

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Преизмерване на линии от държавната нивелачна мрежа I клас“

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1

**„Нивелачна линия № 11 от ВНР № 4 Русе до ВНР № 21 Левски (125 км) ,
нивелачен полигон № V“**

I. Общи положения

Държавната нивелачна мрежа на Република България обхваща територията на цялата страна и осигурява единна височинна основа за геодезическите измервания.

Съгласно чл. 7, ал. 4, т. 2 от Закона за геодезията и картографията, Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК) е институцията, която поддържа Държавната нивелачна мрежа.

Изпълнението на нивелацията I клас се извършва в съответствие с изискванията на “Инструкция за нивелация I и II клас”, ГУГКК, изд. 1980 г.

Неразделна част от нивелацията на нивелачна линия № 11 е извършването и на преки гравиметрични измервания.

II. Източници на данни

Необходимата изходна информация за изпълнение на възложените дейности по измерване на нивелачните линии се предоставя от Геокартфонд на АГКК.

На изпълнителя се предоставят следните материали и данни, необходими за изпълнение на дейността, а именно:

- схема на нивелачната линия;
- вид на нивелачните репери;
- топографско описание и нормалните височини на нивелачните репери;
- разстояния между нивелачните реперите;
- геодезически формуляри "Стойности на превишенията", "Изчисление на превишения и нормални височини" и "Изчисление на геопотенциални коти" във вид на електронни таблици в цифров вид, съставени с програмата Microsoft Excel. В тези таблици изпълнителя внася данните от измерванията, след което изчисленията се извършват автоматично;

- Резултати от измерените нивелачни линии, които участват в полигон № V.

III. Изисквания по отношение на нивелачната линия и репери

1. Нивелачната линия трябва да преминава по старото трасе. За участъците, за които то се изменя частично, се представя проект за съгласуване от АГКК.
2. За всички нивелачни репери, включително и за вековните, се изработва ново топографско описание и се създават нови реперни карнети.
3. Всички нивелачни репери, включително и вековните, се фотографират и предават в цифров вид на CD за еднократен запис в JPEG / TIFF формат. Нивелачните репери се фотографират така, че да е видно местоположението им спрямо сградата, съоръжението или околната ситуация.
4. За всички репери от една нивелачна линия, с помощта на GNSS - приемник, се определят геодезическите географски координати с точност 0,1" и геодезическите височини с точност до 5 см.

IV. Изисквания по отношение на нивелацията

1. Нивелацията трябва да отговаря по точност на изискванията на "Инструкция за нивелация I и II клас", ГУГКК, изд. 1980 г.
2. При равнинни участъци дължината на визурата при използване на оптични нивелири не трябва да превишава 30 м, а при дигитални нивелири - 25 м. При стръмни участъци дължината на визурата не трябва да е по-къса от 5 м. Най-малката височина на визирния лъч (при отчета по латата) е 0.80 м за дължина на визурата до 30 м и 0.50 м - за дължина на визурата до 25 м.
3. При всеки вековен нивелачен репер се извършват контролни измервания и на две разстояния от всяка от съседните свързващи линии - от централния болт на вековния до съответните два репера.
4. Всички стенни призми се включват в нивелачната линия като междинни репери. Това се отнася и за тези, които са встрани от трасето на нивелачната линия до 1,5 – 2 км.
5. За всеки нивелачен репер се извършват и гравиметрични измервания, съгласно т.15.2 от "Инструкция за нивелация I и II клас".
6. Изчисление и преизчисление на превишения и височини, към които се нанасят ортометричните и гравиметрични поправки, както и поправките за приливните влияния за нивелачната линия.

