882996.05 |
| 1774 | 7513875.98 | 4883008.15 |
| 1775 | 7513853.72 | 4883053.85 |
| 1776 | 7513833.00 | 4883100.26 |
| 1776а | 7513825.18 | 4883119.48 |
| 1778а | 7513788.06 | 4883219.75 |
| 1779 | 7513780.28 | 4883243.22 |
| 1780 | 7513765.89 | 4883292.04 |
| 1781 | 7513753.21 | 4883341.05 |
| 1782 | 7513742.09 | 4883390.75 |
| 1783 | 7513732.64 | 4883440.83 |
| 1784 | 7513724.88 | 4883491.04 |
| 1785 | 7513718.80 | 4883541.51 |
| 1786 | 7513714.40 | 4883592.15 |
| 1787 | 7513712.26 | 4883629.16 |
| 1788 | 7513711.70 | 4883642.92 |
| 1789 | 7513710.53 | 4883693.52 |
| 1790 | 7513710.45 | 4883743.94 |
| 1791 | 7513710.99 | 4883794.14 |
| 1792 | 7513711.23 | 4883810.63 |
| 1793 | 7513711.71 | 4883844.16 |
| 1794 | 7513712.43 | 4883893.99 |
| 1795 | 7513712.89 | 4883926.37 |
| 1796 | 7513713.14 | 4883944.14 |
| 1797 | 7513713.67 | 4883993.89 |
| 1798 | 7513713.57 | 4884043.51 |
| 1799 | 7513712.34 | 4884092.87 |
| 1800 | 7513711.90 | 4884104.86 |
| 1801 | 7513709.75 | 4884141.87 |
| 1802 | 7513705.47 | 4884190.73 |
| 1803 | 7513699.54 | 4884239.58 |
| 1804 | 7513691.98 | 4884288.28 |
| 1805 | 7513682.82 | 4884336.58 |
| 1806 | 7513672.05 | 4884384.54 |
| 1807 | 7513659.69 | 4884432.15 |
| 1808 | 7513640.44 | 4884431.41 |
| 1809 | 7513643.07 | 4884422.56 |
| 1810 | 7513656.55 | 4884399.12 |
| 1811 | 7513637.35 | 4884387.64 |
| 1812 | 7513622.68 | 4884411.43 |
| 1813 | 7513591.67 | 4884461.96 |
| 1814 | 7513576.86 | 4884484.20 |
| 1815 | 7513595.45 | 4884496.43 |
| 1816 | 7513607.72 | 4884478.91 |
| 1817 | 7513607.61 | 4884473.37 |
| 1818 | 7513634.58 | 4884466.98 |
| 1819 | 7513631.26 | 4884500.35 |
| 1820 | 7513639.39 | 4884498.89 |
| 1821 | 7513630.25 | 4884525.95 |
| 1822 | 7513613.89 | 4884570.29 |
| 1823 | 7513605.37 | 4884569.87 |
| 1824 | 7513605.69 | 4884573.67 |
| 1825 | 7513612.42 | 4884574.06 |
| 1826 | 7513594.62 | 4884617.59 |
| 1827 | 7513574.54 | 4884662.45 |
| 1828 | 7513552.97 | 4884706.64 |
| 1829 | 7513529.94 | 4884750.09 |
| 1830 | 7513505.48 | 4884792.72 |
| 1831 | 7513487.42 | 4884822.23 |
| 1832 | 7513495.08 | 4884827.34 |
| 1833 | 7513462.89 | 4884875.08 |
| 1834 | 7513461.97 | 4884877.32 |
| 1835 | 7513452.78 | 4884890.97 |
| 1836 | 7513445.21 | 4884885.72 |
| 1837 | 7513423.76 | 4884915.45 |
| 1838 | 7513393.86 | 4884954.45 |
| 1839 | 7513362.65 | 4884992.46 |
| 1840 | 7513330.20 | 4885029.40 |
| 1841 | 7513296.54 | 4885065.24 |
| 1842 | 7513261.71 | 4885099.93 |
| 1843 | 7513242.28 | 4885118.29 |
| 1844 | 7513241.03 | 4885121.57 |
| 1845 | 7513238.73 | 4885125.64 |
| 1846 | 7513209.91 | 4885162.57 |
| 1847 | 7513210.07 | 4885174.09 |
| 1848а | 7512510.20 | 4885580.67 |
| 1851 | 7512473.25 | 4885558.67 |
| 1852 | 7512453.83 | 4885548.34 |
| 1853а | 7512450.22 | 4885546.42 |
| 1952а | 7513920.93 | 4882926.23 |
| 1853 | 7512450.22 | 4885546.42 |
| 1953 | 7513899.83 | 4882963.08 |
| 1954 | 7513889.78 | 4882982.07 |

6. Катастарска општина Буковче

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1072a | 7519482.10 | 4872630.00 |
| 1073a | 7519483.64 | 4872630.50 |
| 1074 | 7519473.44 | 4872662.70 |
| 1075 | 7519463.78 | 4872695.75 |
| 1076 | 7519462.35 | 4872698.28 |
| 1077 | 7519455.52 | 4872711.13 |
| 1078 | 7519449.87 | 4872730.19 |
| 1079 | 7519446.14 | 4872744.91 |
| 1080 | 7519443.93 | 4872763.22 |
| 1081 | 7519443.81 | 4872775.21 |
| 1082 | 7519436.39 | 4872810.49 |
| 1083 | 7519427.32 | 4872860.58 |
| 1084 | 7519420.76 | 4872904.71 |
| 1085 | 7519419.72 | 4872912.68 |
| 1086 | 7519414.27 | 4872961.16 |
| 1087 | 7519410.25 | 4873011.88 |
| 1088 | 7519407.93 | 4873062.55 |
| 1089 | 7519407.30 | 4873113.67 |
| 1090 | 7519408.37 | 4873164.61 |
| 1091 | 7519409.71 | 4873192.95 |
| 1092 | 7519411.13 | 4873215.20 |
| 1093 | 7519413.36 | 4873243.83 |
| 1094 | 7519415.33 | 4873265.63 |
| 1095 | 7519419.47 | 4873306.17 |
| 1096 | 7519423.28 | 4873339.64 |
| 1097 | 7519418.11 | 4873350.66 |
| 1098 | 7519412.79 | 4873359.61 |
| 1099 | 7519426.48 | 4873367.76 |
| 1100 | 7519427.16 | 4873373.58 |
| 1101 | 7519429.25 | 4873391.48 |
| 1102 | 7519435.81 | 4873395.20 |
| 1103 | 7519446.29 | 4873402.07 |
| 1104 | 7519454.63 | 4873407.07 |
| 1105 | 7519452.20 | 4873411.50 |
| 1106 | 7519458.76 | 4873415.59 |
| 1107 | 7519470.55 | 4873423.84 |
| 1108 | 7519472.88 | 4873419.55 |
| 1109 | 7519475.54 | 4873421.48 |
| 1110 | 7519488.40 | 4873428.08 |
| 1111 | 7519486.12 | 4873408.57 |
| 1112 | 7519481.30 | 4873367.33 |
| 1113 | 7519480.37 | 4873359.34 |
| 1114 | 7519474.72 | 4873309.81 |
| 1115 | 7519469.66 | 4873260.54 |
| 1116 | 7519465.62 | 4873211.43 |
| 1117 | 7519464.29 | 4873189.91 |
| 1118 | 7519463.05 | 4873162.52 |
| 1119 | 7519462.13 | 4873120.39 |
| 1120 | 7519464.13 | 4873116.26 |
| 1121 | 7519470.46 | 4873100.00 |
| 1122 | 7519473.33 | 4873090.37 |
| 1123 | 7519483.97 | 4873091.77 |
| 1124 | 7519495.19 | 4873094.14 |
| 1125 | 7519462.81 | 4873063.18 |
| 1126 | 7519465.17 | 4873014.06 |
| 1127 | 7519468.53 | 4873009.46 |
| 1128 | 7519480.73 | 4872988.09 |
| 1129 | 7519472.26 | 4872984.83 |
| 1130 | 7519467.46 | 4872983.49 |
| 1131 | 7519469.01 | 4872966.54 |
| 1132 | 7519474.55 | 4872917.97 |
| 1133 | 7519481.71 | 4872869.52 |
| 1134 | 7519485.97 | 4872844.98 |
| 1135 | 7519486.85 | 4872845.26 |
| 1136 | 7519495.40 | 4872809.76 |
| 1137 | 7519499.31 | 4872785.19 |
| 1138 | 7519504.57 | 4872757.87 |
| 1139 | 7519509.45 | 4872734.65 |
| 1140 | 7519513.75 | 4872721.58 |
| 1141 | 7519517.66 | 4872704.52 |
| 1142 | 7519528.18 | 4872672.74 |
| 1143 | 7519541.38 | 4872632.21 |
| 1144 | 7519557.93 | 4872586.30 |
| 1145 | 7519576.05 | 4872540.81 |
| 1146 | 7519595.77 | 4872495.73 |
| 1147 | 7519616.90 | 4872451.48 |
| 1148 | 7519639.46 | 4872408.03 |
| 1149 | 7519663.46 | 4872365.33 |
| 1150 | 7519681.25 | 4872319.41 |
| 1151 | 7519681.51 | 4872318.74 |
| 1152a | 7519708.20 | 4872277.37 |
| 1153a | 7519724.00 | 4872257.84 |
| 1154a | 7519737.80 | 4872240.80 |
| 1155a | 7519740.53 | 4872237.43 |
| 1156a | 7519747.27 | 4872229.11 |
| 1157a | 7519760.63 | 4872214.41 |
| 1158a | 7519764.73 | 4872209.90 |
| 1159a | 7519779.34 | 4872193.90 |
| 1160a | 7519804.16 | 4872167.58 |
| 1161a | 7519809.41 | 4872162.01 |
| 1162a | 7519822.49 | 4872150.79 |
| 1163a | 7519832.30 | 4872142.37 |
| 1164a | 7519834.73 | 4872140.29 |
| 1165a | 7519835.77 | 4872139.40 |
| 1166a | 7519847.03 | 4872130.64 |
| 1167a | 7519849.67 | 4872128.58 |
| 1168a | 7519857.25 | 4872122.64 |
| 1169a | 7519860.75 | 4872119.96 |
| 1170a | 7519870.77 | 4872113.23 |
| 1171a | 7519881.28 | 4872106.18 |
| 1172a | 7519895.88 | 4872097.84 |
| 1173a | 7519925.53 | 4872116.20 |
| 1188 | 7519431.71 | 4873412.44 |
| 1189 | 7519432.04 | 4873415.26 |
| 1190 | 7519437.83 | 4873464.85 |
| 1191 | 7519443.64 | 4873514.51 |
| 1192 | 7519449.45 | 4873564.18 |
| 1193 | 7519455.26 | 4873613.87 |
| 1194 | 7519461.07 | 4873663.57 |
| 1195 | 7519466.87 | 4873713.23 |
| 1196 | 7519472.68 | 4873762.90 |
| 1197 | 7519475.90 | 4873790.45 |
| 1198 | 7519467.22 | 4873794.42 |
| 1199 | 7519479.85 | 4873833.47 |
| 1200 | 7519480.90 | 4873833.18 |
| 1201 | 7519484.29 | 4873862.22 |
| 1202 | 7519490.10 | 4873911.88 |
| 1203 | 7519495.91 | 4873961.54 |
| 1204 | 7519501.71 | 4874011.20 |
| 1205 | 7519507.52 | 4874060.87 |
| 1206 | 7519519.13 | 4874160.19 |
| 1207 | 7519519.68 | 4874164.89 |
| 1208 | 7519498.79 | 4874142.00 |
| 1209 | 7519487.09 | 4874134.90 |
| 1210 | 7519477.60 | 4874148.28 |
| 1211 | 7519489.21 | 4874159.52 |
| 1212 | 7519498.02 | 4874178.90 |
| 1213 | 7519507.45 | 4874219.11 |
| 1214 | 7519510.04 | 4874230.85 |
| 1215 | 7519513.48 | 4874230.28 |
| 1216 | 7519517.88 | 4874244.93 |
| 1217 | 7519531.05 | 4874262.11 |
| 1218 | 7519536.49 | 4874308.63 |
| 1219 | 7519542.36 | 4874358.82 |
| 1219а | 7519543.39 | 4874367.65 |
| 1316а | 7519598.79 | 4874372.18 |
| 1317 | 7519596.49 | 4874352.51 |
| 1318 | 7519571.87 | 4874265.86 |
| 1319 | 7519585.18 | 4874267.68 |
| 1320 | 7519615.96 | 4874278.77 |
| 1321 | 7519655.72 | 4874285.26 |
| 1322 | 7519675.20 | 4874284.83 |
| 1323 | 7519674.31 | 4874244.64 |
| 1324 | 7519661.00 | 4874244.92 |
| 1325 | 7519649.11 | 4874244.65 |
| 1326 | 7519635.28 | 4874242.57 |
| 1327 | 7519622.66 | 4874240.33 |
| 1328 | 7519598.97 | 4874234.22 |
| 1329 | 7519582.09 | 4874229.33 |
| 1330 | 7519567.46 | 4874104.21 |
| 1331 | 7519561.65 | 4874054.55 |
| 1332 | 7519555.85 | 4874004.88 |
| 1333 | 7519550.04 | 4873955.23 |
| 1334 | 7519544.24 | 4873905.57 |
| 1335 | 7519538.43 | 4873855.91 |
| 1336 | 7519532.62 | 4873806.24 |
| 1337 | 7519526.81 | 4873756.58 |
| 1338 | 7519521.01 | 4873706.90 |
| 1339 | 7519515.20 | 4873657.24 |
| 1340 | 7519509.39 | 4873607.57 |
| 1341 | 7519503.58 | 4873557.89 |
| 1342 | 7519497.77 | 4873508.21 |
| 1343 | 7519493.15 | 4873468.68 |
| 1344 | 7519494.13 | 4873464.20 |
| 1345 | 7519496.24 | 4873455.95 |
| 1346 | 7519475.33 | 4873439.25 |
| 1347 | 7519465.68 | 4873432.74 |
| 1348 | 7519467.51 | 4873429.32 |
| 1349 | 7519448.65 | 4873418.03 |
| 1350 | 7519446.69 | 4873421.63 |
| 1351 | 7519436.19 | 4873415.02 |
| 1352 | 7519431.71 | 4873412.44 |

