

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ГЕОДЕЗИЧЕСКИТЕ РАБОТИ ПРИ ПОДДЪРЖАНЕ НА ПОДРОБНИТЕ ГРАДОУСТРОЙСТВЕНИ ПЛАНОВЕ

Издадена през 1988 г. от Главно управление по геодезия, картография и кадастър

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Държавните и обществени нужди налагат в подробните градоустройствени планове да се правят изменения или допълнения, което обуславя необходимостта от тяхното поддържане.

1.2. Поддържането на регулационните планове и плановете за вертикално планиране като подробни градоустройствени планове е свързано с две основни дейности: правни процедури и геодезически работил.

1.2.1. Правно-процедурната дейност, свързана с одобряване на измененията, е регламентирана в Закона за териториално и селищно устройство и Правилника за неговото прилагане.

1.2.2. Геодезическите работи и техническите изисквания за поддържането на тези планове се регламентират в настоящата инструкция.

1.3. Геодезическите работи при поддържането на регулационните планове и плановете за вертикално планиране се извършват текущо или периодично.

1.3.1. При текущото поддържане за всяко одобрено изменение или допълнение в плановете необходимите геодезически работи за неговото прилагане се извършват в годината на изменението.

1.3.2. При периодичното поддържане за одобрените в продължение на няколко (2-3) години изменения геодезическите работи за тяхното прилагане се извършват еднократно.

2. ГЕОДЕЗИЧЕСКИ РАБОТИ ПРИ ПОДДЪРЖАНЕ НА РЕГУЛАЦИОННИТЕ ПЛАНОВЕ

2.1. Основни положения

2.1.1. Поддържане на регулационните планове се извършва при:

- а) изменения в уличната или дворищна регулация;
- б) разширения към регулационния план.

2.1.2. Обект на поддържане са копията от регулационния план и трасираната и координирана осова мрежа и дворищно-трасировъчните карнети.

2.1.3. Изходни материали при поддържането на регулационния план са:

- а) оригиналните скици, по които са направени регулационните изменения;
- б) копие или препис от заповедта, с която е одобрено изменението;
- в) регулационен план с нанесени изменения и допълнения;
- г) трасировъчните карнети за осовата мрежа;
- д) реперните карнети за осовите точки;
- е) ъгловите и дължинни карнети за осовата мрежа;

- ж) карнетите за сумиране на ъгли по затворени полигони;
- з) карнетите за разбиване на криви;
- и) координатите изчисления за осовите точки;
- к) схематичните планове за осовата мрежа;
- л) тетрадките за изчисление на отстъпките на върховете на кварталите;
- м) трасировъчните карнети за дворищна регулация;
- н) справочните регистри;
- о) техническите отчети.

2.1.4. Геодезическите работи при поддържане на регулационните планове се изпълняват в съответствие с “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии” - ГУГКК, 1978 г. и настоящата инструкция.

2.2. Предварителни работи

2.2.1. Предварителните работи при поддържането на регулационните планове включват:

- а) канцеларско проучване и проучване на местността относно състоянието на положената мрежа, степен на приложение на дворищната регулация, както и измененията и разширенията в регулационния план;
- б) съставяне на технически проект и сметна документация.

2.2.2. Канцеларското проучване обхваща:

- а) проверка за наличие и състояние на материалите по т.2.1.3;
- б) набиране и систематизиране на данни за унищожени или застрашени от унищожаване осови точки в резултат на проведени или предстоящи строителни и благоустройствени мероприятия и възможностите за тяхното запазване или евентуално възстановяване;
- в) събиране на документи са приложената дворищна регулация;
- г) определяне начините за трасиране на осовите точки в уличните регулационни изменения или разширения на регулационните планове;
- д) проверка на номерата на осовите точки за избягване на евентуално повторение на номер на новопроектирана с номера на трасирана осова точка.

2.2.3. Данните от канцеларското проучване се нанасят върху копие от регулационните планове.