V. Материали, предавани от изпълнителя

При окончателното предаване на завършените работи по договора се представят следните материали в цифров и графичен вид:

A. ЗА НИВЕЛАЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ:

1. Технически отчет;
2. Схема на трасето на нивелачната линия, нанесено върху топографска карта в мащаб М 1 : 25 000 или 1 : 50 000;
3. Резултати от проверката на нивелирите и латите, вписани в специални формуляри;
4. Актове за предаване на нивелачни репери;
5. Топографско описание и реперирание на нивелачните репери;
6. Файлове с данни от нивелачните измервания, включително за контролните измервания при ВНР и вътрешна нивелация на ВНР;
7. Определяне среден латов метър;
8. Геодезически формуляр „Стойности на превишенията“;
9. Формуляр „Изчисление на нормални превишения и височини” - 2 броя, в който се нанасят:
 - дължината на нивелачните разстояния и измерените превишения между съседните репери с поправката поправка за средния латов метър;
 - геодезическите географски координати на реперите и стойностите на аномалията “Свободен въздух” и на аномалия Буге, в система IGSN 71.
10. Формуляр „Изчисление на геопотенциални коти”, в който се изчисляват нормалните стойности на силата на тежестта в геодезическата референтна система GRS80, геопотенциалните коти и съответните поправки;
11. CD за еднократен запис в JPEG / TIFF формат с фотографираните нивелачни репери;
12. Резултати от склочване на нивелачен полигон № V, в който участват измерените линии през 2008-2009 г. и измерената линия № 11 през 2015 г.

Б. ЗА ГРАВИМЕТРИЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ:

1. Данни от измерванията;
2. Данни от изчисленията.

Данните в цифров вид се представят на CD за еднократен запис.

Оформянето и окомплектоването на книгата и материалите за нивелачната линия е съгласно Приложенията на “Инструкция за нивелация I и II клас”, ГУГКК, издание 1980 г.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Преизмерване на линии от държавната нивелачна мрежа I клас“

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

**„Нивелачна линия № 12 от ВНР № 4 Русе до ВНР № 399 Никопол (144 км) ,
нивелачни полигони № IV и № V“**

I. Общи положения

Държавната нивелачна мрежа на Република България обхваща територията на цялата страна и осигурява единна височинна основа за геодезическите измервания.

Съгласно чл. 7, ал. 4 от Закона за геодезията и картографията, Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК) е институцията, която поддържа Държавната нивелачна мрежа.

Изпълнението на нивелацията I клас се извършва в съответствие с изискванията на “Инструкция за нивелация I и II клас”, ГУГКК, изд. 1980 г.

Неразделна част от нивелацията на нивелачна линия № 12 е извършването и на преки гравиметрични измервания.

II. Източници на данни

Необходимата изходна информация за изпълнение на възложените дейности по измерване на нивелачните линии се предоставя от Геокартфонд на АГКК.

На изпълнителя се предоставят следните материали и данни, необходими за изпълнение на дейността, а именно:

- схема на нивелачната линия;
- вид на нивелачните репери;
- топографско описание и нормалните височини на нивелачните репери;
- разстояния между нивелачните реперите;
- геодезически формуляри "Стойности на превишенията", "Изчисление на превишения и нормални височини" и "Изчисление на геопотенциални коти" във вид на електронни таблици в цифров вид, съставени с програмата Microsoft Excel. В тези таблици изпълнителя внася данните от измерванията, след което изчисленията се извършват автоматично;

- Резултати от измерените нивелачни линии, които участват в полигон № IV.

III. Изисквания по отношение на нивелачната линия и репери

1. Нивелачната линия трябва да преминава по старото трасе. За участъците, за които то се изменя частично, се представя проект за съгласуване от АГКК.
2. За всички нивелачни репери, включително и за вековните, се изработва ново топографско описание и се създават нови реперни карнети.
3. Всички нивелачни репери, включително и вековните, се фотографират и предават в цифров вид на CD за еднократен запис в JPEG / TIFF формат. Нивелачните репери се фотографират така, че да е видно местоположението им спрямо сградата, съоръжението или околната ситуация.
4. За всички репери от една нивелачна линия, с помощта на GNSS - приемник, се определят геодезическите географски координати с точност 0,1" и геодезическите височини с точност до 5 см.