7. Катастарска општина Јагодина

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 994 | 7520373.41 | 4871722.62 |
| 995 | 7520372.71 | 4871721.68 |
| 996 | 7520381.08 | 4871711.19 |
| 997 | 7520381.69 | 4871706.46 |
| 998 | 7520380.76 | 4871697.54 |
| 999 | 7520380.76 | 4871697.54 |
| 1000 | 7520372.22 | 4871701.31 |
| 1001 | 7520373.93 | 4871682.62 |
| 1002 | 7520376.08 | 4871658.74 |
| 1003 | 7520376.56 | 4871656.60 |
| 1004 | 7520357.75 | 4871668.23 |
| 1005 | 7520315.25 | 4871694.50 |
| 1006 | 7520272.62 | 4871720.86 |
| 1007 | 7520230.09 | 4871747.15 |
| 1008 | 7520206.53 | 4871761.72 |
| 1009 | 7520187.60 | 4871773.43 |
| 1010 | 7520144.88 | 4871800.10 |
| 1011 | 7520102.50 | 4871827.37 |
| 1012 | 7520082.17 | 4871840.89 |
| 1013 | 7520070.07 | 4871849.13 |
| 1014 | 7520045.76 | 4871854.30 |
| 1015 | 7520044.16 | 4871862.77 |
| 1016 | 7520044.21 | 4871867.17 |
| 1017 | 7520019.30 | 4871885.48 |
| 1018 | 7519979.13 | 4871916.57 |
| 1019 | 7519977.56 | 4871917.82 |
| 1020 | 7519975.29 | 4871916.79 |
| 1021 | 7519973.11 | 4871921.40 |
| 1022 | 7519954.19 | 4871936.97 |
| 1023 | 7519941.54 | 4871929.97 |
| 1024 | 7519936.41 | 4871939.68 |
| 1025 | 7519929.48 | 4871953.36 |
| 1026 | 7519927.56 | 4871952.26 |
| 1027 | 7519924.00 | 4871962.17 |
| 1028 | 7519923.21 | 4871961.81 |
| 1029 | 7519922.07 | 4871963.65 |
| 1030 | 7519922.71 | 4871964.02 |
| 1031 | 7519908.95 | 4871976.32 |
| 1032 | 7519878.66 | 4872004.49 |
| 1033 | 7519871.82 | 4871995.50 |
| 1034 | 7519863.40 | 4871994.32 |
| 1035 | 7519856.21 | 4872003.32 |
| 1036 | 7519854.33 | 4872006.16 |
| 1037 | 7519852.18 | 4872014.43 |
| 1038 | 7519831.48 | 4872051.59 |
| 1039 | 7519820.79 | 4872062.87 |
| 1040 | 7519803.87 | 4872081.18 |
| 1041 | 7519778.06 | 4872102.45 |
| 1042 | 7519746.44 | 4872134.59 |
| 1043 | 7519694.07 | 4872196.16 |
| 1044 | 7519700.22 | 4872200.80 |
| 1045 | 7519674.87 | 4872232.79 |
| 1046 | 7519659.33 | 4872252.37 |
| 1047 | 7519644.75 | 4872269.72 |
| 1048 | 7519628.98 | 4872297.28 |
| 1049 | 7519607.00 | 4872330.66 |
| 1050 | 7519584.15 | 4872372.10 |
| 1051 | 7519578.94 | 4872372.16 |
| 1052 | 7519568.67 | 4872391.05 |
| 1053 | 7519560.48 | 4872406.18 |
| 1054 | 7519553.39 | 4872420.68 |
| 1055 | 7519549.00 | 4872429.42 |
| 1056 | 7519544.80 | 4872438.83 |
| 1057 | 7519538.42 | 4872456.78 |
| 1058 | 7519537.92 | 4872458.41 |
| 1059 | 7519536.19 | 4872464.13 |
| 1060 | 7519532.38 | 4872476.74 |
| 1061 | 7519528.06 | 4872489.28 |
| 1062 | 7519526.41 | 4872501.81 |
| 1063 | 7519522.77 | 4872515.41 |
| 1064 | 7519518.37 | 4872529.36 |
| 1065 | 7519518.06 | 4872530.92 |
| 1066 | 7519511.65 | 4872548.82 |
| 1067 | 7519512.95 | 4872549.23 |
| 1068 | 7519506.44 | 4872566.27 |
| 1069 | 7519505.03 | 4872569.81 |
| 1070 | 7519495.11 | 4872598.68 |
| 1071 | 7519491.02 | 4872608.62 |
| 1072a | 7519482.10 | 4872630.00 |
| 1073a | 7519483.64 | 4872630.50 |
| 1152a | 7519708.20 | 4872277.37 |
| 1153a | 7519724.00 | 4872257.84 |
| 1154a | 7519737.80 | 4872240.80 |
| 1155a | 7519740.53 | 4872237.43 |
| 1156a | 7519747.27 | 4872229.11 |
| 1157a | 7519760.63 | 4872214.41 |
| 1158a | 7519764.73 | 4872209.90 |
| 1159a | 7519779.34 | 4872193.90 |
| 1160a | 7519804.16 | 4872167.58 |
| 1161a | 7519809.41 | 4872162.01 |
| 1162a | 7519822.49 | 4872150.79 |
| 1163a | 7519832.30 | 4872142.37 |
| 1164a | 7519834.73 | 4872140.29 |
| 1165a | 7519835.77 | 4872139.40 |
| 1166a | 7519847.03 | 4872130.64 |
| 1167a | 7519849.67 | 4872128.58 |
| 1168a | 7519857.25 | 4872122.64 |
| 1169a | 7519860.75 | 4872119.96 |
| 1170a | 7519870.77 | 4872113.23 |
| 1171a | 7519881.28 | 4872106.18 |
| 1172a | 7519895.88 | 4872097.84 |
| 1173a | 7519925.53 | 4872116.20 |
| 1174 | 7519913.82 | 4872046.99 |
| 1175 | 7519975.80 | 4871990.58 |
| 1176 | 7520013.42 | 4871959.33 |
| 1177 | 7520022.08 | 4871953.32 |
| 1178 | 7520035.89 | 4871944.47 |
| 1179 | 7520074.10 | 4871920.00 |
| 1180 | 7520079.67 | 4871909.12 |
| 1181 | 7520106.06 | 4871890.69 |
| 1182 | 7520132.31 | 4871873.08 |
| 1183 | 7520216.23 | 4871819.80 |
| 1184 | 7520235.11 | 4871808.13 |
| 1185 | 7520258.76 | 4871793.51 |
| 1186 | 7520301.13 | 4871767.31 |
| 1187 | 7520344.04 | 4871740.78 |
| 1353 | 7520412.92 | 4871698.19 |
| 1354 | 7520428.87 | 4871688.34 |
| 1355 | 7520471.34 | 4871662.08 |
| 1356 | 7520513.97 | 4871635.72 |
| 1357 | 7520556.45 | 4871609.46 |
| 1358 | 7520598.98 | 4871583.17 |
| 1359 | 7520641.51 | 4871556.88 |
| 1360 | 7520684.03 | 4871530.59 |
| 1361 | 7520655.41 | 4871484.22 |
| 1362 | 7520669.84 | 4871507.62 |
| 1363 | 7520612.87 | 4871510.51 |
| 1364 | 7520570.35 | 4871536.80 |
| 1365 | 7520527.80 | 4871563.10 |
| 1366 | 7520485.24 | 4871589.41 |
| 1367 | 7520442.76 | 4871615.68 |
| 1368 | 7520437.67 | 4871618.82 |
| 1369 | 7520427.61 | 4871660.19 |
| 1370 | 7520427.64 | 4871661.67 |
| 1371 | 7520419.94 | 4871667.74 |
| 1372 | 7520414.50 | 4871671.20 |
| 1373 | 7520412.92 | 4871698.19 |