2.2.4. Проучването на местността обхваща:

- а) проверка на състоянието на осовите точки;
- б) проверка на състоянието на обектите, от които е извършено реперирването на осовите точки;
- в) проверка на нетрасирани осови точки по **т.т.51 и 55** от “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии” и възможности за тяхното трасиране;
- г) предвидените работи в **т.11** от **посочената по-горе инструкция** за новопроектирани осови точки при улични регулационни изменения или разширения на регулационните планове.

2.2.5. Резултатите от канцеларското проучване и проучването на местността се отразяват в обяснителна записка, в която се прави и мотивирано предложение за изпълнение на предстоящите работи.

2.2.6. По данните от т.2.2.5 за изпълнение на предстоящите работи се съставя технически проект и сметна документация съгласно “Упътване за проучване и проектиране на топографо-геодезически работи, извършени от ПО “Геопланпроект” - ГУГК, 1961 г.

2.3. Поддържане на осовата мрежа

2.3.1. Поддържането на осовата мрежа включва геодезически работи за:

- а) трасиране на нови осови точки в улични регулационни изменения и разширения;
- б) възстановяване на унищожени осови точки или извършване на допълнителни работи за запазване на застрашени от унищожаване осови точки от регулационните планове.

2.3.2. При трасирането новите осови точки получават номерата, дадени им в съответните изменения и разширения на регулационните планове. При повторени номера се извършва ново номериране, като се използват номера след последния номер в справочния регистър или свободни номера.

2.3.3. Новите осови точки се трасират, стабилизират и координират в съответствие с “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”.

2.3.4. Осови точки от обезсилената с измененията улична регулация, намиращи се в близост от 20 м от новопоставените осови точки, се премахват.

2.3.5. Новите осови точки се реперират в съществуващите карнети след последната използвана страница или в нови карнети, а реперните данни за осовите точки, които отпадат, се зачертават с кафяв молив, като се вписва съответен пояснителен текст, съдържащ номера и датата на заповедта за регулационното изменение.

2.3.6. Данните от измерването на хоризонталните ъгли и на дължините се записват в съществуващите или в нови карнети. Данните за ъгловите и дължинни измервания на отпадналите осови точки се зачертават с кафяв молив и се вписва текст съгласно т.2.3.5 от настоящата инструкция.

2.3.7. Координатите се изчисляват на ЕИМ или по класически метод в нови формуляри.

2.3.8. Върху схематичния план на осовата мрежа и копието от него се нанасят по координати новите осови точки, а унищожените осови точки, следствие на измененията, се зачертават с полегати кръстчета с кафяв туш (знак № 236 от условните знаци за кадастрални планове на населени места).

2.3.9. Новите осови точки се нанасят върху работните планови листове от кадастралния план, като се изчертават със син туш, а отпадналите в резултат на измененията в регулационния план осови точки и техните номера се зачертават с полегати кръстчета също със син туш.

2.3.10. Справочният регистър се допълва с данни за всички нови осови точки след последния използван ред, а номерата и координатите на отпадналите осови точки се зачертават с червено мастило или химикал.

2.3.11. След изчисление на отстъпките на ъглите на кварталите в районите на измененията и разширенията съгласно т.т. **81 и 82** от “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии” върху работните планови листове от кадастралния план се нанасят уличните регулационни линии съгласно т.т. **84, 85 и 86** от същата инструкция, които се изчертават със син туш. Обезсилените с регулационното изменение улични регулационни линии се зачертават с кръстчета със син туш, а дворищните с кръстчета с молив.

2.3.12. Осовите точки се възстановяват по един от следните методи:

- а) по координати;
- б) по ъгъл и дължина;
- в) по данни от трасировъчния карнет за улична регулация;
- г) по данни от прецизен репераж.

2.3.13. Осови точки се възстановяват по координати преди всичко чрез полярен или полигонов метод.

