

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.

1. Шенирането и реперирането на железопътните линии и гари е дейност, която цели постигането на следните резултати:

1.1. Изготвяне на проект за оптимизацията на железния път в план и профил с цел подобряване на съществуващите параметри на елементите му.

1.2. Координиране и километриране на проектната ос на железния път.

1.3. Изграждане на постоянни репери за фиксирането на железния път в проектно положение.

1.4. Създаване на информационна база за инфраструктурата на ДП „НК ЖИ“ и за осъществяване на връзка с Държавната геодезическа информационна система.

2. Поделение "Железен път и съоръжения при ДП „НК ЖИ“ предварително изготвя и утвърждава списък на междугарията и гарите, на които ще се извършва шениране и реперирание. Предимство имат тези междугария, в които най-скоро ще се извършват капитални ремонти или реконструкция на железния път.

3. При шениране и реперирание на железопътните линии и гари от външни изпълнители, същите трябва да са получили одобрение по ред, определен от Поделение „Железен път и съоръжения“ при ДП „НК ЖИ“.

II. ИЗРАБОТВАНЕ НА ПРОЕКТ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА ЖЕЛЕЗНИЯ ПЪТ В ПЛАН И ПРОФИЛ. КООРДИНИРАНЕ НА ПРОЕКТНАТА ОС.

1. За разработване на проекта като изходни данни и материали се ползват:

1.1. Проектните и екзекутивни чертежи от построяването на железопътната линия и съоръженията, копия от които се предоставят от ДП „НК ЖИ“.

1.2. Актуални данни за габарита на съоръженията.

1.3. Данни от ел. и енерго поделенията.

1.3.1. Данни за контактната мрежа:

– височина на контактния проводник;

– системна височина;

– състояние на стълбовете;

– височина на стълбовете от кота глава релса.

1.3.2. Данни за осигурителната техника:

1.4. Писмени и графични материали, касаещи изменението на железния път по ос и ниво, следствие на извършените ремонти и преустройство.

1.5. Данни за граничещите със сервитута на железния път и железопътни гари имоти.

1.6. Данни за проводни и съоръжения, намиращи се в сервитута (водопровод, телефон и др).

1.7. Данни от други източници, които могат да бъдат осигурени.

2. Създаване на геодезическа основа.

2.1. За заснемането и отлагането на елементите на железния път и съоръженията към него се създава работна геодезическа основа (РГО) при следните изисквания:

2.1.1. Точките от РГО се стабилизират като станции за принудително центриране на геодезически инструменти (Приложение 22), при пряка видимост между всеки две съседни на разстояние, не по-голямо от 300 m. При трудни теренни условия, габаритни ограничения и друга целесъобразност с разрешение на Поделение „Железен пъти съоръжения“ при ДП „НК ЖИ“ се допуска точките от РГО да се стабилизират като земни (Приложение 23). В този случай те задължително се сигнализируют със стоманобетонни колове 8/8/100, заровени в почвата на 0,5 m, като надземната им част се боядисва на черни и жълти ивици.

Станциите се изграждат на габаритно отстояние (най-малко на 3 m от оста на железния път) и в района на сервитута на ДП „НК ЖИ“. При невъзможност за изграждане в района на сервитута, по изключение се допуска да се изградят на защитени от унищожаване места. При изпълнението на станциите се съставя двустранен протокол за скрити работи и габаритно отстояние между изпълнител и инвеститор.

2.1.2. На двете начални, двете крайни и минимум на 30% от всички точки от РГО в междугарие координатите се определят чрез GPS измервания при точност на пространствените координати в геоцентрична координатна система WGS – 84, не по-ниска от 10 mm.

2.1.3. Координатите на точките от геодезическата основа, измерени с GPS, се определят в координатна система “1970 г.”, а в района на София – град и в Софийската координатна система. Осъществяват се връзки с триангулационните точки (I до IV клас) от Държавната геодезическа мрежа (ДГМ) – минимум 5 бр. за 10 km железен път.

За нуждите на проектирането точките от РГО задължително се определят в локална координатна система, трансформирана за средната надморска равнина на обекта.