8. Катастарска општина Ланиште

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1231а | 7519595.18 | 4874810.57 |
| 1232 | 7519600.43 | 4874855.45 |
| 1233 | 7519606.23 | 4874905.08 |
| 1234 | 7519612.04 | 4874954.78 |
| 1235 | 7519617.85 | 4875004.44 |
| 1236 | 7519623.66 | 4875054.13 |
| 1237 | 7519629.46 | 4875103.72 |
| 1238 | 7519635.27 | 4875153.42 |
| 1239 | 7519641.07 | 4875203.08 |
| 1240 | 7519646.88 | 4875252.72 |
| 1241 | 7519652.69 | 4875302.41 |
| 1242 | 7519658.49 | 4875352.07 |
| 1243 | 7519664.30 | 4875401.71 |
| 1244 | 7519670.11 | 4875451.39 |
| 1245 | 7519675.91 | 4875501.02 |
| 1246 | 7519681.72 | 4875550.68 |
| 1247 | 7519687.53 | 4875600.38 |
| 1248 | 7519693.33 | 4875650.03 |
| 1249 | 7519699.14 | 4875699.70 |
| 1250 | 7519704.95 | 4875749.36 |
| 1251 | 7519710.75 | 4875799.02 |
| 1252 | 7519716.56 | 4875848.70 |
| 1253 | 7519722.37 | 4875898.34 |
| 1254 | 7519728.18 | 4875948.03 |
| 1255 | 7519733.69 | 4875995.17 |
| 1256 | 7519730.82 | 4876009.01 |
| 1257 | 7519730.69 | 4876012.48 |
| 1258 | 7519728.78 | 4876025.40 |
| 1259 | 7519737.13 | 4876024.17 |
| 1260 | 7519739.79 | 4876047.32 |
| 1261 | 7519742.69 | 4876072.16 |
| 1262 | 7519722.84 | 4876079.06 |
| 1263 | 7519727.46 | 4876084.14 |
| 1264 | 7519734.45 | 4876091.07 |
| 1265 | 7519746.48 | 4876104.56 |
| 1266 | 7519747.97 | 4876117.35 |
| 1267 | 7519751.91 | 4876151.00 |
| 1268 | 7519773.37 | 4876155.67 |
| 1269 | 7519773.93 | 4876160.47 |
| 1270 | 7519787.28 | 4876163.12 |
| 1271 | 7519786.72 | 4876158.32 |
| 1272 | 7519808.08 | 4876162.16 |
| 1273 | 7519793.92 | 4876041.00 |
| 1274 | 7519788.11 | 4875991.36 |
| 1275 | 7519782.30 | 4875941.68 |
| 1276 | 7519776.50 | 4875892.02 |
| 1277 | 7519770.69 | 4875842.36 |
| 1278 | 7519764.88 | 4875792.69 |
| 1279 | 7519759.08 | 4875743.05 |
| 1280 | 7519753.27 | 4875693.37 |
| 1281 | 7519747.46 | 4875643.71 |
| 1282 | 7519741.66 | 4875594.04 |
| 1283 | 7519735.85 | 4875544.39 |
| 1284 | 7519730.05 | 4875494.73 |
| 1285 | 7519724.24 | 4875445.08 |
| 1286 | 7519717.65 | 4875395.86 |
| 1287 | 7519714.92 | 4875363.43 |
| 1288 | 7519715.07 | 4875332.97 |
| 1289 | 7519709.90 | 4875322.46 |
| 1290 | 7519706.82 | 4875296.08 |
| 1291 | 7519701.01 | 4875246.41 |
| 1292 | 7519695.21 | 4875196.75 |
| 1293 | 7519689.40 | 4875147.09 |
| 1294 | 7519683.59 | 4875097.43 |
| 1295 | 7519677.79 | 4875047.77 |
| 1296 | 7519675.80 | 4875030.79 |
| 1297 | 7519680.09 | 4875004.25 |
| 1298 | 7519672.39 | 4875001.61 |
| 1299 | 7519671.98 | 4874998.11 |
| 1300 | 7519666.17 | 4874948.45 |
| 1301 | 7519660.37 | 4874898.78 |
| 1302 | 7519654.56 | 4874849.12 |
| 1303 | 7519648.75 | 4874799.44 |
| 1304а | 7519647.33 | 4874787.28 |
| 1305а | 7519656.00 | 4874779.00 |
| 1374 | 7519810.43 | 4876182.20 |
| 1375 | 7519788.86 | 4876176.59 |
| 1376 | 7519788.30 | 4876171.79 |
| 1377 | 7519774.95 | 4876169.13 |
| 1378 | 7519775.51 | 4876173.94 |
| 1379 | 7519754.14 | 4876170.09 |
| 1380 | 7519758.06 | 4876203.58 |
| 1381 | 7519753.00 | 4876206.09 |
| 1382 | 7519758.96 | 4876211.29 |
| 1383 | 7519762.97 | 4876245.61 |
| 1384 | 7519768.82 | 4876295.62 |
| 1385 | 7519774.63 | 4876345.30 |
| 1386 | 7519780.43 | 4876394.97 |
| 1387 | 7519786.24 | 4876444.63 |
| 1388 | 7519791.03 | 4876485.60 |
| 1389 | 7519782.83 | 4876482.27 |
| 1390 | 7519781.29 | 4876497.47 |
| 1391 | 7519777.83 | 4876494.57 |
| 1392 | 7519769.42 | 4876489.90 |
| 1393 | 7519760.33 | 4876504.11 |
| 1394 | 7519775.46 | 4876512.06 |
| 1395 | 7519776.36 | 4876519.44 |
| 1396 | 7519799.69 | 4876559.70 |
| 1397 | 7519803.65 | 4876593.56 |
| 1398 | 7519809.47 | 4876643.30 |
| 1399 | 7519815.27 | 4876692.93 |
| 1400 | 7519821.08 | 4876742.58 |
| 1401 | 7519826.88 | 4876792.22 |
| 1402 | 7519827.64 | 4876798.74 |
| 1403 | 7519832.63 | 4876841.84 |
| 1404 | 7519837.96 | 4876891.23 |
| 1405 | 7519841.38 | 4876927.75 |
| 1406 | 7519840.83 | 4876928.31 |
| 1407 | 7519841.38 | 4876930.73 |
| 1408 | 7519841.65 | 4876930.89 |
| 1409 | 7519842.43 | 4876940.45 |
| 1410 | 7519842.56 | 4876942.01 |
| 1411 | 7519845.69 | 4876989.74 |
| 1412 | 7519847.64 | 4877039.04 |
| 1413 | 7519848.29 | 4877088.37 |
| 1414 | 7519847.65 | 4877137.71 |
| 1415 | 7519845.71 | 4877186.99 |
| 1416 | 7519842.47 | 4877236.25 |
| 1417 | 7519837.93 | 4877285.38 |
| 1418 | 7519832.11 | 4877334.35 |
| 1419 | 7519825.00 | 4877383.16 |
| 1420 | 7519816.60 | 4877431.82 |
| 1421 | 7519806.92 | 4877480.26 |
| 1422 | 7519803.83 | 4877493.84 |
| 1423 | 7519811.27 | 4877492.64 |
| 1424 | 7519816.59 | 4877491.97 |
| 1425 | 7519823.59 | 4877491.42 |
| 1426 | 7519825.85 | 4877491.09 |
| 1427 | 7519824.91 | 4877495.27 |
| 1428 | 7519839.38 | 4877493.26 |
| 1429 | 7519840.13 | 4877489.44 |
| 1430 | 7519845.22 | 4877488.16 |
| 1431 | 7519851.34 | 4877488.03 |
| 1432 | 7519863.76 | 4877486.71 |
| 1433 | 7519870.50 | 4877486.38 |
| 1434 | 7519872.58 | 4877486.39 |
| 1435 | 7519873.13 | 4877483.64 |
| 1436 | 7519874.21 | 4877481.92 |
| 1437 | 7519875.25 | 4877482.17 |
| 1438 | 7519877.65 | 4877466.95 |
| 1439 | 7519882.11 | 4877437.59 |
| 1440 | 7519885.01 | 4877415.84 |
| 1441 | 7519886.08 | 4877406.66 |
| 1442 | 7519891.13 | 4877383.58 |
| 1443 | 7519901.55 | 4877331.72 |
| 1444 | 7519905.11 | 4877313.86 |
| 1445 | 7519910.07 | 4877289.05 |
| 1446 | 7519893.54 | 4877283.00 |
| 1447 | 7519897.31 | 4877240.57 |
| 1448 | 7519900.59 | 4877189.88 |
| 1449 | 7519902.52 | 4877139.13 |
| 1450 | 7519903.12 | 4877088.40 |
| 1451 | 7519902.38 | 4877037.61 |
| 1452 | 7519900.30 | 4876986.83 |
| 1453 | 7519897.00 | 4876937.75 |
| 1454 | 7519896.87 | 4876936.10 |
| 1455 | 7519892.23 | 4876885.76 |
| 1456 | 7519886.80 | 4876835.72 |
| 1457 | 7519881.74 | 4876792.42 |
| 1458 | 7519881.02 | 4876785.91 |
| 1459 | 7519875.21 | 4876736.27 |
| 1460 | 7519869.41 | 4876686.62 |
| 1461 | 7519863.72 | 4876638.03 |
| 1462 | 7519877.64 | 4876626.46 |
| 1463 | 7519885.40 | 4876632.98 |
| 1464 | 7519900.15 | 4876614.38 |
| 1465 | 7519883.89 | 4876601.46 |
| 1466 | 7519855.54 | 4876568.06 |
| 1467 | 7519853.62 | 4876551.62 |
| 1468 | 7519840.37 | 4876438.31 |
| 1469 | 7519834.56 | 4876388.64 |
| 1470 | 7519828.76 | 4876338.96 |
| 1471 | 7519822.95 | 4876289.31 |
| 1472 | 7519819.61 | 4876260.77 |
| 1473 | 7519833.98 | 4876252.70 |
| 1474 | 7519830.52 | 4876247.35 |
| 1475 | 7519826.27 | 4876239.33 |
| 1476 | 7519822.05 | 4876231.13 |
| 1477 | 7519821.11 | 4876228.90 |
| 1478 | 7519817.25 | 4876222.75 |
| 1479 | 7519816.67 | 4876220.95 |
| 1480 | 7519814.73 | 4876218.97 |
| 1481 | 7519874.52 | 4877501.34 |
| 1482 | 7519870.78 | 4877504.34 |
| 1483 | 7519862.40 | 4877505.35 |
| 1484 | 7519855.95 | 4877505.63 |
| 1485 | 7519849.84 | 4877506.13 |
| 1486 | 7519836.95 | 4877507.66 |
| 1487 | 7519836.40 | 4877506.88 |
| 1488 | 7519836.81 | 4877505.02 |
| 1489 | 7519837.05 | 4877503.95 |
| 1490 | 7519822.70 | 4877505.30 |
| 1491 | 7519822.01 | 4877508.43 |
| 1492 | 7519814.95 | 4877509.42 |
| 1493 | 7519808.62 | 4877509.94 |
| 1494 | 7519804.63 | 4877510.77 |
| 1495 | 7519799.90 | 4877511.15 |
| 1496 | 7519795.99 | 4877528.32 |
| 1497 | 7519783.79 | 4877576.14 |
| 1498 | 7519770.34 | 4877623.59 |
| 1499 | 7519755.63 | 4877670.71 |
| 1500 | 7519739.70 | 4877717.39 |
| 1501 | 7519722.55 | 4877763.63 |
| 1502 | 7519704.21 | 4877809.36 |
| 1503 | 7519684.60 | 4877854.74 |
| 1504 | 7519663.89 | 4877899.42 |
| 1505 | 7519641.92 | 4877943.71 |
| 1506 | 7519637.16 | 4877952.72 |
| 1507 | 7519624.04 | 4877947.62 |
| 1508 | 7519632.77 | 4877961.01 |
| 1509 | 7519618.84 | 4877987.32 |
| 1510 | 7519594.63 | 4878030.31 |
| 1511 | 7519569.28 | 4878072.64 |
| 1512 | 7519542.84 | 4878114.30 |
| 1513 | 7519515.31 | 4878155.23 |
| 1514 | 7519486.71 | 4878195.43 |
| 1515 | 7519457.06 | 4878234.88 |
| 1516 | 7519426.40 | 4878273.51 |
| 1517 | 7519394.70 | 4878311.35 |
| 1518 | 7519362.08 | 4878348.28 |
| 1519 | 7519328.47 | 4878384.37 |
| 1520 | 7519293.85 | 4878419.63 |
| 1521 | 7519258.40 | 4878453.88 |
| 1522 | 7519222.02 | 4878487.23 |
| 1523 | 7519211.33 | 4878496.70 |
| 1524 | 7519169.20 | 4878517.96 |
| 1525 | 7519146.66 | 4878551.02 |
| 1526 | 7519111.17 | 4878585.86 |
| 1527 | 7519047.63 | 4878637.42 |
| 1528 | 7518993.80 | 4878673.89 |
| 1529 | 7518942.37 | 4878699.96 |
| 1530 | 7518920.26 | 4878710.71 |
| 1531 | 7518897.16 | 4878721.63 |
| 1532 | 7518865.55 | 4878735.62 |
| 1533 | 7518844.21 | 4878742.67 |
| 1534 | 7518805.71 | 4878751.61 |
| 1535 | 7518798.09 | 4878754.48 |
| 1536 | 7518789.97 | 4878757.06 |
| 1537 | 7518775.41 | 4878766.46 |
| 1538 | 7518756.98 | 4878782.36 |
| 1539 | 7518713.08 | 4878803.30 |
| 1540 | 7518643.97 | 4878836.27 |
| 1541 | 7518633.57 | 4878837.01 |
| 1542 | 7518621.32 | 4878838.30 |
| 1543 | 7518608.42 | 4878839.96 |
| 1544 | 7518622.60 | 4878852.76 |
| 1545 | 7518631.58 | 4878866.69 |
| 1546 | 7518607.86 | 4878879.44 |
| 1547 | 7518580.82 | 4878896.04 |
| 1548 | 7518536.69 | 4878917.91 |
| 1549 | 7518507.32 | 4878931.22 |
| 1550 | 7518462.57 | 4878953.38 |
| 1551 | 7518481.78 | 4878990.72 |
| 1552 | 7518526.11 | 4878967.59 |
| 1553 | 7518570.16 | 4878944.37 |
| 1554 | 7518614.45 | 4878920.94 |
| 1555 | 7518626.56 | 4878914.53 |
| 1556 | 7518648.84 | 4878901.61 |
| 1557 | 7518658.88 | 4878896.70 |
| 1558 | 7518705.05 | 4878874.15 |
| 1559 | 7518753.35 | 4878853.41 |
| 1560 | 7518789.45 | 4878834.72 |
| 1561 | 7518806.19 | 4878826.21 |
| 1562 | 7518846.58 | 4878810.11 |
| 1563 | 7518889.14 | 4878783.92 |
| 1564 | 7518911.61 | 4878769.82 |
| 1565 | 7518954.90 | 4878745.08 |
| 1566 | 7518999.20 | 4878718.16 |
| 1567 | 7519040.22 | 4878690.69 |
| 1568 | 7519068.23 | 4878672.04 |
| 1569 | 7519082.70 | 4878661.58 |
| 1570 | 7519094.74 | 4878653.33 |
| 1571 | 7519104.19 | 4878647.12 |
| 1572 | 7519115.28 | 4878640.19 |
| 1573 | 7519132.67 | 4878627.85 |
| 1574 | 7519136.69 | 4878627.48 |
| 1575 | 7519149.22 | 4878612.98 |
| 1576 | 7519158.66 | 4878605.04 |
| 1577 | 7519193.44 | 4878575.21 |
| 1578 | 7519203.53 | 4878566.05 |
| 1579 | 7519207.09 | 4878563.53 |
| 1580 | 7519212.04 | 4878559.30 |
| 1581 | 7519244.95 | 4878529.97 |
| 1582 | 7519278.44 | 4878497.14 |
| 1583 | 7519301.21 | 4878474.79 |
| 1584 | 7519316.50 | 4878459.33 |
| 1585 | 7519350.91 | 4878425.42 |
| 1586 | 7519370.94 | 4878408.39 |
| 1587 | 7519375.59 | 4878404.65 |
| 1588 | 7519435.50 | 4878333.48 |
| 1589 | 7519461.89 | 4878302.56 |
| 1590 | 7519477.16 | 4878283.05 |
| 1591 | 7519490.75 | 4878266.11 |
| 1592 | 7519499.02 | 4878256.56 |
| 1593 | 7519514.29 | 4878235.97 |
| 1594 | 7519527.59 | 4878219.33 |
| 1595 | 7519538.91 | 4878203.08 |
| 1596 | 7519557.23 | 4878178.06 |
| 1597 | 7519561.47 | 4878171.97 |
| 1598 | 7519573.58 | 4878154.82 |
| 1599 | 7519584.91 | 4878137.97 |
| 1600 | 7519589.54 | 4878131.28 |
| 1601 | 7519612.29 | 4878095.42 |
| 1602 | 7519642.04 | 4878055.24 |
| 1603 | 7519651.30 | 4878043.01 |
| 1604 | 7519657.97 | 4878031.19 |
| 1605 | 7519667.49 | 4878013.97 |
| 1606 | 7519691.28 | 4877969.03 |
| 1607 | 7519713.86 | 4877923.50 |
| 1608 | 7519735.25 | 4877877.34 |
| 1609 | 7519755.38 | 4877830.69 |
| 1610 | 7519774.26 | 4877783.59 |
| 1611 | 7519791.90 | 4877735.96 |
| 1612 | 7519808.28 | 4877687.90 |
| 1613 | 7519823.39 | 4877639.40 |
| 1614 | 7519837.22 | 4877590.51 |
| 1615 | 7519849.74 | 4877541.30 |
| 1616 | 7519856.66 | 4877511.48 |
| 1617 | 7519873.92 | 4877512.63 |
| 1618 | 7519874.38 | 4877504.39 |