а) Полярният метод се прилага за възстановяване на единични осови точки.

Необходимите елементи за възстановяването – ъгли и дължини се изчисляват от координатите на точките на стоене, точките за ориентиране и точките за възстановяване. Възстановяването се извършва най-малко от две осови или полигонови точки, отстоящи на приблизително еднакво отстояние от възстановяваната точка.

Допустимото несъвпадение при двукратно възстановяване на осова точка е 0,08 м, когато двете изходни точки са определени в един полигонов ход, и 0,15 м, когато те са определени в различни полигонови ходове. Положението на възстановената осова точка се приема задължително в средата на получената отсечка.

В случай че една от точките, от които е извършено възстановяването, се намира на разстояние по-малко от 20 м, а другата – над 60 м и разстоянието между двукратно определеното положение на точката не е по-голямо от 0,08 м, мястото на възстановената осова точка се определя по данните на по-близката точка.

б) Полигоновият метод за възстановяване на осови точки се прилага в два варианта:

- За група до пет осови точки възстановяването се извършва последователно за всяка осова точка чрез самостоятелен полигонов ход с ъгли и дължини, изчислени от координатите на унищожените осови точки, като ходът се включва в съществуващи точки (триангулационни, полигонометрични, осови или полигонови от същия или по-висок клас). За възстановяване на унищожени осови точки не се допуска полагане на такъв ход между полигонови или осови точки от последния клас (степен).

- За група над 5 осови точки или отделни райони възстановяването на точките се извършва чрез предварително полагане на свободно избран полигонов ход в близост до унищожените осови точки. Не се допуска полагане на полигонов ход между полигонови или осови точки от последния клас (степен). Всяка осова точка се определя двукратно от най-близките полигонови или запазени осови точки.

Трасировъчните данни за възстановяването на всяка осова точка се вписват в карнет, в който точките се подреждат по възходящ ред на номерата.

Осовите точки се считат за възстановени и не подлежат на повторно координиране, когато са изпълнени изискванията, дадени в т.2.3.13 “а”.

В случай че отделни осови точки не могат да се възстановят от две точки, по изключение се допуска те да бъдат възстановени от една. За проверка се измерват дължините до съседните възстановени осови точки, като получените резултати се съпоставят с данните, ползвани за координирането на осовата мрежа. За допустими разлики от съпоставянето на дължините се приемат тези, които съответстват на изискванията на **т.71 от “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”**.

Полигоновите точки се стабилизират временно с дървени колове, тръбички, болтове и др., без да се реперират. Резултатите от извършените измервания не се съхраняват и предават. Запазват се и се предават резултатите от координирането на полигоновите ходове.

2.3.14. Възстановяването на осови точки по ъгъл и дължина се извършва по полигоновия метод с данни за ъглите и дължините от които е извършено координирането на осовата мрежа. Полигоновият ход се включва в триангулационни, полигонометрични, осови или полигонови точки от същия или от по-висок клас. Не се допуска включването на ход в осови или полигонови точки от най-ниския клас (степен). При включването на полигоновия ход в крайната точка се допуска линейна несвързка на местността не по-голяма от 0,18 м, която се разпределя пропорционално на дължините на страните от хода.

2.3.15. Възстановяването на осови точки по данни от трасировъчния карнет за улична регулация се извършва, като се използват дължините от реперните обекти до изравнената осова

линия, взети от измерванията на местността и вписани в карнета (хелиографното копие) с черен туш като знаменател на дроб съгласно **т.49** от **“Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”**.

За проверка се измерват дължините между възстановените и съществуващите на местността осови точки, които се съпоставят с тези, използвани при координирането на осовата мрежа. При съпоставяне на дължините се допуска разлика, съответстваща на **т.71** от **“Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”**.

