**ՀԱՅՏԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**հրավերի պարզաբանման մասին**

### Հայտարարության սույն տեքստը հաստատված է գնահատող հանձնաժողովի

###  2020 թվականի հունիսի 26-ի թիվ 2 որոշմամբ և հրապարակվում է

### “Գնումների մասին” ՀՀ օրենքի 29-րդ հոդվածի համաձայն

### Ընթացակարգի ծածկագիրը ՀԽԳՀ-ԳՀԾՁԲ-20/4

Հայաստանի խաղողագործության և գինեգործության հիմնադրամի կարիքների համար կադաստրային քարտեզագրման ծառայությունների ձեռքբերման նպատակով կազմակերպված ՀԽԳՀ-ԳՀԾՁԲ-20/4 ծածկագրով գնման ընթացակարգի գնահատող հանձնաժողովը ստորև ներկայացնում է նույն ծածկագրով հրավերի վերաբերյալ 25.05.2020թ. և 26.06.2020թ. ստացված հարցադրումները և դրանց վերաբերյալ 26.06.2020թ. տրամադրված պարզաբանումները`

**Հարցադրում N 1**

**Հարգելի տիկին Հովհաննիսյան**

ՈՒսումնասիրելով Հայաստանի խաղողագործության և գինեգործության հիմնադրամի կողմից ՀԽԳՀ-ԳՀԾՁԲ-20/4 ընթացակարգի ծածկագրով` Հայաստանի խաղողագործության և գինեգործության հիմնադրամի կարիքների համար` կադաստրային քարտեզագրման ծառայությունների ձեռքբերման նպատակով հայտարարված գնանշման հարցման տեխնիկական բնութագիրը, խնդրում եմ Ձեզ տրամադրել մեզ պարզաբանումներ ստորև թվարկված հարցերի առնչությամբ՝

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ենթավերնագրի տակ առաջին պարբերության մեջ որպես ծրագրի նպատակ ֆիքսված է ստեղծել էլեկտրոնային միասնական տեղեկատվական համակարգ, որտեղ կտեղակայվի մշտապես թարմացվող տեղեկատվություն խաղողի տնկարկների, բերքի մշակությամբ, մթերմամբ, պահեստավորմամբ և վերավաճառքով զբաղվող բոլոր շահառու կողմերի մասին։

Խնդրում եմ պարզաբանել, թե ինչով է հիմնավորված նշված աշխատանքների իրականացման համար, որպես պարտադիր պայման ֆիքսել օդալուսանկարահանում օպտիկական և բազմասպեկտրային տեսախցիկներով աշխատանքը՝ հաշվի առնելով, որ տվյալ նպատակին հասնելու համար կան նաև այլընտրանքային չափագրման եղանակներ և մեթոդաբանություններ։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ենթավերնագրի տակ նկարագրված է, որ կատարողը թվարկված նյութերի հիման վրա պետք է կատարի թվային օրթոֆոտոպլանները պետք է ապահովեն 20 սմ-ից ոչ պակաս լուծաչափ գործառույթը։

Խնդրում եմ պարզաբանել **20 սմ-ից ոչ պակաս** լուծաչափը ենթադրում է արդյոք, որ այն կարող է լինել 1 մ կամ 10 մետր հաշվի առնելով, որ այն ոչ պակաս է 20սմ-ից։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 2․ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ ենթավերնագրի տակ նկարագրվում է Ծրագրի նպատակն է աշխարհատեղեկատվական տեխնոլոգիաների, հեռազննման մեթոդների, թվային ֆոտոգրամետրիայի, այդ թվում նաև անօդաչու թռչող սարքերի (այսուհետ՝ ԱԹՍ) միջոցով ստացված պատկերների և դաշտային համապատասխան ուսումնասիրությունների հիման վրա դասակարգել և քարտեզագրել վերոնշյալ 3 մարզերում առկա խաղողի տնկարկները։