9. Катастарска општина Рибник

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1219а | 7519543.39 | 4874367.65 |
| 1220 | 7519548.17 | 4874408.47 |
| 1221 | 7519553.97 | 4874458.15 |
| 1222 | 7519559.78 | 4874507.81 |
| 1223 | 7519565.58 | 4874557.42 |
| 1224 | 7519571.40 | 4874607.16 |
| 1225 | 7519577.20 | 4874656.81 |
| 1226 | 7519579.72 | 4874678.31 |
| 1227 | 7519571.26 | 4874691.11 |
| 1228 | 7519582.08 | 4874698.55 |
| 1229 | 7519583.01 | 4874706.45 |
| 1230 | 7519588.81 | 4874756.07 |
| 1231 | 7519594.62 | 4874805.78 |
| 1231а | 7519595.18 | 4874810.57 |
| 1304а | 7519647.33 | 4874787.28 |
| 1305а | 7519656.00 | 4874779.00 |
| 1306 | 7519655.28 | 4874774.70 |
| 1307 | 7519644.02 | 4874759.01 |
| 1308 | 7519637.14 | 4874700.14 |
| 1309 | 7519631.33 | 4874650.49 |
| 1310 | 7519625.53 | 4874600.81 |
| 1311 | 7519622.19 | 4874572.28 |
| 1312 | 7519637.45 | 4874545.40 |
| 1313 | 7519618.27 | 4874538.77 |
| 1314 | 7519613.91 | 4874501.49 |
| 1315 | 7519608.11 | 4874451.83 |
| 1316 | 7519602.30 | 4874402.15 |
| 1316а | 7519598.79 | 4874372.18 |

Општина Параћин

10. Катастарска општина Параћин ван вароши

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 891a | 7533702.33 | 4855549.43 |
| 892a | 7533701.89 | 4855552.93 |
| 895 | 7533670.22 | 4855551.18 |
| 896 | 7533665.71 | 4855547.62 |
| 897 | 7533663.26 | 4855547.31 |
| 898 | 7533661.60 | 4855546.35 |
| 899 | 7533650.88 | 4855532.45 |
| 900a | 7533652.26 | 4855526.47 |
| 911 | 7533648.70 | 4855541.90 |
| 912 | 7533655.66 | 4855550.93 |
| 913 | 7533662.29 | 4855554.74 |
| 914 | 7533664.56 | 4855555.04 |
| 915 | 7533669.97 | 4855552.76 |
| 920 | 7533640.28 | 4855780.82 |
| 921 | 7533617.52 | 4855840.26 |
| 922 | 7533586.16 | 4855901.99 |
| 923 | 7533581.83 | 4855903.15 |
| 924 | 7533541.60 | 4855884.46 |
| 925 | 7533542.70 | 4855881.81 |
| 926 | 7533546.62 | 4855872.29 |
| 927 | 7533554.59 | 4855852.50 |
| 928 | 7533579.46 | 4855786.30 |
| 929 | 7533576.44 | 4855785.29 |
| 930 | 7533583.39 | 4855767.80 |
| 931 | 7533589.24 | 4855758.14 |
| 932 | 7533590.34 | 4855754.87 |
| 933 | 7533585.75 | 4855748.63 |
| 934 | 7533578.53 | 4855741.88 |
| 935 | 7533592.72 | 4855747.75 |
| 936 | 7533599.18 | 4855727.97 |
| 937 | 7533607.64 | 4855700.91 |
| 938 | 7533632.40 | 4855612.40 |
| 939 | 7533584.75 | 4855911.10 |
| 940 | 7533539.28 | 4855890.00 |
| 941 | 7533485.46 | 4856007.18 |
| 942 | 7533469.99 | 4856037.56 |
| 943 | 7533451.34 | 4856072.95 |
| 944 | 7533436.40 | 4856100.71 |
| 945 | 7533422.36 | 4856126.57 |
| 946 | 7533408.15 | 4856152.70 |
| 947 | 7533402.00 | 4856164.01 |
| 948 | 7533393.68 | 4856179.30 |
| 949 | 7533396.62 | 4856181.01 |
| 950 | 7533396.24 | 4856182.38 |
| 951a | 7533431.93 | 4856202.05 |
| 963a | 7533566.57 | 4855963.64 |
| 964a | 7533578.96 | 4855941.26 |
| 965a | 7533587.78 | 4855925.25 |
| 966a | 7533598.05 | 4855911.28 |
| 967a | 7533604.84 | 4855901.85 |
| 968a | 7533611.94 | 4855883.75 |
| 969a | 7533615.04 | 4855875.78 |
| 970a | 7533622.03 | 4855857.58 |
| 971a | 7533624.60 | 4855851.28 |
| 972a | 7533630.16 | 4855837.28 |
| 973a | 7533635.02 | 4855824.45 |
| 974a | 7533645.04 | 4855800.11 |
| 975a | 7533651.15 | 4855777.35 |
| 976a | 7533653.84 | 4855766.04 |
| 977a | 7533661.65 | 4855741.43 |
| 978a | 7533665.32 | 4855730.34 |
| 979a | 7533672.69 | 4855708.80 |
| 980a | 7533677.90 | 4855689.63 |
| 981a | 7533683.27 | 4855664.06 |
| 982a | 7533684.73 | 4855655.68 |
| 983a | 7533693.07 | 4855618.54 |
| 984a | 7533697.98 | 4855590.40 |
| 985a | 7533701.16 | 4855558.89 |
| 992 | 7533588.75 | 4855910.13 |
| 993 | 7533584.74 | 4855911.11 |

11. Катастарска општина Параћин град

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 891a | 7533702.33 | 4855549.43 |
| 892a | 7533701.89 | 4855552.93 |
| 893 | 7533698.41 | 4855552.67 |
| 894 | 7533696.01 | 4855554.53 |
| 916 | 7533693.78 | 4855555.85 |
| 917 | 7533684.96 | 4855617.55 |
| 918 | 7533673.19 | 4855672.79 |
| 919 | 7533658.31 | 4855723.21 |
| 951a | 7533431.93 | 4856202.05 |
| 952 | 7533447.17 | 4856209.44 |
| 953 | 7533459.50 | 4856174.17 |
| 954 | 7533461.61 | 4856168.48 |
| 955 | 7533482.74 | 4856129.60 |
| 956 | 7533489.66 | 4856116.79 |
| 957 | 7533527.56 | 4856044.75 |
| 958 | 7533535.46 | 4856029.04 |
| 959 | 7533543.31 | 4856013.10 |
| 960 | 7533553.72 | 4855991.38 |
| 961 | 7533557.95 | 4855982.38 |
| 962 | 7533565.07 | 4855966.94 |
| 963a | 7533566.57 | 4855963.64 |
| 964a | 7533578.96 | 4855941.26 |
| 965a | 7533587.78 | 4855925.25 |
| 966a | 7533598.05 | 4855911.28 |
| 967a | 7533604.84 | 4855901.85 |
| 968a | 7533611.94 | 4855883.75 |
| 969a | 7533615.04 | 4855875.78 |
| 970a | 7533622.03 | 4855857.58 |
| 971a | 7533624.60 | 4855851.28 |
| 972a | 7533630.16 | 4855837.28 |
| 973a | 7533635.02 | 4855824.45 |
| 974a | 7533645.04 | 4855800.11 |
| 975a | 7533651.15 | 4855777.35 |
| 976a | 7533653.84 | 4855766.04 |
| 977a | 7533661.65 | 4855741.43 |
| 978a | 7533665.32 | 4855730.34 |
| 979a | 7533672.69 | 4855708.80 |
| 980a | 7533677.90 | 4855689.63 |
| 981a | 7533683.27 | 4855664.06 |
| 982a | 7533684.73 | 4855655.68 |
| 983a | 7533693.07 | 4855618.54 |
| 984a | 7533697.98 | 4855590.40 |
| 985a | 7533701.16 | 4855558.89 |
| 986 | 7533699.43 | 4855558.77 |
| 987 | 7533690.87 | 4855618.60 |
| 988 | 7533679.01 | 4855674.26 |
| 989 | 7533664.05 | 4855724.95 |
| 990 | 7533645.95 | 4855782.79 |
| 991 | 7533623.01 | 4855842.70 |

12. Катастарска општина Стрижа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 879 | 7533741.78 | 4855303.48 |
| 880 | 7533741.14 | 4855308.69 |
| 881 | 7533738.43 | 4855330.59 |
| 882 | 7533728.91 | 4855329.68 |
| 883 | 7533726.81 | 4855348.90 |
| 884 | 7533724.04 | 4855372.97 |
| 885 | 7533732.89 | 4855373.98 |
| 886 | 7533726.92 | 4855416.92 |
| 887 | 7533722.90 | 4855443.24 |
| 888 | 7533709.45 | 4855518.70 |
| 889 | 7533705.77 | 4855518.37 |
| 890 | 7533703.99 | 4855532.71 |
| 891a | 7533702.33 | 4855549.43 |
| 900a | 7533652.26 | 4855526.47 |
| 901 | 7533662.31 | 4855474.66 |
| 902 | 7533668.73 | 4855436.86 |
| 903 | 7533669.08 | 4855434.68 |
| 904 | 7533678.79 | 4855367.30 |
| 905 | 7533684.20 | 4855325.05 |
| 906 | 7533686.36 | 4855307.64 |
| 907 | 7533689.62 | 4855281.16 |
| 908 | 7533707.75 | 4855282.17 |
| 909 | 7533733.90 | 4855286.60 |
| 910 | 7533743.78 | 4855287.24 |

Општина Ћићевац

13. Катастарска општина Ћићевац

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 706а | 7535429.80 | 4840440.25 |
| 707 | 7535429.50 | 4840440.53 |
| 708 | 7535426.24 | 4840439.15 |
| 709 | 7535406.70 | 4840453.71 |
| 710 | 7535401.07 | 4840442.15 |
| 711 | 7535395.14 | 4840430.17 |
| 712 | 7535392.54 | 4840424.98 |
| 713 | 7535385.65 | 4840411.41 |
| 714 | 7535380.14 | 4840400.75 |
| 715 | 7535375.89 | 4840392.61 |
| 716 | 7535371.57 | 4840384.45 |
| 717 | 7535363.38 | 4840369.24 |
| 718 | 7535354.35 | 4840352.81 |
| 719а | 7535348.68 | 4840342.67 |
| 820а | 7535431.31 | 4840442.73 |
| 821 | 7535430.50 | 4840443.39 |
| 822 | 7535430.96 | 4840446.23 |
| 823 | 7535410.37 | 4840461.36 |
| 824 | 7535417.33 | 4840476.07 |
| 825 | 7535425.12 | 4840492.94 |
| 826 | 7535437.12 | 4840519.80 |
| 827 | 7535447.32 | 4840543.48 |
| 828 | 7535456.52 | 4840565.63 |
| 829 | 7535460.70 | 4840575.95 |
| 830 | 7535465.15 | 4840587.12 |
| 831 | 7535467.42 | 4840592.90 |
| 832 | 7535469.37 | 4840597.91 |
| 833 | 7535473.46 | 4840608.53 |
| 834 | 7535477.31 | 4840618.69 |
| 835 | 7535482.44 | 4840632.54 |
| 836 | 7535483.99 | 4840636.76 |
| 837 | 7535485.67 | 4840641.42 |
| 838 | 7535500.62 | 4840684.33 |
| 839 | 7535508.66 | 4840708.83 |
| 840 | 7535509.50 | 4840711.45 |
| 841 | 7535506.58 | 4840711.72 |
| 842 | 7535508.83 | 4840727.10 |
| 843 | 7535512.21 | 4840739.09 |
| 844 | 7535515.80 | 4840751.91 |
| 845 | 7535521.54 | 4840750.54 |
| 846 | 7535532.59 | 4840789.18 |
| 847 | 7535538.98 | 4840813.05 |
| 848 | 7535541.26 | 4840821.86 |
| 849 | 7535555.81 | 4840822.05 |
| 850 | 7535562.98 | 4840854.87 |
| 851 | 7535550.52 | 4840859.48 |
| 852 | 7535553.12 | 4840870.66 |
| 853 | 7535555.89 | 4840882.90 |
| 854 | 7535559.02 | 4840897.21 |
| 855 | 7535571.18 | 4840958.47 |
| 856 | 7535572.11 | 4840963.61 |
| 857 | 7535577.61 | 4840995.30 |
| 858 | 7535582.25 | 4841023.76 |
| 859 | 7535587.24 | 4841055.73 |
| 860 | 7535596.52 | 4841116.53 |
| 860а | 7535608.58 | 4841116.34 |