Ако в съседния участък има изградена РГО, двете гранични точки от старта РГО се включват в новата, като се приемат за дадени. Преизчисление на координатите им се допуска само при доказана негодност на старите точки от РГО.

Надморските височини на точките от РГО и на реперите се определят в Балтийска височинна система, чрез геометрична нивелация.

2.1.4. При трансформацията в Държавната координатна система “1970 г.” максималното отклонение в поправките трябва да е 10 cm, а средната квадратична грешка в положението на определяемите точки не по-голямо от 5 cm.

2.1.5. Геодезическите измервания да се правят с инструменти, които задължително се тарират и проверяват, съгласно изискванията на “ТУГК” и гарантират точност, както следва:

– за нивелация, не по-ниска от IV клас съгласно изискванията на “ТУГК”, като разликата в стойностите на превишенията, измерени двукратно

не трябва да превишава $5\sqrt{S}$ mm. Несъответствието между даденото и измереното превишение не трябва да превишава $12\sqrt{S}$ mm, където S е разстоянието в km;

– за определяне по положение в план - съответстваща на изискванията на Държавните геодезически мрежи III и IV клас, съгласно изискванията на “ГУГК”. Инструментите трябва да притежават директна точност на отчитане по хоризонталния кръг най-малко 10^{cc} и точност на далекомера не е по-ниска от $5 \text{ mm} + 5 \text{ ppm}$;

– изравняването на геодезическата основа, трябва да стане по метода на най-малките квадрати.

2.1.6. Работите по т. 2 на раздел II се извършват при спазване изискванията на “Инструкцията за създаване и поддържане на геодезически мрежи с местно предназначение” - 1986 год. и “Инструкция за определяне на координатите на геодезически точки чрез глобална позиционираща система” (GPS) – 1996 год.

Приемането на геодезическите измервания и изчисления става от съответната железопътна секция с напрана на контролни измервания и проверки и се утвърждават от ДП „НК ЖИ”.

2.2. Материали и данни за предаване.

2.2.1. Подробна обяснителна записка съдържаща:

- описание на състояние на обекта;
- описание на вида и точността на използваните инструменти;
- описание на методите за измерване, методите за изравняване на грешките.

2.2.2. Резултатите от всички измервания, изчисляване на несъвпаденията (само на цифров носител). Форматът на файловете, съдържащи данните от преките геодезически измервания е съгласно Приложение № 3 към чл. 7, ал. 2 от Наредба № 19/28.01.2001 г. "Контрол и приемане на кадастралната карта и кадастралните регистри" – ДВ бр. 2 от 08.01.2002 г.

2.2.3. Изравнението на геодезическата основа - на карнет и на цифров носител.

2.2.4. Схема на геодезическата основа с нанесени километрирана ос на железния път и подробните точки, местоположение на точките от РГО с техните номера, изходните триангулационни точки от Държавната триангулация, мостове, тунели, надлези, подлези и гари – в писмен вид и на цифров носител.

2.2.5. Координатен регистър на точките от работната геодезическата основа в локална координатна система (Приложение 3.1.).

2.2.6. Координатен регистър на точките от работната геодезическата основа в координатна система 1970 год. (Приложение 3.2.).

2.2.7. Координатен регистър на точките от работната геодезическата основа в глобална координатна система WGS-84 (Приложение 3.3.).

2.2.8. Резултати от измерването на посоките заедно с изчисленията се отразяват в ъглови карнети – за хоризонтални и вертикални (зенитни) ъгли.

2.2.9. Данните за координатите и дължините да бъдат изчислени с точност до 0.001 m, а за ъглите – 1^{cc}.

3. Изработване на проект за оптимизиране на железния път по ос и ниво.

3.1. При заснемане на съществуващото положение на оста на железния път и съоръженията към него да се спазват следните изисквания:

3.1.1. Водеща релсова нишка по ниво е дясната по посока на километража в прави и вътрешната за криви.

3.1.2. Заснемането на съществуващата ос на пътя се извършва директно или индиректно – и в двата случая с шаблон (носач на отражателната призма), който трябва да е един и същ (с еднакви параметри) за целия обект.