2.3.16. Възстановяването на осови точки по данни от прецизен репераж се извършва най-малко от две прави, определени съответно от по два реперни обекта, от които е извършен реперажът. Допустимото отклонение при двукратно възстановена осова точка не може да бъде по голямо от 0,03 м, когато реперните данни са по прави линии между два реперни обекта, и от 0,05 м, когато едната или и двете реперни данни са определени с перпендикуляр върху права линия, за което е необходимо да се ползува и петостенна призма. За окончателно положение на осовата точка се приема средата на отсечката, която съединява двете положения на точката, получени в резултат на двукратното ѝ възстановяване.

2.3.17. Унищожени големи групи осови точки или осови точки на цяло населено място се трасират, стабилизират и координират по някои от посочените в настоящата инструкция методи. Сравняват се координатите на осовите точки, получени преди и след възстановяването им. При линейно отклонение до $\pm 0,15$ м се счита, че точките не са променили положението си, и поправки в координатите им не се нанасят. Промени в координатите на възстановените осови точки се допуска да се правят само в случаите, когато се установи, че те са грешно трасирани или координирани. Промените в координатите се нанасят с червен цвят в справочния регистър над съществуващите данни, като старите данни се зачертават.

В този случай ъгловите и дължинни измервания се вписват в нови карнети, които се съхраняват трайно.

2.3.18. В справочния регистър, реперните карнети и в другите книжа и материали номерата на възстановените осови точки се запазват.

2.3.19. В реперните карнети новите реперни обекти се изчертават с цветен нехимически молив (кафяв, червен и др.), като със същия цвят се зачертават несъществуващите реперни обекти. До номера на точката се вписва “възстановена”, организация-изпълнител, пряк изпълнител и година.

2.3.20. В хелиографната схема на осовата мрежа към условния знак на възстановените осови точки се изчертава второ концентрично кръгче с диаметър 2,5 - 3,0 мм.

В легенда се нанасят цветовете на всяко възстановяване, различно по време, организацията-изпълнител, прекия изпълнител и годината на възстановяването на точките.

2.3.21. При възстановяването на осовите точки по координати се съставя карнет, в който се вписват трасировъчните данни. Тези карнети се предават за трайно съхраняване.

2.3.22. Във всички случаи на възстановяване на осови точки, когато не се постигат необходимите изисквания за точност, се анализират причините, и, след тяхното установяване, се извършва преизчисление и претрасиране или само претрасиране на местността в зависимост от използвания метод.

2.4. Поддържане на дворищно трасировъчните карнети

2.4.1 В цялостно изменени квартали и за разширения на регулационния план след пренасянето на осовите точки и на уличната регулация върху работните планови листове от

кадастралния план се изработват и оформят нови дворищно-трасировъчни карнети съгласно **т.т.88 до 93** от **“Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”**.

2.4.2. Частичните изменения в уличната и дворищна регулация се отразяват в съществуващите дворищно-трасировъчни карнети, като:

а) Измененията се пренасят с молив върху работните планови листове от кадастралния план. Новите улични регулационни линии се тушират със син туш, а обезсилените се зачертават с полегати сини кръстчета. Дворищните регулационни линии остават с молив.

б) От работните планови листове от кадастралния план новите улични и дворищни регулационни линии се пренасят върху дворищно-трасировъчните карнети, като уличните се изчертават със син туш, а дворищните - с червен. Със същите цветове се зачертават обезсилените регулационни линии.

2.4.3. В дворищно-трасировъчните карнети с кафяв цвят се нанасят сгради и съоръжения, които могат да служат като реперни обекти за трасиране на изменената дворищна регулация.

2.5 Внасяне на измененията върху копията от регулационния план

2.5.1. Нанесените върху работните планови листове от кадастралния план регулационни изменения и разширения се копират върху копията от регулационния план при спазване на **т.104** от **“Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”**.

2.5.2. В копията от съществуващите кадастрален и регулационен план измененията и разширенията се изчертават със син туш за уличните регулационни линии и с червен - за дворищните. При изчертаване на нови копия всички регулационни линии се изчертават с основните цветове, независимо кога са одобрени.