14. Катастарска општина Ћићевац град

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 688 | 7535531.20 | 4840569.81 |
| 689 | 7535521.38 | 4840550.07 |
| 690 | 7535508.66 | 4840523.65 |
| 691 | 7535496.62 | 4840499.88 |
| 692 | 7535485.48 | 4840476.96 |
| 693 | 7535482.11 | 4840470.70 |
| 694 | 7535478.98 | 4840466.37 |
| 695 | 7535473.23 | 4840455.13 |
| 696 | 7535465.90 | 4840443.17 |
| 697 | 7535458.76 | 4840429.35 |
| 698 | 7535457.08 | 4840425.87 |
| 699 | 7535454.91 | 4840424.83 |
| 700 | 7535452.70 | 4840424.96 |
| 701 | 7535450.84 | 4840426.15 |
| 702 | 7535450.84 | 4840427.37 |
| 703 | 7535442.26 | 4840432.30 |
| 704 | 7535441.41 | 4840432.07 |
| 705 | 7535432.49 | 4840437.17 |
| 706 | 7535432.25 | 4840438.34 |
| 706а | 7535429.80 | 4840440.25 |
| 740 | 7535392.25 | 4840309.01 |
| 741а | 7535392.86 | 4840310.09 |
| 741 | 7535392.86 | 4840310.09 |
| 742 | 7535400.61 | 4840323.86 |
| 743 | 7535408.52 | 4840338.18 |
| 744 | 7535410.85 | 4840342.44 |
| 745 | 7535421.55 | 4840356.51 |
| 746 | 7535435.82 | 4840376.68 |
| 747 | 7535442.08 | 4840385.98 |
| 748 | 7535467.63 | 4840424.58 |
| 749 | 7535484.82 | 4840468.49 |
| 750 | 7535487.55 | 4840475.40 |
| 751 | 7535495.22 | 4840489.93 |
| 752 | 7535501.37 | 4840502.27 |
| 753 | 7535509.81 | 4840518.10 |
| 754 | 7535516.87 | 4840534.86 |
| 755 | 7535522.38 | 4840547.92 |
| 756 | 7535531.20 | 4840569.81 |
| 757 | 7535534.53 | 4840578.63 |
| 758 | 7535541.76 | 4840597.83 |
| 759 | 7535546.08 | 4840608.82 |
| 760 | 7535550.54 | 4840620.05 |
| 761 | 7535556.23 | 4840635.68 |
| 762 | 7535566.24 | 4840669.47 |
| 763 | 7535565.13 | 4840669.93 |
| 764 | 7535569.51 | 4840680.49 |
| 765 | 7535575.69 | 4840701.35 |
| 766 | 7535582.16 | 4840735.80 |
| 767 | 7535584.64 | 4840749.06 |
| 768 | 7535585.02 | 4840751.13 |
| 769 | 7535590.92 | 4840782.70 |
| 770 | 7535594.25 | 4840801.03 |
| 771 | 7535594.55 | 4840802.71 |
| 772 | 7535596.97 | 4840806.54 |
| 773 | 7535598.99 | 4840808.05 |
| 774 | 7535600.75 | 4840809.14 |
| 775 | 7535604.94 | 4840808.88 |
| 776 | 7535606.43 | 4840810.99 |
| 777 | 7535599.17 | 4840812.67 |
| 778 | 7535594.66 | 4840810.69 |
| 779 | 7535594.53 | 4840810.63 |
| 780 | 7535593.55 | 4840809.76 |
| 781 | 7535592.26 | 4840807.39 |
| 782 | 7535590.72 | 4840801.56 |
| 783 | 7535587.37 | 4840782.71 |
| 784 | 7535585.62 | 4840770.09 |
| 785 | 7535581.03 | 4840746.79 |
| 786 | 7535578.69 | 4840735.70 |
| 787 | 7535576.42 | 4840729.76 |
| 788 | 7535571.92 | 4840707.58 |
| 789 | 7535571.54 | 4840702.19 |
| 790 | 7535565.28 | 4840680.70 |
| 791 | 7535561.58 | 4840671.42 |
| 792 | 7535555.96 | 4840648.64 |
| 793 | 7535550.27 | 4840634.88 |
| 794 | 7535545.04 | 4840618.56 |
| 795 | 7535542.10 | 4840611.35 |
| 796 | 7535534.50 | 4840590.24 |
| 797 | 7535531.97 | 4840582.70 |
| 798 | 7535530.99 | 4840580.45 |
| 799 | 7535529.86 | 4840578.41 |
| 800 | 7535529.17 | 4840576.79 |
| 801 | 7535525.16 | 4840566.30 |
| 802 | 7535521.18 | 4840557.45 |
| 803 | 7535516.80 | 4840548.76 |
| 804 | 7535500.09 | 4840514.80 |
| 805 | 7535496.40 | 4840507.12 |
| 806 | 7535491.12 | 4840497.48 |
| 807 | 7535487.78 | 4840491.13 |
| 808 | 7535484.84 | 4840485.03 |
| 809 | 7535478.36 | 4840473.91 |
| 810 | 7535474.46 | 4840466.70 |
| 811 | 7535470.79 | 4840460.90 |
| 812 | 7535462.46 | 4840446.25 |
| 813 | 7535455.08 | 4840433.76 |
| 814 | 7535452.95 | 4840430.55 |
| 815 | 7535443.93 | 4840434.74 |
| 816 | 7535443.38 | 4840435.56 |
| 817 | 7535441.50 | 4840437.10 |
| 818 | 7535438.39 | 4840439.14 |
| 819 | 7535435.13 | 4840441.00 |
| 820 | 7535433.65 | 4840440.81 |
| 820а | 7535431.31 | 4840442.73 |
| 860а | 7535608.58 | 4841116.34 |
| 861 | 7535646.60 | 4841115.74 |
| 862 | 7535644.15 | 4841098.16 |
| 863 | 7535641.96 | 4841085.19 |
| 864 | 7535639.37 | 4841057.29 |
| 865 | 7535641.41 | 4841056.30 |
| 866 | 7535641.21 | 4841054.30 |
| 867 | 7535640.04 | 4841046.94 |
| 868 | 7535638.15 | 4841038.67 |
| 869 | 7535635.78 | 4841025.93 |
| 870 | 7535636.22 | 4841016.15 |
| 871 | 7535637.35 | 4840998.64 |
| 872 | 7535626.31 | 4840957.06 |
| 873 | 7535625.59 | 4840954.35 |
| 874 | 7535624.13 | 4840945.02 |
| 875 | 7535623.32 | 4840940.69 |
| 876 | 7535611.19 | 4840880.63 |
| 877 | 7535596.87 | 4840819.44 |
| 878 | 7535594.66 | 4840810.69 |

15. Катастарска општина Лучина

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 719 a | 7535348.68 | 4840342.67 |
| 720 | 7535304.64 | 4840268.40 |
| 721 | 7535313.58 | 4840262.14 |
| 722 | 7535299.55 | 4840242.13 |
| 723 | 7535293.86 | 4840234.10 |
| 724 | 7535286.16 | 4840222.78 |
| 725 | 7535279.52 | 4840212.94 |
| 726 | 7535277.85 | 4840210.54 |
| 727 | 7535273.04 | 4840203.47 |
| 728 | 7535260.53 | 4840185.07 |
| 729 | 7535253.68 | 4840173.94 |
| 730 | 7535246.73 | 4840163.33 |
| 731 | 7535238.85 | 4840151.69 |
| 732 | 7535228.61 | 4840136.68 |
| 733 | 7535218.14 | 4840121.02 |
| 734 | 7535257.02 | 4840097.68 |
| 735 | 7535284.28 | 4840137.90 |
| 736 | 7535285.57 | 4840139.81 |
| 737 | 7535309.98 | 4840176.19 |
| 738 | 7535312.01 | 4840179.25 |
| 739 | 7535368.75 | 4840268.79 |
| 741a | 7535392.86 | 4840310.09 |

Општина Алексинац

16. Катастарска општина Витковац

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 501a | 7545734.65 | 4826987.73 |
| 502 | 7545702.87 | 4826940.71 |
| 502a | 7545709.01 | 4826949.79 |
| 503 | 7545714.90 | 4826933.30 |
| 504a | 7545744.88 | 4826914.84 |

17. Катастарска општина Доњи Љубеш

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 414 | 7547037.50 | 4825688.21 |
| 415 | 7547047.05 | 4825700.72 |
| 418 | 7547068.00 | 4825722.17 |
| 419 | 7547068.43 | 4825722.95 |
| 420 | 7547068.05 | 4825723.56 |
| 421 | 7547066.55 | 4825727.65 |
| 422 | 7547067.32 | 4825734.04 |
| 423 | 7547041.80 | 4825748.29 |
| 424 | 7546999.24 | 4825774.79 |
| 425 | 7546958.04 | 4825796.83 |
| 426 | 7546951.20 | 4825797.81 |
| 427 | 7546929.82 | 4825813.57 |
| 428 | 7546933.31 | 4825820.11 |
| 429 | 7546913.41 | 4825834.85 |
| 430 | 7546890.91 | 4825852.15 |
| 431 | 7546879.99 | 4825860.81 |
| 432 | 7546846.31 | 4825888.58 |
| 433 | 7546847.64 | 4825890.86 |
| 434 | 7546848.12 | 4825891.63 |
| 435 | 7546845.41 | 4825893.25 |
| 436 | 7546836.32 | 4825899.61 |
| 437 | 7546835.33 | 4825898.00 |
| 438 | 7546810.01 | 4825920.46 |
| 439 | 7546805.81 | 4825914.06 |
| 440 | 7546799.28 | 4825917.61 |
| 441 | 7546794.97 | 4825922.05 |
| 442 | 7546799.47 | 4825930.12 |
| 443 | 7546786.11 | 4825941.36 |
| 444 | 7546756.35 | 4825962.03 |
| 445 | 7546761.16 | 4825966.89 |
| 446 | 7546749.01 | 4825979.01 |
| 447 | 7546734.67 | 4825993.93 |
| 448 | 7546760.06 | 4825992.55 |
| 449 | 7546765.04 | 4825998.40 |
| 450 | 7546770.31 | 4826010.81 |
| 451 | 7546757.65 | 4826018.32 |
| 452 | 7546737.30 | 4826022.10 |
| 453 | 7546709.99 | 4826020.38 |
| 454 | 7546701.98 | 4826029.21 |
| 455 | 7546669.20 | 4826066.38 |
| 456 | 7546636.98 | 4826104.09 |
| 457 | 7546604.74 | 4826142.31 |
| 458 | 7546571.62 | 4826181.96 |
| 459 | 7546564.99 | 4826189.47 |
| 460 | 7546540.46 | 4826218.58 |
| 461 | 7546508.24 | 4826256.82 |
| 462 | 7546476.15 | 4826294.91 |
| 463 | 7546443.86 | 4826333.22 |
| 464 | 7546428.11 | 4826351.91 |
| 465 | 7546419.24 | 4826362.44 |
| 466 | 7546407.89 | 4826375.91 |
| 467 | 7546407.89 | 4826375.91 |
| 468 | 7546403.29 | 4826380.22 |
| 469 | 7546396.43 | 4826378.87 |
| 470 | 7546394.14 | 4826379.85 |
| 471 | 7546389.87 | 4826383.41 |
| 472 | 7546383.48 | 4826393.45 |
| 473 | 7546379.16 | 4826401.21 |
| 474 | 7546368.78 | 4826422.32 |
| 475 | 7546347.21 | 4826447.91 |
| 476 | 7546314.97 | 4826486.18 |
| 477 | 7546281.75 | 4826523.70 |
| 478 | 7546249.96 | 4826562.80 |
| 479 | 7546216.44 | 4826600.84 |
| 480 | 7546182.04 | 4826638.01 |
| 481 | 7546146.65 | 4826674.18 |
| 482 | 7546109.92 | 4826709.69 |
| 483 | 7546072.10 | 4826744.25 |
| 484 | 7546066.17 | 4826749.50 |
| 485 | 7546070.51 | 4826754.36 |
| 486 | 7546043.01 | 4826773.14 |
| 487 | 7546044.01 | 4826774.84 |
| 488 | 7546038.98 | 4826779.58 |
| 489 | 7546035.21 | 4826775.00 |
| 490 | 7546030.81 | 4826779.78 |
| 491 | 7545994.76 | 4826809.23 |
| 492 | 7545954.39 | 4826840.37 |
| 493 | 7545913.20 | 4826870.35 |
| 494 | 7545871.51 | 4826898.95 |
| 495 | 7545829.25 | 4826926.41 |
| 496 | 7545786.36 | 4826953.28 |
| 497 | 7545743.34 | 4826979.80 |
| 498 | 7545741.98 | 4826985.13 |
| 499 | 7545742.38 | 4826986.79 |
| 500a | 7545743.25 | 4826988.10 |
| 501a | 7545734.65 | 4826987.73 |
| 502a | 7545709.01 | 4826949.79 |
| 504a | 7545744.88 | 4826914.84 |
| 500 | 7545743.25 | 4826988.10 |
| 505 | 7545757.75 | 4826906.88 |
| 506 | 7545785.55 | 4826889.89 |
| 507 | 7545787.61 | 4826862.06 |
| 508 | 7545800.96 | 4826862.26 |
| 509 | 7545798.95 | 4826881.08 |
| 510 | 7545841.15 | 4826853.66 |
| 511 | 7545881.85 | 4826825.72 |
| 512 | 7545921.76 | 4826796.66 |
| 513 | 7545928.88 | 4826791.29 |
| 514 | 7545935.51 | 4826784.86 |
| 515 | 7545937.99 | 4826779.73 |
| 516 | 7545941.25 | 4826776.40 |
| 517 | 7545944.51 | 4826773.69 |
| 518 | 7545964.31 | 4826760.74 |
| 519 | 7545981.83 | 4826749.57 |
| 520 | 7545984.92 | 4826747.60 |
| 521 | 7546006.61 | 4826731.83 |
| 522 | 7546020.52 | 4826722.07 |
| 523 | 7546031.14 | 4826715.10 |
| 524 | 7546030.67 | 4826712.56 |
| 525 | 7546026.80 | 4826707.41 |
| 526 | 7546032.18 | 4826705.31 |
| 527 | 7546057.01 | 4826677.24 |
| 528 | 7546066.35 | 4826667.74 |
| 529 | 7546078.15 | 4826656.86 |
| 530 | 7546102.90 | 4826636.18 |
| 531 | 7546130.14 | 4826613.82 |
| 532 | 7546146.55 | 4826596.18 |
| 533 | 7546159.11 | 4826582.07 |
| 534 | 7546154.60 | 4826575.03 |
| 535 | 7546172.94 | 4826564.09 |
| 536 | 7546180.24 | 4826559.55 |
| 537 | 7546189.09 | 4826549.60 |
| 538 | 7546205.87 | 4826530.44 |
| 539 | 7546212.23 | 4826523.08 |
| 540 | 7546220.63 | 4826513.30 |
| 541 | 7546232.40 | 4826499.49 |
| 542 | 7546239.05 | 4826491.65 |
| 543 | 7546235.02 | 4826487.33 |
| 544 | 7546244.25 | 4826485.51 |
| 545 | 7546252.81 | 4826475.36 |
| 546 | 7546266.77 | 4826458.80 |
| 547 | 7546273.62 | 4826450.67 |
| 548 | 7546297.57 | 4826422.24 |
| 549 | 7546298.80 | 4826424.99 |
| 550 | 7546300.56 | 4826422.49 |
| 551 | 7546307.33 | 4826410.67 |
| 552 | 7546337.65 | 4826374.69 |
| 553 | 7546369.93 | 4826336.38 |
| 554 | 7546402.14 | 4826298.15 |
| 555 | 7546434.35 | 4826259.93 |
| 556 | 7546466.57 | 4826221.69 |
| 557 | 7546498.80 | 4826183.45 |
| 558 | 7546531.05 | 4826145.17 |
| 559 | 7546563.21 | 4826107.01 |
| 560 | 7546595.54 | 4826068.69 |
| 561 | 7546628.15 | 4826030.51 |
| 562 | 7546639.48 | 4826019.93 |
| 563 | 7546665.89 | 4826007.88 |
| 564 | 7546655.88 | 4825998.94 |
| 565 | 7546622.85 | 4826010.75 |
| 566 | 7546601.47 | 4826020.09 |
| 567 | 7546592.12 | 4826021.60 |
| 568 | 7546588.67 | 4826014.02 |
| 569 | 7546584.59 | 4826004.90 |
| 570 | 7546598.58 | 4825996.38 |
| 571 | 7546615.27 | 4825988.29 |
| 572 | 7546613.52 | 4825975.14 |
| 573 | 7546598.21 | 4825960.37 |
| 574 | 7546614.34 | 4825945.34 |
| 575 | 7546626.11 | 4825955.47 |
| 576 | 7546629.25 | 4825964.51 |
| 577 | 7546640.42 | 4825966.53 |
| 578 | 7546681.34 | 4825955.94 |
| 579 | 7546687.77 | 4825945.67 |
| 580 | 7546690.43 | 4825942.96 |
| 581 | 7546700.17 | 4825927.18 |
| 582 | 7546712.87 | 4825933.54 |
| 583 | 7546731.01 | 4825917.97 |
| 584 | 7546743.12 | 4825908.23 |
| 585 | 7546768.94 | 4825884.04 |
| 586 | 7546806.81 | 4825850.51 |
| 587 | 7546845.82 | 4825818.22 |
| 588 | 7546885.91 | 4825787.21 |
| 589 | 7546918.80 | 4825763.32 |
| 590 | 7546924.00 | 4825738.08 |
| 591 | 7546936.26 | 4825738.08 |
| 592 | 7546938.36 | 4825749.74 |
| 593 | 7546965.58 | 4825731.57 |
| 594 | 7546967.66 | 4825724.66 |
| 595 | 7546972.64 | 4825725.14 |
| 596 | 7546976.47 | 4825724.52 |
| 597 | 7547012.70 | 4825702.04 |
| 679а | 7547080.98 | 4825709.31 |
| 680а | 7547077.13 | 4825707.83 |
| 681а | 7547071.57 | 4825706.37 |
| 682а | 7547063.93 | 4825701.69 |
| 685а | 7547053.36 | 4825697.70 |
| 686а | 7547043.97 | 4825684.82 |