Когато заснемането е индиректно (по релсовата нишка), то за целия обект водеща е само лявата или само дясната релсова нишка, като в документацията задължително се отбелязва на какво разстояние (ексцентрицитет) от физическата ос на пътя се намират заснетите подробни точки. Ексцентрицитетът е положителен, когато замерените точки се намират в дясно на оста на пътя и отрицателен – вляво от оста на пътя. Шаблонът не трябва да се влияе от сработената част на глава релса.

3.1.3. Заснемат се всички характерни точки на железния път (НПК, КПК, чупка наклон, начало и край на съоръженията, срещу стълбове от контактната мрежа, осветителни стълбове, светофори, семафори, АЛС, кабели на ОИ, енергозахранващи кабели, ТТ кабели, други съоръжения на електротехническо и енергийно стопанство, всички съоръжения на гаровото стопанство, километрични и хектометрични знаци, прелези, спирки с пероните им, подлези, надлези, водопроводи, топлопроводи, газо- и нефтопроводи, дренажи, ако са обозначени с надземни знаци и други съоръжения, които пресичат железния път) и др.

3.1.4. Максималните разстояния между заснетите точки на железния път са както следва:

– за прави участъци с еднакъв наклон 20 m, като при по-къси от 20 m прави се заснема най-малко една междинна точка;

– за преходни криви – 10 m;

– за циркулярни криви – $10 m \div 20 m$ в зависимост от големината на радиуса (10 m за $R \leq 650 m$ и 20 m за $R > 650 m$), като при къси циркулярни криви се заснемат не по-малко от три точки.

– при смяна на кривината или наклона (в областта на НК, КК, НПК, КПК и ЧН, НЗ и КЗ) се замерват най-малко по четири точки на разстояние не по-голямо от 10 m.

3.1.5. Заснемат се напречни профили на следните места:

– при електрифицирани участъци срещу всеки стълб от контактната мрежа (при смяна на стълба – при новия стълб) и на всички точки, характеризиращи промяната на вида на напречния профил. Максималното разстояние между напречните профили да не бъде повече от 50 m;

– при двупътни участъци профили се правят при стълбовете от Път № 1, а при необходимост се допълват и с профили за характерни стълбове от Път № 2;

– при неелектрифицирани участъци се заснемат напречни профили през около 50 m, но не по-малко от 2 броя на хектометър и на всички точки, характеризиращи промяната на вида на напречния профил;

– в района на гарите на разстояние не по-малко от 50 m и на всички характерни точки (начало край перон, рампа, разтоварища, ос приемно здание, начало входна и изходна стрелка, промяна на междуосието и др.);

– при всички съоръжения (мостове, водостоци, надлези, подлези, прелези и всички други съоръжения пресичащи железния път);

– при съоръжения с дължина над 5 m се заснемат най-малко три напречни профила – в началото, в края, в средата и на характерни места, съгласно гореописаното;

– на всички места, където напречния профил променя характера си (изкоп, насип, смесен профил или рязко променя размерите си);

– при мостове и водостоци напречните профили се заснемат така че да бъде описан втока и оттока на съоръжението.

3.1.6. При заснемането на напречните профили се отчитат местоположението и котата на релсовите нишки, баластовата призма, определена с горен и долен ръб от двете страни на оста на пътя, (при двойна жп линия и междинна точка между двата пътя), ръбовете на банкетите (при банкет над 0.5 m се заснемат не по-малко от две точки, ако има промяна на наклона), гардбаластовите стени, местоположението на стълбовете, отводнителни канавки (при канавки с долна основа над 0.5 m се заснемат не по-малко от две точки), бермите, предпазните окопи, петите на насипите, горния ръб на изкопите, наклон на откосите включително сервитутната граница, но не по-малко от 20 m в ляво и дясно от осите на железния път.

3.1.7. Точността на заснемане на съществуващото положение на пътя по ос и ниво е 1 mm.

3.2. На база направените заснемания, след приемането на геодезическите работи от инвеститора, се изготвя проект за оптимизация на оста на железния път в план и профил най-малко в два варианта.

3.3. Проектът трябва да отговаря на следните изисквания:

3.3.1. Техническите подобрения на съществуващия железен път по ос и ниво, да са реализуеми по време на основен ремонт.

3.3.2. Елементите на новопроектирания железния път да бъдат обвързани със съществуващия в съседните участъци.