2.6 Материали от поддържането на регулационните планове

2.6.1. Геодезическите работи при поддържането на регулационния план се считат за завършени след допълването на съществуващите и създаването на необходимите нови материали по **т.105** от **“Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”**.

2.6.2. Други материали се оформят и предават в случаите, когато това е предписано в техническото задание.

3. ГЕОДЕЗИЧЕСКИ РАБОТИ ПРИ ПОДДЪРЖАНЕ НА ПЛАНОВЕТЕ ЗА ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ

3.1. Основни положения

3.1.1. Поддържането на плановете за вертикално планиране се извършва при:

а) промени вследствие на нови държавни и обществени нужди в територията на населеното място;

б) разширение на регулационния план.

3.1.2. Поддържането на плана за вертикално планиране по правило се извършва след поддържане на нивелационния план.

3.1.3. Геодезическите работи при поддържането на плана за вертикално планиране се изпълняват в съответствие с “Инструкция за вертикално планиране на населени места” – ГУГКК, 1973 г., “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии” и настоящата инструкция.

3.1.4. Поддържат се материалите, определени с § 44 от “Инструкция за вертикално планиране на населени места”, като се използват:

- а) актуализиран нивелационен план;
- б) застроителен и регулационен план;
- в) материали, създадени по условията на чл.32 от Закона за териториално и селищно-устройство, и проектите, съставени за изменение в подробните градоустройствени планове съгласно чл.88 от Правилника за прилагане на ЗТСУ.

3.2. Предварителни работи

3.2.1. Предварителните работи при поддържането на плана за вертикално планиране включват проучване на канцеларията, проучване на местността и съставяне на технически проект и сметна документация.

3.2.2. С канцеларското проучване се установяват:

- а) досегашното и възможности за бъдещото прилагане на плана за вертикално планиране според дългосрочната програма за благоустройството на съответния народен съвет;
- б) личните регулационни изменения и разширения и трасирането им;
- в) наличие на проектирани нивелети по новите улици в съответствие с измененията и разширенията в регулационния план;
- г) промени в застроителния план които оказват влияние върху плана за вертикално планиране;
- д) промени в надлъжните и напречни профили по улици, вследствие на реконструкция на пътни платна;
- е) променен режим на преминаващи водни течения и изграждане на нови съоръжения по тях;
- ж) изградени или проектирани съоръжения от градския и извънградски транспорт;
- з) промени в комуникационно-транспортната схема;
- и) състоянието на материалите от плана за вертикално планиране.

3.2.3. При полското проучване на местността визуално се проверява:

- а) степента на приложение на плана за вертикално планиране;
- б) новопостроени или реконструирани съоръжения;
- в) вид и състояние на настилките по уличната мрежа.

3.2.4. Данните от проучването (канцеларско и на местността) се нанасят върху хелиографно копие от регулачно-нивелационния план. Резултатите от проучването се отразяват в обяснителна записка, в която след анализ се прави мотивирано предложение за предстоящите работи.

3.2.5. По данните от проучването за предстоящите работи се съставя технически проект и сметна документация, на което основание те могат да бъдат изпълнявани.

3.3. Проектиране и прилагане на измененията в плана за вертикално планиране

3.3.1. Проектирането на измененията се извършва в съответствие с “Инструкция за вертикално планиране на населени места” при спазване на общата концепция на плана за

вертикално планиране. То трябва да допълва и подобрява този план. Вземат се предвид и препоръките на инвеститора и одобряващите органи.