18. Катастарска општина Срезовац

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 416 | 7547065.41 | 4825710.37 |
| 417 | 7547068.49 | 4825713.23 |
| 598 | 7547043.91 | 4825684.63 |
| 599 | 7547100.43 | 4825653.09 |
| 600 | 7547104.41 | 4825640.08 |
| 601 | 7547116.77 | 4825640.43 |
| 602 | 7547128.39 | 4825635.57 |
| 603 | 7547142.14 | 4825629.47 |
| 604 | 7547144.64 | 4825628.14 |
| 605 | 7547149.31 | 4825623.55 |
| 606 | 7547161.80 | 4825622.33 |
| 607 | 7547164.98 | 4825620.79 |
| 608 | 7547191.59 | 4825607.96 |
| 609 | 7547236.88 | 4825586.37 |
| 610 | 7547266.16 | 4825572.43 |
| 611 | 7547282.03 | 4825564.88 |
| 612 | 7547296.92 | 4825557.79 |
| 613 | 7547318.77 | 4825537.30 |
| 614 | 7547325.08 | 4825544.38 |
| 615 | 7547372.24 | 4825521.91 |
| 616 | 7547392.21 | 4825510.99 |
| 617 | 7547397.12 | 4825505.37 |
| 618 | 7547400.48 | 4825508.35 |
| 619 | 7547414.64 | 4825501.22 |
| 620 | 7547424.73 | 4825495.38 |
| 621 | 7547461.25 | 4825477.93 |
| 622 | 7547504.65 | 4825454.69 |
| 623 | 7547547.79 | 4825429.77 |
| 624 | 7547588.93 | 4825404.14 |
| 625 | 7547629.77 | 4825376.78 |
| 626 | 7547670.30 | 4825347.61 |
| 627 | 7547708.67 | 4825318.01 |
| 628 | 7547746.91 | 4825286.74 |
| 629 | 7547784.70 | 4825254.58 |
| 630 | 7547822.32 | 4825221.89 |
| 631 | 7547859.96 | 4825189.03 |
| 632 | 7547884.02 | 4825168.03 |
| 633 | 7547891.11 | 4825180.55 |
| 634 | 7547915.39 | 4825198.27 |
| 635 | 7547918.06 | 4825202.19 |
| 636 | 7547897.72 | 4825218.68 |
| 637 | 7547881.68 | 4825232.59 |
| 638 | 7547863.56 | 4825248.30 |
| 639 | 7547823.76 | 4825283.47 |
| 640 | 7547806.40 | 4825298.80 |
| 641 | 7547787.79 | 4825315.35 |
| 642 | 7547769.54 | 4825331.56 |
| 643 | 7547760.75 | 4825339.26 |
| 644 | 7547751.94 | 4825346.99 |
| 645 | 7547743.55 | 4825354.33 |
| 646 | 7547739.20 | 4825358.14 |
| 647 | 7547732.76 | 4825363.79 |
| 648 | 7547725.99 | 4825369.72 |
| 649 | 7547718.82 | 4825376.20 |
| 650 | 7547714.26 | 4825380.32 |
| 651 | 7547708.70 | 4825385.35 |
| 652 | 7547702.43 | 4825391.02 |
| 653 | 7547688.34 | 4825403.85 |
| 654 | 7547648.20 | 4825436.64 |
| 655 | 7547631.70 | 4825450.52 |
| 656 | 7547611.05 | 4825467.75 |
| 657 | 7547606.60 | 4825472.14 |
| 658 | 7547601.60 | 4825462.50 |
| 659 | 7547575.25 | 4825476.90 |
| 660 | 7547531.10 | 4825502.38 |
| 661 | 7547509.21 | 4825514.21 |
| 662 | 7547495.39 | 4825523.85 |
| 663 | 7547476.86 | 4825534.42 |
| 664 | 7547467.13 | 4825538.90 |
| 665 | 7547445.00 | 4825548.70 |
| 666 | 7547439.38 | 4825550.35 |
| 667 | 7547438.74 | 4825550.58 |
| 668 | 7547437.15 | 4825551.62 |
| 669 | 7547406.50 | 4825565.92 |
| 670 | 7547395.19 | 4825571.35 |
| 671 | 7547350.54 | 4825592.62 |
| 672 | 7547305.39 | 4825614.12 |
| 673 | 7547260.28 | 4825635.59 |
| 674 | 7547215.22 | 4825657.08 |
| 675 | 7547170.54 | 4825678.75 |
| 676 | 7547126.45 | 4825701.02 |
| 677 | 7547096.34 | 4825717.83 |
| 678 | 7547086.58 | 4825710.24 |
| 679а | 7547080.98 | 4825709.31 |
| 680а | 7547077.13 | 4825707.83 |
| 681 | 7547073.79 | 4825705.62 |
| 681а | 7547071.57 | 4825706.37 |
| 682 | 7547071.15 | 4825706.60 |
| 682а | 7547063.93 | 4825701.69 |
| 683 | 7547060.60 | 4825699.29 |
| 684 | 7547057.24 | 4825698.02 |
| 685а | 7547053.36 | 4825697.70 |
| 686а | 7547043.97 | 4825684.82 |
| 687 | 7547043.91 | 4825684.63 |