3.3.3. Координиране на точките от проектната ос с точност до 0.001 m.

3.3.4. Спазване на Наредба № 55 "Проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари, железопътни прелези и други елементи на железопътната инфраструктура" – ДВ бр. 18 от 05.03.2004 г. и "Инструкция за устройство и поддържане на горното строене на железния път и железопътните стрелки".

3.3.5. Задължително се запазва съществуващото положение на железния път по ос и ниво върху съоръженията (стоманени конструкции, безбаластов железен път), а при останалите да се спазват габаритните ограничения, минимално необходимо баластово покритие и съосността,

съгласно “Инструкция за ремонт и поддържане на изкуствените съоръжения (мостове, тунели и водостоци)”.

3.3.6. Всички изключения от нормите да бъдат отразени в отделен списък и добре обосновани в обяснителната записка, като предварително са съгласувани със съответната железопътна секция и одобрени от Поделение „Железен път и съоръжения” на ДП „НК ЖИ”.

3.3.7. Не се допуска намаляване на дължината на съществуващите преходни криви и радиусите на кривите освен по изключение, когато фактическата им дължина, установена с преките измервания, е по-малка от дължината, отразена в старите реперажни планове и ексекутиви. В обяснителната записка проектантът задължително да отбележи с каква точност на клотоидата е изчислена преходната крива.

3.3.8. Параметрите на хоризонталните криви и надлъжни наклони да се разработят в достатъчен брой варианти и се представи обосновка за избрания вариант. При получени отмествания повече от 20 cm в план, 10 cm по ниво, нарушен габарит при съоръжение, невъзможност за постигане на зададената скорост и др., се разработват най-малко три варианта за тези участъци.

При един от тези варианти трябва да са избегнати повечето изключения от техническите норми.

3.3.9. Отчитането на километража да се прави от ос приемно здание (Приложение 1) по отделно за четно и нечетно направление. За километричното положение на гарата се приема пресечната точка на съответния главен коловоз с ос приемно здание на гарата и се установява чрез единния километраж за линията.

Ос приемно здание се стабилизира трайно посредством нивелачен болт върху фасадата на приемното здание (ПЗ) от страната на коловозите. До нивелачния болт се монтира метална табела (размери 15/15 cm) с надпис:

ос ПЗ

кота XXX^{xxx}

3.3.10. За железопътни линии, които са отклонения от основните железопътни линии, за km 0+000 се приема от ос приемно здание на гарата (Приложения 2 и 2.1), от която започва линията.

3.3.11. В двупътните участъци да се извърши самостоятелно километриране на двата пътя по междугария. При разлика в дължината на двата пътя, във всяко отделно междугарие километражът да се изравнява в последния километър преди ос приемно здание на следващата гара.

3.4. Проектът трябва да съдържа следните материали на хартиен и цифров носител:

3.4.1. Подробна обяснителна записка за всяка част и етап от проектирането.

3.4.2. Инженерно-геоложки и хидрогеоложки доклад, когато се изисква в заданието за проектиране, който трябва да съдържа: обяснителна записка, ситуация, надлъжен геоложки профил, напречни геоложки профили, заключения и препоръки.

3.4.3. Проекти по част енергетика, осигурителна техника, комуникации, съоръжения, екология, БЗР и др., когато те се изискват в заданието за проектиране

3.4.4. Регистър с координатите на станциите от геодезическата основа в локална координатна система, координатна система 1970 г.”, глобална координатна система WGS-84 (Приложения 3.1; 3.2; 3.3).

3.4.5. Координатен регистър на точките от съществуващата ос на железния път и съоръженията към него в локална координатна система (Приложение 4).

3.4.6. Координатен регистър на точките от проектната ос на железния път в локална координатна система (Приложение 5).

3.4.7. Регистър на полярните координати на точките от проектната ос на железния път, спрямо две от най-близките точки от РГО (Приложение 6).

3.4.8. Регистър на опорните елементи на проектното трасе в план и профил (само на цифров носител) – (Приложение 7).

Всички регистри да се отнасят за едни и същи точки от проектната ос на железния път.

3.4.9. Ситуационен план. Ситуационният план е извадка от ведомствения кадастър и отговаря на изискванията, посочени в Приложение 20.