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում, թե ինչով է պայմանավորված ԱԹՍ-ների պահանջը նշված նախագծում հաշվի առնելով, որ նույն աշխատանքները հնարավոր է իրականացնել այլ թռչող սարքերի միջոցով (ուղղաթիռ, ինքնաթիռ և այլն)։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 4․ ԱՏՀ ՕԴԱԼՈՒՍԱՆԿԱՐԱՀԱՆՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ենթավերնագրի երկրորդ կետով Երկրորդ տեսախցիկը պետք է ապահովվի առնվազն 10 սմ պիքսել ճշտության լուսանկարներ, մակերևույթից 300 մետր բարձրության դեպքում։

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում, եթե իմ ԱԹՍ-ում կամ օդանավում տեղադրված տեսախցիկը ապահովում է 10սմ պիքսելում` 400մ կամ 500մ բարձրությունից, որն է պատճառը, որ այն պետք է լինի 300 մետր բարձրության վրա։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 5․ ՏՐԱՄԱԴՐՎՈՂ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ ենթակետով նախատեսվում է կատարողին տրամադրել խաղողագործական տարածաշրջանների կադաստրային քարտեզների բազային և թեմատիկ տեղեկատվությունը վեկտորային ֆորմատով և տեղեկատվություն խաղողի այգիների սեփականատերերի մասին։

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում աշխատանքի իրականացման վերաբերյալ, ինչ ժամկետներում է նշված տեղեկատվությունը տրամադրվելու կատարողին և որ օրվա կամ ամսվա թարմության։ Տվյալ տեղեկատվության տրամադրման ժամկետները կարևոր են աշխատանքների պլանավորման հետ կապված։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 6.3․ Վերջնական մշակում ենթակետով տվյալների վերջնական մշակումը պետք է բավարարի դասակարգման արդյունքում նույնականացված նվազագույն մակերեսը՝ 0․08 հա որակական պահանջներին։

Խնդրում եմ պարզաբանել, եթե Արմավիրի մարզում ըստ  [Հայաստանի Հանրապետության հողային ֆոնդի առկայության և բաշխման հաշվետվության (ըստ նպատակային նշանակության, հողատեսքերի ու գործառնական նշանակության և սեփականության սուբյեկտների) առ 01.07.2019 թ.](https://www.cadastre.am/storage/files/pages/pg_7311379278_2019NaxnHanr_bal1.pdf) խաղողի այգիների մակերեսը կազմում է 5,533․2հա տարածք, իսկ 0․08հա նվազագույն պահանջի կիրառման դեպքում ակնհայտ է, որ խաղողի այգիների մակերեսը պակասելու է, ապա ինչպես կգնահատվի այդ փաստը պատվիրատուի կողմից և արդյոք աշխատանքը կհամարվի լիարժեք։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 7․ ԽԱՂՈՂԻ ՏՆԿԱՐԿՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱԶԱՏՈՒՄ ենթավերնագրում առաջին կետով խաղողի տնկարկները սահմանվում են որպես՝ Խաղողի տնկարկ է անվանվում այն խաղողի այգին /կամ խաղողի այգու այն մասը/, որն ըստ կադաստրի անշարժ գույքի տվյալների ունի մեկ ծածկագիր։։