19. Катастарска општина Велики Дреновац

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 15a | 7562783.88 | 4806463.01 |
| 16 | 7562759.98 | 4806492.72 |
| 17 | 7562745.80 | 4806510.34 |
| 18 | 7562743.90 | 4806512.71 |
| 19 | 7562744.75 | 4806516.20 |
| 20 | 7562745.69 | 4806518.34 |
| 21 | 7562746.84 | 4806520.94 |
| 22 | 7562747.72 | 4806526.40 |
| 23 | 7562733.25 | 4806525.95 |
| 24 | 7562697.30 | 4806570.63 |
| 25 | 7562665.96 | 4806609.58 |
| 26 | 7562634.62 | 4806648.55 |
| 27 | 7562603.29 | 4806687.48 |
| 28 | 7562572.00 | 4806726.37 |
| 29 | 7562540.64 | 4806765.35 |
| 30 | 7562509.26 | 4806804.37 |
| 31 | 7562477.92 | 4806843.32 |
| 32 | 7562446.58 | 4806882.27 |
| 33 | 7562415.22 | 4806921.25 |
| 34 | 7562383.87 | 4806960.21 |
| 35 | 7562361.42 | 4806988.12 |
| 36 | 7562360.48 | 4806990.71 |
| 37 | 7562357.52 | 4806997.60 |
| 38 | 7562355.18 | 4807002.35 |
| 39 | 7562350.88 | 4807011.60 |
| 40 | 7562348.01 | 4807017.25 |
| 41 | 7562345.25 | 4807021.26 |
| 42 | 7562342.68 | 4807025.98 |
| 43 | 7562339.70 | 4807030.66 |
| 44 | 7562335.96 | 4807035.32 |
| 45 | 7562332.86 | 4807039.86 |
| 46 | 7562330.94 | 4807042.83 |
| 47 | 7562328.06 | 4807046.81 |
| 48 | 7562326.14 | 4807049.09 |
| 49 | 7562323.56 | 4807052.25 |
| 50 | 7562322.58 | 4807053.66 |
| 51 | 7562321.55 | 4807055.09 |
| 52 | 7562319.52 | 4807057.63 |
| 53 | 7562317.84 | 4807059.90 |
| 54 | 7562315.95 | 4807062.01 |
| 55 | 7562315.13 | 4807063.04 |
| 56 | 7562313.97 | 4807063.89 |
| 57 | 7562311.96 | 4807065.91 |
| 58 | 7562308.71 | 4807069.83 |
| 59 | 7562305.24 | 4807073.53 |
| 60 | 7562304.28 | 4807075.81 |
| 61 | 7562302.14 | 4807077.61 |
| 62 | 7562300.86 | 4807079.27 |
| 63 | 7562299.63 | 4807080.96 |
| 64 | 7562299.05 | 4807082.17 |
| 65 | 7562297.88 | 4807083.59 |
| 66 | 7562296.71 | 4807084.76 |
| 67 | 7562286.45 | 4807094.79 |
| 68 | 7562282.32 | 4807100.04 |
| 69 | 7562273.27 | 4807108.69 |
| 70 | 7562262.76 | 4807114.59 |
| 71 | 7562258.57 | 4807115.97 |
| 72 | 7562227.24 | 4807154.91 |
| 73 | 7562195.81 | 4807193.98 |
| 74 | 7562181.47 | 4807211.80 |
| 75 | 7562172.65 | 4807222.74 |
| 76 | 7562156.30 | 4807242.91 |
| 77 | 7562146.79 | 4807261.79 |
| 78 | 7562143.92 | 4807260.00 |
| 79 | 7562110.49 | 4807305.92 |
| 80 | 7562109.31 | 4807304.97 |
| 81 | 7562099.78 | 4807315.48 |
| 82 | 7562072.34 | 4807344.67 |
| 83 | 7562044.15 | 4807373.32 |
| 84 | 7562016.20 | 4807402.07 |
| 85 | 7561989.08 | 4807430.00 |
| 86 | 7561961.50 | 4807458.46 |
| 87 | 7561957.15 | 4807454.98 |
| 88 | 7561919.22 | 4807488.66 |
| 89 | 7561883.99 | 4807519.30 |
| 90 | 7561897.11 | 4807529.95 |
| 91 | 7561880.92 | 4807546.71 |
| 92 | 7561866.99 | 4807534.02 |
| 93 | 7561843.40 | 4807554.44 |
| 94 | 7561807.73 | 4807513.24 |
| 95 | 7561834.54 | 4807489.10 |
| 96 | 7561821.77 | 4807494.02 |
| 97 | 7561815.18 | 4807494.45 |
| 98 | 7561796.47 | 4807501.35 |
| 99 | 7561794.60 | 4807491.56 |
| 100 | 7561809.82 | 4807484.17 |
| 101 | 7561841.24 | 4807467.10 |
| 102 | 7561857.56 | 4807454.90 |
| 103 | 7561866.87 | 4807447.94 |
| 104 | 7561897.62 | 4807422.51 |
| 105 | 7561906.29 | 4807414.16 |
| 106 | 7561911.16 | 4807410.04 |
| 107 | 7561916.47 | 4807405.70 |
| 108 | 7561927.46 | 4807395.16 |
| 109 | 7561940.66 | 4807385.80 |
| 110 | 7561944.41 | 4807383.14 |
| 111 | 7561957.65 | 4807372.32 |
| 112 | 7561967.46 | 4807366.00 |
| 113 | 7561983.06 | 4807354.98 |
| 114 | 7561994.42 | 4807342.38 |
| 115 | 7562004.65 | 4807332.11 |
| 116 | 7562009.53 | 4807327.21 |
| 117 | 7562022.81 | 4807307.26 |
| 118 | 7562033.82 | 4807302.57 |
| 119 | 7562049.44 | 4807285.14 |
| 120 | 7562064.80 | 4807267.53 |
| 121 | 7562086.42 | 4807242.02 |
| 122 | 7562102.24 | 4807222.92 |
| 123 | 7562121.11 | 4807199.80 |
| 124 | 7562127.46 | 4807177.86 |
| 125 | 7562135.41 | 4807157.80 |
| 126 | 7562148.23 | 4807123.07 |
| 127 | 7562152.78 | 4807123.98 |
| 128 | 7562157.53 | 4807125.86 |
| 129 | 7562162.49 | 4807127.32 |
| 130 | 7562165.79 | 4807128.67 |
| 131 | 7562170.75 | 4807130.40 |
| 132 | 7562172.31 | 4807119.59 |
| 133 | 7562175.57 | 4807125.59 |
| 134 | 7562179.66 | 4807127.11 |
| 135 | 7562182.01 | 4807124.18 |
| 136 | 7562189.63 | 4807114.71 |
| 137 | 7562198.19 | 4807104.07 |
| 138 | 7562205.81 | 4807094.61 |
| 139 | 7562213.35 | 4807085.23 |
| 140 | 7562220.61 | 4807076.20 |
| 141 | 7562226.11 | 4807069.37 |
| 142 | 7562235.28 | 4807057.97 |
| 143 | 7562242.52 | 4807048.98 |
| 144 | 7562250.75 | 4807038.74 |
| 145 | 7562257.16 | 4807030.77 |
| 146 | 7562263.48 | 4807022.92 |
| 147 | 7562265.48 | 4807020.43 |
| 148 | 7562270.78 | 4807013.84 |
| 149 | 7562267.85 | 4807004.88 |
| 150 | 7562268.52 | 4807005.08 |
| 151 | 7562269.12 | 4807005.27 |
| 152 | 7562269.87 | 4807005.39 |
| 153 | 7562275.25 | 4807008.29 |
| 154 | 7562277.39 | 4807005.63 |
| 155 | 7562279.58 | 4807002.91 |
| 156 | 7562282.57 | 4806999.19 |
| 157 | 7562285.33 | 4806995.76 |
| 158 | 7562288.11 | 4806992.31 |
| 159 | 7562292.63 | 4806986.68 |
| 160 | 7562295.00 | 4806983.74 |
| 161 | 7562298.24 | 4806979.71 |
| 162 | 7562301.94 | 4806975.12 |
| 163 | 7562306.12 | 4806969.92 |
| 164 | 7562310.34 | 4806964.68 |
| 165 | 7562313.25 | 4806961.05 |
| 166 | 7562316.31 | 4806957.26 |
| 167 | 7562318.80 | 4806954.15 |
| 168 | 7562321.95 | 4806950.24 |
| 169 | 7562327.39 | 4806943.48 |
| 170 | 7562331.45 | 4806938.44 |
| 171 | 7562334.52 | 4806934.62 |
| 172 | 7562338.25 | 4806929.98 |
| 173 | 7562343.27 | 4806923.75 |
| 174 | 7562347.05 | 4806919.04 |
| 175 | 7562351.43 | 4806913.60 |
| 176 | 7562357.41 | 4806906.17 |
| 177 | 7562364.20 | 4806897.72 |
| 178 | 7562368.28 | 4806892.66 |
| 179 | 7562372.17 | 4806887.82 |
| 180 | 7562383.31 | 4806873.97 |
| 181 | 7562385.58 | 4806871.15 |
| 182 | 7562387.78 | 4806868.42 |
| 183 | 7562391.32 | 4806864.02 |
| 184 | 7562395.27 | 4806859.11 |
| 185 | 7562399.08 | 4806854.37 |
| 186 | 7562403.34 | 4806849.08 |
| 187 | 7562407.14 | 4806844.35 |
| 188 | 7562410.67 | 4806839.97 |
| 189 | 7562414.34 | 4806835.41 |
| 190 | 7562417.50 | 4806831.47 |
| 191 | 7562420.16 | 4806828.17 |
| 192 | 7562423.06 | 4806824.57 |
| 193 | 7562427.38 | 4806819.19 |
| 194 | 7562429.23 | 4806816.89 |
| 195 | 7562431.12 | 4806814.26 |
| 196 | 7562435.82 | 4806808.70 |
| 197 | 7562437.35 | 4806805.51 |
| 198 | 7562440.02 | 4806800.10 |
| 199 | 7562443.18 | 4806794.18 |
| 200 | 7562451.39 | 4806783.44 |
| 201 | 7562454.85 | 4806779.07 |
| 202 | 7562456.94 | 4806776.85 |
| 203 | 7562458.92 | 4806774.48 |
| 204 | 7562462.16 | 4806771.28 |
| 205 | 7562466.14 | 4806767.21 |
| 206 | 7562469.81 | 4806764.26 |
| 207 | 7562470.76 | 4806763.17 |
| 208 | 7562471.86 | 4806762.30 |
| 209 | 7562472.75 | 4806761.47 |
| 210 | 7562473.58 | 4806760.73 |
| 211 | 7562475.70 | 4806758.87 |
| 212 | 7562476.32 | 4806758.37 |
| 213 | 7562482.61 | 4806750.57 |
| 214 | 7562493.02 | 4806737.61 |
| 215 | 7562497.03 | 4806732.62 |
| 216 | 7562500.74 | 4806728.00 |
| 217 | 7562504.35 | 4806723.52 |
| 218 | 7562507.61 | 4806719.47 |
| 219 | 7562510.57 | 4806715.78 |
| 220 | 7562513.50 | 4806712.15 |
| 221 | 7562516.27 | 4806708.70 |
| 222 | 7562520.76 | 4806703.12 |
| 223 | 7562525.05 | 4806697.80 |
| 224 | 7562527.23 | 4806695.08 |
| 225 | 7562529.29 | 4806692.53 |
| 226 | 7562533.38 | 4806687.44 |
| 227 | 7562535.74 | 4806684.50 |
| 228 | 7562540.20 | 4806678.96 |
| 229 | 7562544.30 | 4806673.86 |
| 230 | 7562547.17 | 4806670.30 |
| 231 | 7562550.30 | 4806666.41 |
| 232 | 7562556.07 | 4806659.23 |
| 233 | 7562562.87 | 4806650.70 |
| 234 | 7562563.18 | 4806648.52 |
| 235 | 7562564.34 | 4806645.00 |
| 236 | 7562567.01 | 4806645.63 |
| 237 | 7562570.35 | 4806641.48 |
| 238 | 7562574.12 | 4806636.80 |
| 239 | 7562580.63 | 4806628.70 |
| 240 | 7562587.48 | 4806620.19 |
| 241 | 7562592.23 | 4806614.28 |
| 242 | 7562597.30 | 4806607.98 |
| 243 | 7562602.45 | 4806601.58 |
| 244 | 7562607.65 | 4806595.12 |
| 245 | 7562623.96 | 4806574.84 |
| 246 | 7562630.09 | 4806567.23 |
| 247 | 7562635.80 | 4806560.13 |
| 248 | 7562645.59 | 4806547.96 |
| 249 | 7562650.02 | 4806542.46 |
| 250 | 7562654.16 | 4806537.31 |
| 251 | 7562659.84 | 4806530.24 |
| 252 | 7562662.80 | 4806526.51 |
| 253 | 7562668.67 | 4806519.27 |
| 254 | 7562672.33 | 4806514.72 |
| 255 | 7562675.89 | 4806510.30 |
| 256 | 7562681.85 | 4806502.88 |
| 257 | 7562694.69 | 4806486.93 |
| 258 | 7562704.73 | 4806474.44 |
| 259a | 7562715.81 | 4806460.68 |

Град Ниш

20. Катастарска општина Мезграја

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 296 | 7562968.25 | 4806146.90 |
| 297 | 7563000.00 | 4806107.45 |
| 298 | 7563031.50 | 4806068.76 |
| 299 | 7563063.95 | 4806030.04 |
| 300 | 7563097.25 | 4805992.19 |
| 301 | 7563131.97 | 4805955.14 |
| 302 | 7563146.80 | 4805940.04 |
| 303 | 7563146.26 | 4805940.03 |
| 304 | 7563129.60 | 4805939.85 |
| 305 | 7563130.31 | 4805924.98 |
| 306 | 7563160.75 | 4805926.22 |
| 307 | 7563173.64 | 4805913.75 |
| 308 | 7563178.47 | 4805909.16 |
| 309 | 7563205.22 | 4805884.42 |
| 310 | 7563243.59 | 4805850.92 |
| 311 | 7563282.97 | 4805818.79 |
| 312 | 7563295.04 | 4805809.37 |
| 313 | 7563325.31 | 4805786.58 |
| 314 | 7563329.15 | 4805781.22 |
| 315 | 7563332.61 | 4805781.26 |
| 316 | 7563364.72 | 4805758.62 |
| 317 | 7563405.90 | 4805731.31 |
| 318 | 7563391.80 | 4805731.14 |
| 319 | 7563419.10 | 4805723.01 |
| 320 | 7563449.88 | 4805704.28 |
| 321 | 7563494.11 | 4805679.06 |
| 322 | 7563539.42 | 4805655.20 |
| 323 | 7563566.03 | 4805642.08 |
| 324 | 7563566.44 | 4805624.79 |
| 325 | 7563576.34 | 4805622.09 |
| 326 | 7563580.00 | 4805620.84 |
| 327 | 7563585.94 | 4805618.81 |
| 328 | 7563591.45 | 4805616.84 |
| 329 | 7563595.50 | 4805615.39 |
| 330 | 7563601.65 | 4805613.60 |
| 331 | 7563611.85 | 4805610.63 |
| 332 | 7563615.48 | 4805609.57 |
| 333 | 7563622.08 | 4805606.93 |
| 334 | 7563625.11 | 4805605.72 |
| 335 | 7563635.13 | 4805602.66 |
| 336 | 7563635.36 | 4805602.28 |
| 337 | 7563646.67 | 4805598.95 |
| 338 | 7563656.11 | 4805596.06 |
| 339 | 7563669.89 | 4805590.92 |
| 340 | 7563671.32 | 4805581.83 |
| 341 | 7563674.55 | 4805582.48 |
| 342 | 7563693.04 | 4805577.56 |
| 343 | 7563698.05 | 4805577.49 |
| 344 | 7563700.49 | 4805581.60 |
| 345 | 7563748.51 | 4805566.22 |
| 346 | 7563752.49 | 4805556.99 |
| 347 | 7563758.80 | 4805554.63 |
| 348 | 7563771.30 | 4805554.79 |
| 349 | 7563830.75 | 4805534.84 |
| 350 | 7563853.56 | 4805525.82 |
| 351 | 7563848.10 | 4805510.56 |
| 352 | 7563841.71 | 4805493.83 |
| 353 | 7563853.64 | 4805493.42 |
| 354 | 7563859.53 | 4805515.45 |
| 355 | 7563879.03 | 4805508.68 |
| 356 | 7563934.70 | 4805502.25 |
| 357 | 7563967.47 | 4805493.17 |
| 358 | 7563955.49 | 4805549.03 |
| 359 | 7563959.37 | 4805557.30 |
| 360 | 7563955.75 | 4805557.28 |
| 361 | 7563950.20 | 4805557.25 |
| 362 | 7563929.39 | 4805564.85 |
| 363 | 7563887.10 | 4805581.54 |
| 364 | 7563885.61 | 4805582.91 |
| 365 | 7563857.98 | 4805591.05 |
| 366 | 7563851.36 | 4805583.40 |
| 367 | 7563850.65 | 4805583.96 |
| 368 | 7563832.35 | 4805589.78 |
| 369 | 7563752.53 | 4805616.89 |
| 370 | 7563750.27 | 4805618.50 |
| 371 | 7563745.71 | 4805619.11 |
| 372 | 7563730.69 | 4805623.11 |
| 373 | 7563716.99 | 4805628.50 |
| 374 | 7563716.92 | 4805629.42 |
| 375 | 7563703.66 | 4805633.58 |
| 376 | 7563695.07 | 4805636.31 |
| 377 | 7563688.83 | 4805638.30 |
| 378 | 7563677.43 | 4805641.89 |
| 379 | 7563669.14 | 4805644.80 |
| 380 | 7563656.39 | 4805648.85 |
| 381 | 7563643.05 | 4805652.60 |
| 382 | 7563632.92 | 4805656.15 |
| 383 | 7563622.77 | 4805661.79 |
| 384 | 7563601.07 | 4805667.12 |
| 385 | 7563556.84 | 4805689.42 |
| 386 | 7563531.04 | 4805702.60 |
| 387 | 7563530.42 | 4805721.55 |
| 388 | 7563478.23 | 4805751.04 |
| 389 | 7563436.48 | 4805776.71 |
| 390 | 7563395.62 | 4805803.76 |
| 391 | 7563355.67 | 4805832.14 |
| 392 | 7563316.71 | 4805861.82 |
| 393 | 7563292.55 | 4805881.28 |
| 394 | 7563279.74 | 4805891.95 |
| 395 | 7563278.94 | 4805915.03 |
| 396 | 7563273.01 | 4805914.06 |
| 397 | 7563257.73 | 4805913.86 |
| 398 | 7563254.01 | 4805913.81 |
| 399 | 7563237.05 | 4805929.33 |
| 400 | 7563221.46 | 4805943.72 |
| 401 | 7563196.77 | 4805942.90 |
| 402 | 7563196.61 | 4805967.56 |
| 403 | 7563171.27 | 4805993.05 |
| 404 | 7563137.95 | 4806028.54 |
| 405 | 7563105.38 | 4806065.51 |
| 406 | 7563073.39 | 4806103.64 |
| 407 | 7563041.98 | 4806142.23 |
| 408 | 7563010.64 | 4806181.15 |
| 409 | 7562979.38 | 4806220.01 |
| 410 | 7562975.69 | 4806224.60 |
| 411 | 7562964.93 | 4806190.90 |
| 412a | 7562961.65 | 4806175.90 |
| 413a | 7562957.23 | 4806160.59 |