3.4.10. Надлъжен профил с мащаби - за дължини – 1:2000 и за височини – 1:200; надлъжният наклон да се изчисли с точност до 0.01‰ (Приложение 25).

Котите да се изчисляват с точност до 0,001 m, радиусите на хоризонталните криви се изчисляват с точност до 1 m, а дължината на преходните криви се изчисляват с точност до 5 m.

Съоръженията (мостове, подлези, надлези, водостоци, тунели, подпорни стени), гари, сгради на открит път, прелези и светофори се отбелязват със знаците, показани в Приложение 19.

3.4.11. Схеми на надлъжни профили на вертикалните криви. Вертикални криви се развиват, съгласно “Инструкция за устройство и поддържане на горното строене на железния път и железопътните стрелки”. Ракордираните коти се изчисляват през 5 m при всички наклони и радиуси до 3000 m, при останалите случаи се допуска и през 10 m (Приложение 8).

3.4.12. Графично сравнение на проектно и съществуващо положение в план и профил – мащаб за дължини 1:2000 и мащаб на проектните отмествания 1:20, на общ чертеж (Приложение 9).

3.4.13. При двойни железопътни линии да се дадат разликите в ниво и ос между положението на двата пътя – проектно и съществуващо (Приложение 10).

3.4.14. Габарита на съоръженията – ограничения в хоризонтални и вертикални разстояния (Приложение 11).

3.4.15. Напречни профили в мащаб 1:100. Когато напречният профил е много дълъг (поради дълбоки изкопи или висок насип и други) се прави в М 1:200, като задължително се дублира с профил в М 1:100, обхващащ обектите на разстояние не по-малко от 10 m от оста.

Когато има инженерногеоложки и хидроложки доклад, данните от него да се нанесат върху напречните профили и се съгласуват от инженер – геолог.

3.5. При разработването на проекта в гарите се спазват изискванията в т. 3.3. на раздел II, а така също и следните точки:

3.5.1. Всички коловози в гарите да бъдат с общ километраж в ос приемно здание.

3.5.2. Всички коловози и стрелки се номерират съгласно технологията на гарата.

3.5.3. Координиране на началото, геометричния център и края на стрелките в локалната координатна система и с полярни координати от най-близката точка на РГО.

3.5.4. Координиране на всички съоръжения в района на гаровите коловози в локална координатна система и с полярни координати от най-близката точка на РГО.

3.6. Проектът за железопътните гари да съдържа всички писмени и графични материали посочени в т. 3.4. на раздел II, като се изисква и следното:

3.6.1. Разлика по ниво и хоризонтално разстояние на проектното и съществуващото положение на всеки един коловоз спрямо останалите коловози и съоръжения.

3.6.2. Таблици на криви и стрелки с елементите им по гаровите коловози.

3.7. Разработените варианти се съгласуват и приемат от съответната жп секция. Окончателният вариант се избира на технически съвет към Поделение „Железен път и съоръжения“ на ДП „НК ЖИ“. За взетото решение се съставя протокол. Избраният вариант се утвърждава от Поделение „Железен път и съоръжения“, като работен проект.

3.8. Така утвърденият работен проект служи за основа при реперирането на железния път.

III. РЕПЕРИРАНЕ.

1. Реперирането се осъществява въз основа на приет и утвърден от Поделение „Железен път и съоръжения“ работен проект.

2. Реперите представляват трайни знаци, които определят проектното положение на железния път чрез хоризонтално разстояние до най-близкия външен ръб на глава релса и чрез превишението до водещата релсова нишка. При смяна на типа на релсите хоризонтално разстояние трябва да се преизчисли.

3. В зависимост от местоположението си реперите биват земни и вградени в съоръженията (Приложение 23 и Приложение 24).

3.1. Земните репери се поставят след завършването на основния ремонт на железния път или в срок, посочен в заданието за проектиране. До поставянето им проектното положение на железния път се фиксира с временни репери.

3.2. Вградените в съоръженията репери са трайни знаци, които не засягат строителния габарит се поставят на височина 150 – 250 mm над kota глава релса, където е възможно.

4. Репери се поставят на следните места.