IV. Изисквания по отношение на нивелацията

1. Нивелацията трябва да отговаря по точност на изискванията на "Инструкция за нивелация I и II клас", ГУГКК, изд. 1980 г.
2. При равнинни участъци дължината на визурата при използване на оптични нивелири не трябва да превишава 30 м, а при дигитални нивелири - 25 м. При стръмни участъци дължината на визурата не трябва да е по-къса от 5 м. Най-малката височина на визирния лъч (при отчета по латата) е 0.80 м за дължина на визурата до 30 м и 0.50 м - за дължина на визурата до 25 м.
3. При всеки вековен нивелачен репер се извършват контролни измервания и на две разстояния от всяка от съседните свързващи линии - от централния болт на вековния до съответните два репера.
4. Всички стенни призми се включват в нивелачната линия като междинни репери. Това се отнася и за тези, които са встрани от трасето на нивелачната линия до 1,5 – 2 км.
5. За всеки нивелачен репер се извършват и гравиметрични измервания, съгласно т.15.2 от "Инструкция за нивелация I и II клас".
6. Изчисление и преизчисление на превишения и височини, към които се нанасят ортометричните и гравиметрични поправки, както и поправките за приливните влияния за нивелачната линия.

V. Материали, предавани от изпълнителя

При окончателното предаване на завършените работи по договора се представят следните материали в цифров и графичен вид:

A. ЗА НИВЕЛАЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ:

1. Технически отчет;
2. Схема на трасето на нивелачната линия, нанесено върху топографска карта в мащаб М 1 : 25 000 или 1 : 50 000;
3. Резултати от проверката на нивелирите и латите, вписани в специални формуляри;
4. Актове за предаване на нивелачни репери;
5. Топографско описание и реперирание на нивелачните репери;
6. Файлове с данни от нивелачните измервания, включително за контролните измервания при ВНР и вътрешна нивелация на ВНР;
7. Определяне среден латов метър;
8. Геодезически формуляр „Стойности на превишенията“;
9. Формуляр „Изчисление на нормални превишения и височини” - 2 броя, в който се нанасят:
 - дължината на нивелачните разстояния и измерените превишения между съседните репери с поправката поправка за средния латов метър;
 - геодезическите географски координати на реперите и стойностите на аномалията “Свободен въздух” и на аномалия Буге, в система IGSN 71.
10. Формуляр „Изчисление на геопотенциални коти”, в който се изчисляват нормалните стойности на силата на тежестта в геодезическата референтна система GRS80, геопотенциалните коти и съответните поправки;
11. CD за еднократен запис в JPEG / TIFF формат с фотографираните нивелачни репери;
12. Резултати от сключване на нивелачен полигон № IV, в който участват измерените линии през 2008-2009 г. и измерените нивелачни линии № 11 и № 12 през 2015 г.

Б. ЗА ГРАВИМЕТРИЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ:

1. Данни от измерванията;
2. Данни от изчисленията.

Данните в цифров вид се представят на CD за еднократен запис.

Оформянето и окомплектоването на книжата и материалите за нивелачната линия е съгласно Приложенията на “Инструкция за нивелация I и II клас”, ГУГКК, издание 1980 г.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Преизмерване на линии от държавната нивелачна мрежа I клас“

ПО ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3

**„Нивелачна линия № 45 от ВНР № 52 Златица до ВНР № 113 Пазарджик (92 км) ,
нивелачни полигони № XVI и № XVII“**

I. Общи положения

Държавната нивелачна мрежа на Република България обхваща територията на цялата страна и осигурява единна височинна основа за геодезическите измервания.

Съгласно чл. 7, ал. 4 от Закона за геодезията и картографията, Агенцията по геодезия, картография и кадастър (АГКК) е институцията, която поддържа Държавната нивелачна мрежа.

Изпълнението на нивелацията I клас се извършва в съответствие с изискванията на “Инструкция за нивелация I и II клас”, ГУГКК, изд. 1980 г.

Неразделна част от нивелацията на нивелачна линия № 45 е извършването и на преки гравиметрични измервания.

II. Източници на данни

Необходимата изходна информация за изпълнение на възложените дейности по измерване на нивелачните линии се съхранява в Геокартфонд на АГКК. На изпълнителя се предоставят следните материали и данни, необходими за полското проучване на нивелачната линия, а именно:

- схема на нивелачната линия;
- вид на нивелачните репери;
- топографско описание и нормалните височини на нивелачните репери;
- разстояния между нивелачните реперите.
- геодезически формуляри "Стойности на превишенията", "Изчисление на превишения и нормални височини" и "Изчисление на геопотенциални коти" във вид на електронни таблици в цифров вид, съставени с програмата Microsoft Excel. В тези таблици изпълнителя внася данните от измерванията, след което изчисленията се извършват автоматично;
- Резултати от измерените нивелачни линии, които участват в полигон № XVI.