3.3.2. При проектирането трябва да се спазват следните изисквания:

а) нивелетите на новосъздадени улици, вследствие на изменения в уличната регулация, се свързват височинно с улици, чиито нивелети са одобрени, и се проектират според изискванията на §§ 10 и 30 от “Инструкция за вертикално планиране на населени места”;

б) при промяна на прилежащото застрояване от нискоетажно индивидуално във високоетажно групово новите нивелети се съобразяват с изискванията на § 10, т.15 “е” от **“Инструкция за вертикално планиране на населени места”**;

в) при застрояване на нивелационната линия нивелетите се съобразяват със съществуващите сгради (входове, стълбища), гаражи, подземни проводни с покритията им и надземните им части; запазва се височинната им връзка “сграда-тротоар”, а пътното платно се подчинява изцяло на изискванията на транспорта и водооттичането; височинната връзка “тротоар-платно” в зависимост от широчината на улицата се преодолява със затревен откос или подпорна стена;

г) нивелетите на крайбрежни улици се съобразяват с режима на водните течения и създадените нови съоръжения, така че да предпазват прилежащите квартали от наводнения и да създават обзор към водното течение и свързаната с него околна среда;

д) при промени в техническата инфраструктура, главно при подмяна на подземните проводни и съоръжения, нивелетите на съответните улици се подобряват и се съобразяват с необходимите най-малки покрития;

е) нивата на проектираните съоръжения за градския и извънградския транспорт се свързват с одобрените нивелети на принадлежащите им улици.

3.3.3. В случаите, когато към населените места се присъединяват нови квартали (разширение), нивелетите на уличната им мрежа се проектират при спазване на нормативните изисквания и се осигурява връзка със съществуващия план за вертикално планиране.

3.3.4. Проектирането на нивелетите се извършва:

а) върху новоизработени надлъжни профили – за нови улици, създадени в резултат на изменения в застроителния и регулационен план;

б) върху съществуващите надлъжни профили – за улици с коригирани нивелети.

3.3.5. В схемата за вертикално планиране (регулачно-нивелационния план) измененията на уличните регулационни линии се нанасят със син цвят. Измененията в надлъжните профили, посоки на наклони, ограничения на вертикални криви и др. се означават със син цвят. Със сини наклонени кръстчета се унищожават променените цифри и линии.

3.3.6. Картограмата за земните маси по новите или изменени профили се изработва наново съгласно § 39 от “Инструкция за вертикално планиране на населени места”.

3.3.7. По окрупнени показатели се съставя приблизителна сметка за стойността на строителните работи, произтичащи от измененията в плана за вертикално планиране.

3.3.8. Съставя се обяснителна записка в съответствие с § 42 от “Инструкция за вертикално планиране на населени места”, която обхваща: описание на направените изменения, обосновка, анализ и мотивировка за приетите решения.

3.3.9. Проектирането на улични кръстовища и площади вследствие нови градоустройствени решения се съобразява с изградените улици, съществуващите сгради, съоръженията, паметниците и др.

3.3.10. Проектирането на кварталните пространства се извършва съобразно градоустройствените и нивелетните решения. Изключения се допускат само при дооформяне на

изградени жилищни комплекси и улици, където вертикалното планиране може да бъде частично. Нивелетите на благоустроените улици, които ограничават кварталите, не се променят. По изключение те могат да бъдат променени във връзка с икономични и рационални решения на вертикално планиране.

3.3.11. Прилагането (височинното трасиране) на проектирани нови нивелети и повърхнини, свързани с изменение в плана за вертикално планиране, се извършва съгласно раздел VI от “Инструкция за геодезическите работи по прилагане на подробните градоустройствени планове на населените места и други селищни територии”.

3.4. Материали от поддържането на плана за вертикално планиране

3.4.1. Геодезическите работи при поддържането на плановете за вертикално планиране се считат за завършени след допълване на материалите по § 44 от “Инструкция за вертикално планиране на населени места”.

3.4.2. Други материали се предават в случаите, когато това е предписано в техническото здание.

3.5. Одобряване на измененията

3.5.1. Измененията при поддържането на плановете за вертикално планиране се одобряват по реда, посочен в глава III, раздел IV, т.1 от Правилника за прилагане на Закона за териториално и селищно устройство.