4.1. Във всички главни точки от оста на пътя:

4.1.1. Начало и край преходна крива, с минимум една междинна точка на разстояние не по-голямо от 20 m между тях.

4.1.2. Начало, край и среда кръгова крива, но не повече от 50 m между тях.

4.1.3. При сложни криви се реперират характерните точки за всяка една от съставлящите криви.

4.1.4. Начало, среда и край закръгление вертикална крива.

4.1.5. Чупка наклон, когато не се проектира вертикална крива.

4.2. При всички съоръжения.

4.2.1. Всички стълбове на контактната мрежа.

4.2.2. Водостоци – реперите се вграждат в оста на съоръжението.

4.2.3. Мостове – реперите се вграждат в двата устоя и при междинните опори.

4.2.4. Тунели – реперите се вграждат при двата портала на тунела и на всяка втора кампада. Реперите се засичат чрез специализирана лазерна лаборатория при извършване на измерванията, свързани с предоставянето на актуализирани данни за габарита на тунелите.

4.2.5. Подпорни стени – реперите се вграждат в началото, края и през не повече от 50 m.

4.2.6. Перони – реперите се вграждат в началото и края на перона и през не повече от 50 m, като не трябва да застрашават безопасността на пътниците.

4.2.7. Прелези – вградени или земни в зависимост от конкретните условия.

5. При слаби места се поставят осигурителни репери, изнесени извън обхвата на слабото място.

6. При неелектрифицирани линии репери се поставят освен на местата, посочени в т 4. раздел III и на следните места:

6.1. В правите участъци на разстояние, не по-голямо от 100 m;

6.2. В хоризонтални криви през не по-малко от 50 m, като преходните и циркулярните криви задължително се фиксират с минимум три репера.

7. При еднопътни жп линии земните репери се поставят в правите от дясно по посока на километража, а в кривите от вътрешната им страна. НПК на кривите се реперира двустранно.

8. В района на гарите реперването се извършва в зависимост от условията и след съгласуване на схема за реперване със съответната жп секция, като се реперират:

8.1. Всички оказани в заданието за проектиране коловози с характерните им точки.

8.2. Начало, край и геометричен център на всички стрелки, оказани в заданието за проектиране.

9. Всички репери се координират в локална координатна система, като максималната квадратична грешка да не бъде повече от 15 mm.

10. Местоположението на земните реперите се отбелязва с бялна боя върху най-близката до репера траверса и върху релсите, като в НПК се надписват данните L, R, H, а в начало и край закръгление вертикална крива R, T, B (Приложение 21).

11. На всеки репер се надписва номера на репера, превишението спрямо водещата релса и хоризонталното разстояние от репера до външния ръб на най-близката релса, отговарящи на реперажния карнет.

12. Временни репери се поставят преди привеждане на железния път в проектно положение на достатъчно разстояние от пътя (след почистване на банкетите и направата на канавките). Видът на временните репери се съгласува с инвеститора.

12.1. На всички главни точки, съгласно т. 4.1. от раздел III на настоящата Инstrukция.

12.2. В правите на разстояние, не по-голямо от 100 m.

12.3. В криви с $R > 650$ m през 50 m, а за $R < 350$ m през 20 m.

13. При предаване на репеража на инвеститора се представят следните материали на хартиен и цифров носител.

13.1. Обяснителна записка, включваща и данни за използваните кодове и условни знаци извън посочените в Приложения 18 и 19.

13.2. Регистър на реперите в локална координатна система, както и с полярните им координати спрямо най-близките точки то РГО (Приложения 12 и 13).

13.3. Реперажен профил, съдържащ данните за плана и профила на железния път, съгласно работния проект и местоположението на реперите (Приложение 14).

13.4. Реперажен карнет (Приложение 15). Този карнет служи за оперативно регистриране на нивото и оста на железния път по време на експлоатация или ремонт.

13.5. Параметри на хоризонталните и вертикалните криви – (Приложения 16 и 17).

IV. СЪЗДАВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННА БАЗА ДАННИ ЗА НУЖДИТЕ НА ДП „НК ЖИ”.

1. Базата данни на железопътната инфраструктура съдържа графични материали и информация за всичко изградено на и под земята в сервитутна на ДП „НК ЖИ”. Тази информация се съхранява и обновява и се използва при извършване на строителни и ремонтни работи и при управление на собствеността.