III. Изисквания по отношение на нивелачната линия и репери

1. Нивелачната линия трябва да преминава по старото трасе. За участъците, за които то се изменя частично, се представя проект за съгласуване от АГКК.
2. За всички нивелачни репери, включително и за вековните, се изработва ново топографско описание и се създават нови реперни карнети.
3. Всички нивелачни репери, включително и вековните, се фотографират и предават в цифров вид на CD за еднократен запис в JPEG / TIFF формат. Нивелачните репери се фотографират така, че да е видно местоположението им спрямо сградата, съоръжението или околната ситуация.
4. За всички репери от една нивелачна линия, с помощта на GNSS - приемник, се определят геодезическите географски координати с точност 0,1" и геодезическите височини с точност до 5 см.

IV. Изисквания по отношение на нивелацията

1. Нивелацията трябва да отговаря по точност на изискванията на "Инструкция за нивелация I и II клас", ГУГКК, изд. 1980 г.
2. При равнинни участъци дължината на визурата при използване на оптични нивелири не трябва да превишава 30 м, а при дигитални нивелири - 25 м. При стръмни участъци дължината на визурата не трябва да е по-къса от 5 м. Най-малката височина на визирния лъч (при отчета по латата) е 0.80 м за дължина на визурата до 30 м и 0.50 м - за дължина на визурата до 25 м.
3. При всеки вековен нивелачен репер се извършват контролни измервания и на две разстояния от всяка от съседните свързващи линии - от централния болт на вековния до съответните два репера.
4. Всички стенни призми се включват в нивелачната линия като междинни репери. Това се отнася и за тези, които са встрани от трасето на нивелачната линия до 1,5 – 2 км.
5. За всеки нивелачен репер се извършват и гравиметрични измервания, съгласно т.15.2 от "Инструкция за нивелация I и II клас".
6. Изчисление и преизчисление на превишения и височини, към които се нанасят ортометричните и гравиметрични поправки, както и поправките за приливните влияния за нивелачната линия.

V. Материали, предавани от изпълнителя

При окончателното предаване на завършените работи по договора се представят следните материали в цифров и графичен вид:

A. ЗА НИВЕЛАЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ:

1. Технически отчет;
2. Схема на трасето на нивелачната линия, нанесено върху топографска карта в мащаб М 1 : 25 000 или 1 : 50 000;
3. Резултати от проверката на нивелирите и латите, вписани в специални формуляри;
4. Актове за предаване на нивелачни репери;
5. Топографско описание и реперирание на нивелачните репери;
6. Файлове с данни от нивелачните измервания, включително за контролните измервания при ВНР и вътрешна нивелация на ВНР;
7. Определяне среден латов метър;
8. Геодезически формуляр „Стойности на превишенията“;
9. Формуляр „Изчисление на нормални превишения и височини” - 2 броя, в който се нанасят:
 - дължината на нивелачните разстояния и измерените превишения между съседните репери с поправката поправка за средния латов метър;
 - геодезическите географски координати на реперите и стойностите на аномалията “Свободен въздух” и на аномалия Буге, в система IGSN 71.
10. Формуляр „Изчисление на геопотенциални коти”, в който се изчисляват нормалните стойности на силата на тежестта в геодезическата референтна система GRS80, геопотенциалните коти и съответните поправки;
11. CD за еднократен запис в JPEG / TIFF формат с фотографираните нивелачни репери;
12. Резултати от контролно сключване на нивелачен полигон № XVI, в който участват измерените линии през 2008-2009 г. и измерената нивелачна линия № 45 през 2015 г. и нивелачна линия № 44 (III цикъл).

Б. ЗА ГРАВИМЕТРИЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ:

1. Данни от измерванията;
2. Данни от изчисленията.

Данните в цифров вид се представят на CD за еднократен запис.

Оформянето и окомплектоването на книгата и материалите за нивелачната линия е съгласно Приложенията на “Инструкция за нивелация I и II клас”, ГУГКК, издание 1980 г.