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում, ինչպես կիրառել վերը թվարկված կանոնը՝ հաշվի առնելով, որ ՀՀ կառավարության 17 փետրվարի 1998 թվականի համար N 91 Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի կադաստրային ծածկագրման կարգը հաստատելու մասին որոշման համաձայն անշարժ գույքի կադաստրային ծածկագիրը թվերի համակցություն է, որը համապատասխանում է անշարժ գույքի միավորին և պահպանվում այնքան ժամանակ, քանի դեռ այն գոյություն ունի որպես ֆիզիկական և իրավական մեկ ամբողջություն, և 2001 թվականի մայիսի 2-ի Հողային օրենսգրքի, հոդված 7-ով սահմանված է, որ հողատեսքը գյուղատնտեսական և անտառային նշանակության հողերի այն հատկանիշների համալիրն է, որը բնութագրում է դրանց գործառնական օգտագործումը։ Այս երկու իրավական փաստաթղթերի նշանակությունները համադրելով ստացվում է, որ դիցուք ֆիզիկական անձը կարող է ունենալ 2 հա տարածք մեկ անշարժ գույքի ծածկագրով, սակայն հողատեսքերը կամ գործառնական նշանակությունը լինեն տարբեր, որպես օրինակ՝ 0․5հա խաղողի այգի, 0․5հա վարելահողեր, 0․5հա խոտհարքներ և 0․5հա արոտավայրեր:

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 7․ ԽԱՂՈՂԻ ՏՆԿԱՐԿՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱԶԱՏՈՒՄ ենթավերնագրում նկարագրվում է, որ Տարածական տվյալների համար որպես կոորդինատային համակարգեր անհրաժեշտ է ընտրել՝ Աշխարագրական - WGS 84 կամ Ուղղանկյուն - WGS 84:

Խնդրում են տալ պարզաբանում, թե ինչով է պայմանավորված նման կոորդինատային համակարգի ընտրությունը, հաշվի առնելով, որ ՀՀ կառավարության 21 հուլիսի 2016 թվականի N763-Ն որոշմամբ սահմանված է, որ` WGS-84 (ՎԻ ՋԻ ԷՍ-84) (ARMREF 02) ազգային գեոդեզիական կոորդինատային համակարգում ստեղծված` Հայաստանի Հանրապետության պետական մասշտաբային շարքի տեղագրական և կադաստրային քարտեզներն ու հատակագծերը հիմք են, որպես մեկ քարտեզագրական (հանութային) նյութ, բոլոր պետական խնդիրներում օգտագործման սկզբունքի ներդրման համար:

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 10․ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԱՆՁՆՈՒՄ ենթավերնագրում շարադրված է, որ Կատարողը պարտավորվում է հանձնել ծրագրի ընթացքում իրականացված վերլուծությունների արդյունքները հետևյալ ֆորմատով և տեսքով՝ մասնավորապես Բազմասպեկտրալ ԱԹՍ օդալուսանկարահանման արդյունքները 5 ալիքային բազմասպեկտրալ օրտոֆոտոպլանի տեսքով (GeoTIFF Unsigned 16-bit) տարածային ճշտությունը ոչ պակաս 20 սմ WGS 84 կոորդինատային համակարգում, գեո կցման ճշտությունը ոչ պակաս 50 սմ

Խնդրում եմ պարզաբանեք, թե ինչ է նշանակում 50սմ կամ 20 սմ ոչ պակաս ճշտություն։ Ինչպես է հնարավոր ճշտությունը սահմանել ոչ պակաս արտահայտությամբ, այլ ոչ թե <ոչ ավել> կամ <չգերազանցող> սահմանափակող բառերով։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 10․ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԱՆՁՆՈՒՄ ենթավերնագրում շարադրված է, որ Կատարողը պարտավորվում է հանձնել ծրագրի ընթացքում իրականացված վերլուծությունների արդյունքները հետևյալ ֆորմատով և տեսքով՝ մասնավորապես RGB հանույթի արդյունքները տրամադրվում են 3 ալիքից բաղկացած թվային օրտոֆոտոպլան։

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում, թե ինչ է նշանակում RGB հանույթ և ինչ մեթոդաբանություն ունեցող հանութագրման տեսակ է այն։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 10․ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԱՆՁՆՈՒՄ ենթավերնագրում շարադրված է, որ Կատարողը պարտավորվում է հանձնել ծրագրի ընթացքում իրականացված վերլուծությունների արդյունքները հետևյալ ֆորմատով և տեսքով՝ մասնավորապես Տեղանքի թվային մոդել մեկ ալիքային նկարի տեսքով (GeoTIFF float 32-bit ) ֆորմատով, տարածքային ճշտությունը ոչ ավել 40 սմ-ից։ Տեղանքի թվային մոդելի ճշտությունը պետք է համանման լինի բազմասպեկտրալ հանույթի ճշտությանը և իրականացվի WGS 84/UTM Zone 37 N (ESPG:32637) կոորդինատային համակարգում։:

Խնդրում եմ պարզաբանել, առաջինը՝ ինչպես է հնարավոր նախորդ դեպքերում բազմասպեկտրալ օրտոֆոտոպլանի տարածքային ճշտությունը (հավանաբար ի նկատի ունենալով օբյեկտի կամ կետի տարածական ճշտությունը) սահմանել ոչ պակաս 20 սմ, իսկ այս դեպքում ոչ ավել 40սմ, ինչպես նաև վերը շարադրված կետում ֆիքսվում է, որ տեղանքի թվային մոդելի ճշտությունը պետք է համանման լինի բազմասպեկտրալ հանույթի ճշտությանը։ Երկրորդը՝ ինչով է պայմանավորված WGS 84/UTM Zone 37 N (ESPG:32637) կոորդինատային համակարգի ֆիքսումը, եթե հաշվի առնենք, որ տեխնիկական առաջադրանքի հանձնվող նյութերի կոորդինատային համակարգերը իրարամերժության խնդիրներ ունեն և ըստ բնութագրի կարող են լինել տարբեր կոորդինատային համակարգերում։ Երրորդը՝ ինչ խնդիր է լուծում տեղանքի թվային մոդելը ծրագրի իրականացման աշխատանքների մեջ։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 11․ ՕԴԱԼՈՒՍԱՆԿԱՐԱՀԱՆՄԱՆ ԵՒ ՖՈՏՈԳՐԱՄԵՏՐԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ ենթավերնագրում շարադրված է, որ Աէրոֆոտոնկարահանման արդյունքում ստացված նյութերը պետք է ապահովեն 1:2000 մասշտաբի քարտեզների թույլատրելի սահմանային ճշտությունը, որի դեպքում պատկերի էլեմենտների տարածական շեղումը չպետք է գերազանցի առավելագույնը 15սմ/պ բնակավայրերի և 20 սմ/պ ոչ բնակավայրային հատվածների համար լուծաչափը::

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում, թե ինչ է նշանակում պատկերի էլեմենտների շեղումը չպետք է գերազանցի առավելագույնը 15սմ/պ բնակավայրերի և 20 սմ/պ ոչ բնակավայրային հատվածների համար լուծաչափը։ Որպես կանոն նկարների շեղումները չեն հաշվարկվում սմ/պ լուծաչափով, այն անհասկանալի չափման միավոր է։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի 11․ ՕԴԱԼՈՒՍԱՆԿԱՐԱՀԱՆՄԱՆ ԵՒ ՖՈՏՈԳՐԱՄԵՏՐԻԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ ենթավերնագրում շարադրված է, որ Անվտանգության նկատառումերից ելնելով անօդաչու սարքը բնակավայրերի հատվածներում թռիչք իրականցնելիս պետք է լինի ոչ ավել քան 9 կգ՝։

Խնդրում եմ պարզաբանել, թե ինչով է պայմանավորված նման սահմանափակումը, եթե ՀՀ կառավարությանն առընթեր քաղաքացիական ավիացիայի գլխավոր վարչության 11 ապրիլի 2007 թվականի N56 Հայաստանի Հանրապետությունում ուսումնական և հատուկ բնույթի թռիչքների իրականացման կարգը հաստատելու մասին հրամանը, «Ավիացիայի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 34-րդ հոդվածի հիմքով նման քանակական սահմանափակումներ չի նախատեսում։