21. Катастарска општина Суповац

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бр.тачке | Y | X |
| 1 | 7562927.40 | 4806300.02 |
| 2 | 7562912.93 | 4806302.60 |
| 3 | 7562885.37 | 4806336.86 |
| 4 | 7562860.72 | 4806367.50 |
| 5 | 7562857.55 | 4806371.44 |
| 6 | 7562857.99 | 4806377.95 |
| 7 | 7562858.21 | 4806381.24 |
| 8 | 7562860.12 | 4806385.02 |
| 9 | 7562860.96 | 4806386.68 |
| 10 | 7562861.27 | 4806391.45 |
| 11 | 7562861.35 | 4806392.68 |
| 12 | 7562861.02 | 4806397.68 |
| 13 | 7562835.90 | 4806398.35 |
| 14 | 7562822.56 | 4806414.93 |
| 15 | 7562791.31 | 4806453.78 |
| 15a | 7562783.88 | 4806463.01 |
| 259a | 7562715.81 | 4806460.68 |
| 259 | 7562715.81 | 4806460.68 |
| 260 | 7562725.79 | 4806448.27 |
| 261 | 7562734.19 | 4806437.83 |
| 262 | 7562733.99 | 4806434.94 |
| 263 | 7562734.32 | 4806424.51 |
| 264 | 7562733.37 | 4806419.49 |
| 265 | 7562733.64 | 4806413.54 |
| 266 | 7562753.03 | 4806414.41 |
| 267 | 7562760.24 | 4806405.45 |
| 268 | 7562766.61 | 4806397.54 |
| 269 | 7562770.13 | 4806393.16 |
| 270 | 7562773.78 | 4806388.62 |
| 271 | 7562777.64 | 4806383.82 |
| 272 | 7562785.54 | 4806374.00 |
| 273 | 7562799.48 | 4806356.67 |
| 274 | 7562808.82 | 4806345.07 |
| 275 | 7562817.04 | 4806334.85 |
| 276 | 7562825.57 | 4806324.24 |
| 277 | 7562828.29 | 4806320.86 |
| 278 | 7562833.47 | 4806314.43 |
| 279 | 7562842.55 | 4806303.14 |
| 280 | 7562850.86 | 4806292.81 |
| 281 | 7562856.32 | 4806286.03 |
| 282 | 7562859.76 | 4806281.86 |
| 283 | 7562860.19 | 4806279.30 |
| 284 | 7562859.96 | 4806275.16 |
| 285 | 7562859.89 | 4806273.90 |
| 286 | 7562860.00 | 4806268.84 |
| 287 | 7562860.97 | 4806269.10 |
| 288 | 7562861.04 | 4806268.09 |
| 289 | 7562872.90 | 4806265.42 |
| 290 | 7562890.07 | 4806244.08 |
| 291 | 7562903.97 | 4806226.80 |
| 292 | 7562908.27 | 4806240.23 |
| 293 | 7562913.40 | 4806256.28 |
| 294 | 7562917.96 | 4806270.52 |
| 295 | 7562924.67 | 4806291.49 |
| 412a | 7562961.65 | 4806175.90 |
| 413a | 7562957.23 | 4806160.59 |

5.3. Правила уређења и грађења на подручју детаљне разраде

Правила уређења и грађења утврђена у глави IV. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА Просторног плана су обавезујућа за издавање локацијских услова у зони директне примене Просторног плана (укључујући и подручје детаљне разраде).

V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

Имплементација Просторног плана подразумева спровођење планских и реализацију пројектних решења, на одржив начин, уз поштовање свих мера и начина за умањење конфликата у простору и стварања услова за уклапање у постојећу матрицу функција и садржаја, у ужем и ширем окружењу.

Предуслови за остваривање циљева Просторног плана имплементирањем планских решења су:

* утврђивање учесника у имплементацији;
* утврђивање обавеза и одговорности учесника у имплементацији;
* утврђивање приоритета;
* утврђивање мера, начина и смерница за спровођење Просторног плана;
* утврђивање предлога фазности реализације;
* утврђивање редоследа активности и динамике имплементирања планских решења;
* утврђивање обавезе провере одрживости, оправданости и изводљивости планских решења у току имплементације, уз предузимање потребних активности на допуни и разради планских решења.

1. Институционални оквир и учесници имплементације

Обим и обухват Просторног плана указују на потребну координацију надлежних републичких, покрајинских и локалних институција у његовој имплементацији.

Учесници у имплементацији Просторног плана су:

* Влада;
* инострани партнери Републике Србије;
* Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
* „Инфраструктура жeлезнице Србије” а.д;
* јединице локалне самоуправе на подручју обухвата Просторног плана;
* институције и органи који достављају услове, мишљења и сагласности за области за које су надлежни;
* јавна, јавно комунална предузећа и привредна друштва која достављају услове, мишљења и сагласности за области за које су надлежна;
* предузећа која се баве планирањем, пројектовањем, извођењем радова и надзором на извођењу радова.

Влада доноси стратешке одлуке о приоритетним пројектима, о начинима реализације пројеката и оптималним начинима и динамици финансирања реализације пројеката, у складу са информацијама које, за области из своје надлежности, достављају министарства.

Инострани партнери Републике Србије учествују у имплементацији Просторног плана, извршавањем обавеза које се дефинишу међудржавним меморандумима, споразумима и уговорима о сарадњи, активним учешћем у стварању повољних услова за финансирање и реализацију пројеката, остваривањем стручне сарадње и учешћем у области пројектовања, извођења радова итд.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре има кључну улогу уз привредно друштво „Инфраструктура жeлезнице Србије” а.д. у имплементацији Просторног плана, која обухвата низ активности, од утврђивања предлога приоритетних пројеката начина и мера за њихову реализацију, до учешћа у спровођењу процедура израде и стручне контроле планске и техничке документације, спровођењу Просторног плана, координацији и усмеравању активности свих субјеката од значаја за његову имплементацију итд.

„Инфраструктура жeлезнице Србије” а.д, у складу са својим надлежностима и обавезама учествује у имплементацији Просторног плана, у смислу стварања услова за имплементацију планских решења, координацијом активности, праћењем динамике реализације пројеката, директним учешћем у имплементацији планских решења и провером планских решења у периоду имплементације.

Остали учесници у имплементацији Просторног плана, у оквиру својих надлежности и обавеза учествују у имплементацији планских решења.

2. Приоритети у спровођењу Просторног плана

Приоритет у спровођењу Просторног плана је стварање свеобухватних услова (институционалних, финансијских, правно-административних, техничких итд) за имплементацију планских решења у циљу реализације пројекта модернизације и реконструкције инфраструктурног коридора пруге.

Приоритети за три двоколосечне деонице Велика Плана – Гиље, Параћин – Сталаћ и Ђунис – Трупале су:

* израда потребне планске документације, у циљу формирања планског основа са елементима за директно спровођење;
* завршетак израде техничке документације, чиме ће се створити услови за добијање потребних услова и дозвола;
* спровођење поступка експропријације земљишта, на основу проглашеног јавног интереса.

3. Смернице за спровођење Просторног плана

Просторни план се спроводи на следећи начин:

1. Директним спровођењем на основу правила уређења простора и грађења објеката. За подручје са елементима за детаљну разраду које је дефинисано у Просторном плану обухваћено је:

* утврђивање јавног интереса;
* на основу предложених обухвата дефинисаних аналитичко-геодетским тачкама приступиће се формирању грађевинских парцела девијација пруге, израдом геодетских елабората и спровођењем у надлежним службама катастра непокретности Републичког геодетског завода.
* Просторним планом је предвиђена могућност корекције позиције и капацитета железничке, саобраћајне и комуналне инфраструктуре, као и позиције, габарита и материјализације објеката, након израде законски предвиђене документације за добијање грађевинске дозволе и извођење радова;

1. У случају да се јаве нови инфраструктурни укрштаји са железничком пругом (укључујући нове саобраћајнице са денивелисаним путним прелазима) Просторни план представља плански основ за техничка решења у обухвату коридора пруге, која су у складу са правилима уређења и грађења из Просторног плана;
2. У зависности од стратешких опредељења у току и/или након израде потребне техничке документације надлежни органи донеће одлуку о избору начина за даљу разраду и спровођење Просторног плана за мање корекције трасе железничке пруге, железничке комплекса, саобраћајнице са денивелисаним путним прелазима и девијације саобраћајница које се једним својим делом налазе изван постојећег железничког подручја утврђеног овим просторним планом (постојеће железничко земљиште и обухват девијација), а у том смислу се предлажу следеће варијанте:

* израда урбанистичког пројекта или плана детаљне регулације; или
* израда измена и допуна овог просторног плана са детаљном разрадом за додатне потребне обухвате железничког земљишта;

1. Просторним планом је предвиђена непотпуна експропријација у заштитном пружном појасу (према потреби и шире); обухвати заузимања земљишта дефинисаће се кроз израду техничке документације за непотпуну експропријацију, уз сагледавање техничко-технолошких потреба, просторних могућности и примену минималних утицаја на садржаје и функције у окружењу, у току изградње;
2. На делу обухвата Просторног плана у којем се задржава постојеће стање важе постојећи плански документи;
3. Просторни планови који важе у делу у којем нису у супротности са Просторним планом су:

* Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд – Ниш;
* Просторни план подручја посебне намене магистралног гасовода граница Бугарске – граница Мађарске;

1. На делу који је утврђен као заштитни пружни појас примењују се важећи просторни и урбанистички планови који нису у супротности са планским решењима из Просторног плана.

4. Фазе у имплементацији планских решења и   
реализацији пројеката

Предвиђена је могућност фазне реализације планских решења која ће бити усклађена са утврђеним фазама реализације пројеката и приоритетима.

Динамика реализације по фазама зависи од фактора који се у временском периоду могу мењати у зависности од многих чинилаца и околности, па је због тога предвиђена могућност формулисања и додатног утврђивања редоследа активности и динамике реализације, о чему ће у оквиру спровођења координације одлучивати надлежни државни органи.

5. Мере и инструменти за имплементацију Просторног плана

Основне мере за имплементацију Просторног плана су:

* провера и реализација постојећих и утврђивање нових потребних финансијских аранжмана, који се односе на начине финансирање овог капиталног инфраструктурног пројекта;
* утврђивање динамике реализације финансирања пројекта са обавезама и дужностима субјеката који су одговорни за спровођење дефинисаних активности;
* утврђивање обавеза надлежних органа и служби (према потреби формирање нових, додатних) за остваривање и праћење вертикалне и хоризонталне координације активности свих учесника у имплементацији Просторног плана;
* у примени закона, прописа, смерница, техничких правила и стандарда потребно је третирати пројекат, као приоритет од државног и ширег регионалног значаја.

1. Измене Идејног решења рађене су у периоду јул - децембар 2019. године и уграђене у Просторни план. [↑](#footnote-ref-1)
2. Координате су приказане у Гаус-Кригеровој пројекцији. [↑](#footnote-ref-2)
3. Нацрт идејног решења реконструкције и модернизације двоколосечне железничке пруге Велика Плана - Ниш (Трупале), јули-децембар 2019, ЕУ ППФ8 [↑](#footnote-ref-3)
4. РВ (ред вожње) 2017/2018 [↑](#footnote-ref-4)
5. У пружном оптичком каблу један пар оптичких влакана предвидети за стављање на располагање за потребе одбране земље, а на свим изводима са оптичког кабла предвидети могућност прикључења за потребе одбране земље. [↑](#footnote-ref-5)
6. На основу: Студија о процени утицаја на животну средину – Реконструкција и модернизација пруге Велика Плана – Ниш (Трупале), Нацрт, 2019, ЕУ ППФ8 [↑](#footnote-ref-6)