2. За база служи изградената геодезическа основа при проектирането и репериранието на железния път в междугарията и гарите. Геодезическите данни в информационната база трябва да са в координатна система „1970” год., а в района на София - град и в Софийска координатна система.

3. В открития път се изработва котиран план в мащаб 1:500, обхващащ средна полоса от 30 m в ляво и дясно от оста на двойната железопътна линия, но не по-тясна от границата на отчужденията.

4. В гаровите райони и населените места в мащаб 1:500 се отразява и застрояването в съседните на сервитута на ДП „НК ЖИ“ парцели.

5. Върху плановете да се отразят следните специфични особености:

5.1. Границата на сервитута на ДП „НК ЖИ“, която е съгласувана писмено с Общинските служби по земеделието и горите извън населените места и Техническите служби към Общините или в службите по кадастър в областните градове за районите, в които има кадастрални планове.

5.2. Километрираната ос на железния път.

5.3. Главните точки на оста на пътя, съгласно т. 4.1. от раздел III на настоящата Инструкция.

5.4. Параметри на хоризонтални и вертикални криви.

5.5. Всички съоръжения към железния път по ексекутивните чертежи: ос коловоз, стрелки, водостоци, мостове, надлези, подлези, прелези, канавки, предпазни канали, дренажи, километрични и хектометрични знаци, всички сгради намиращи се в сервитута на ДП „НК ЖИ“, изкопи, насипи, берми, всички съоръжения на гаровото стопанство, спирки с пероните им, стълбове от контактната мрежа, осветителни стълбове, светофори, семафори, АЛС, кабели на ОИ, енергозахранващи кабели, ТТ кабели, стълбове за антени на ВДРВ, други ел. съоръжения, водопроводи, топлопроводи, газо- и нефтопроводи, които имат надземно обозначение, видима част или е предоставена необходимата информация от инвеститора и други съоръжения, които пресичат железния път или се намират в сервитута му). Съоръженията и кабелите по електрификацията, телекомуникациите и осигурителната техника се отбелязват като се спазват изискванията залегнали в “Наредбата за съдържанието на специализираните карти и регистри, условията и реда за създаване и поддържане за изградената от оператори далекосъобщителна инфраструктура” и Заповед № 1929/25.08.2004 г. на Генералния директор на НК „ЖИ”.

5.6. Изградените точки от РГО.

6. Плановете по този раздел се изработват, като се спазват “Наредба № 7 на МТСП” от 1995 год., “Наредба № 14 за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри на МРРБ” от 23 юли 2001 г. и Инструкцията за “Условни знаци за кадастрални планове на населени места и незастроени терени” изработване и поддържане на планове на подземни проводи и съоръжения, София, 1984 год.

7. Информационната база съдържа данни за обекти в сервитута на ДП „НК ЖИ“, както следва:

7.1. Сграден фонд.

7.2. Площни обекти - зелени площи, паркинги, алеи, улици, огради и др.

7.3. Неизползваеми земи.

7.4. Железен път и съоръжения.

7.5. Елементи на съобщителната и осигурителна техника.

7.6. Елементи на контактната мрежа и други ел. съоръжения.

7.7. Всички подземни и наземни проводни и съоръжения.

V. ЗАКЛЮЧИТЕЛНА ЧАСТ.

1. Всички части на проекта се представят в четири оригинални екземпляра на хартиен носител, съгласно настоящата Инstrukция и приложенията ѝ. Проектът се представя и на цифров носител с възможност за електронна обработка, както и всички геодезически измервания, изчисления и изравнения.

2. Окончателното приемане на шенираните и реперирани участъци се извършва от комисия с представител на Поделение „Железен път и съоръжения“ при ДП „НК ЖИ“ след извършените необходимите контролни проверки.

3. Състоянието на реперите се проверява, съгласно Чл. 43 на Наредба № 58 за правилата за техническа експлоатация, движение на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт.

4. Контролът по спазването на Инstrukцията за шенаж и репераж на железния път се възлага на Поделение „Железен път и съоръжения“ при ДП „НК ЖИ“.