1. Հրավերի տեխնիկական բնութագրի Մասնակիցը պետք է ներկայացնի տեխնիկական միջոցների հավաստման հետևյալ փաստաթղթերը։ ենթավերնագրում շարադրված է, որ պատվիրատուին պետք է ներկայացվի Անօդաչու սարքերի սերիական համարներ լուսանկարներ, տեսախցիկների՝ տեխնիկական պահանջներին համապատասխանության փաստաթղթեր, տեսախցիկների անձնագրեր և այլ անօդաչու սարքերին և չափագրման գործիքների վերաբերվող սերտիֆիկատներ:

Խնդրում եմ տալ պարզաբանում, թե որ երկրում անցած սերտիֆիկատների մասին է խոսքը գնում, և ինչով է պայմանավորված նման պահանջը։ Հաշվի առնելով պահանջի բովանդակությունը, ինչու չի պահանջվել նաև, որ մասնակիցը պետք ներկայացնի ԱԹՍ-ների ապահովագրական պայմանագրերը, օգտագործվող համակարգիչների օպերացիոն համակարգերի լիցենզիաները, մասնագետների մասնագիտական որակավորումը հիմնավորող փաստաթղթերը, ԱՏՀ-ի ստեղծման համար օգտագործվող քարտեզագրական ծրագրի սերտիֆիկատները, լիցենզիաները, դաշտային հետազոտության ընթացքում կիրառվող ավտոմեքենաների շահագործման ձեռնարկները, անձնագրերը և այլն։ Այս ցանկը կարելի է անընդհատ ավելացնել և նման պահանջները որևէ կապ չունեն հանձնվող նյութին վերաբերվող որակական չափորոշիչներին։

Որպես վերջաբան ուզում եմ նշել, որ տեխնիկական բնութագրում անoդաչու թռչող սարքերին վերաբերվող՝ իմպերատիվ բնույթ կրող պահանջները սահմանափակում են նշված աշխատանքները իրականացնելու այլ գործիքակազմի կիրառությունը, ինչպես նաև տեխնիկական պահանջների մասով կարող են գնահատվել որպես ուղղորդող։ Բնութագրում առկա են նաև հանութագրման պրոցեսը նկարագրող բազմաթիվ ոչ մասնագիտական և անհասկանալի եզրույթներ։

 **Պարզաբանում N 1**

Ի պատասխան Ձեր հարցադրումներին ներկայացվում են համապատասխան կետերի պարզաբանումները.

1. Ծրագրինպատակնէիրականացնել խաղողի այգիների հստակ տեղադիրքի որոշում և գույքագրում կադաստրային քարտեզագրման ճշտությամբ, ինչպես նաև ստանալ նյութեր և նկարներ հետագա վելուծությունների նպատակով, ինչպիսիք ենօրինակ վեգետացիոն ինդեքսների վերլուծությունը: Այսպիսով որպես մեթոդ ընտրված էօդալուսանկարահանումը։
2. Թվային օրթոֆոտոպլանի հանույթի ճշտությունը «ոչ պակաս 20 սմ լուծաչափից» ձևակերպումը ենթադրում է, որ պիքսելի գծային մեծությունը՝ արտահայտված բնության մեջ, պետք է լինի 20 սմ ու ավելի բարձ լուծաչափի:
3. Ծրագրի պահանջով նախատեսվում է ստանալ կադաստրային ճշտության բազմասպեկտրալ օրթոֆոտոհատակագիծ և տեսանելի սպեկտրում օրթոֆոտոպլան: Եթե Ձեր կազմակերպությունը ի վիճակի է ապահովել սույն տեխնիկական պայմաններին համապատասխանող ծառայությունը՝ 20 սմ-ից բարձր լուծաչափ ապահովող արբանյակային, ուղղաթիռի կամ օդանավից հանույթ իրականացնելով, ապա բավարարում է մրցույթի պահանջներին։
4. Տեխբնութագրում նշված լուծաչափը և բարձրությունը սահմանված են որպես պիքսելի լուծաչափի կողմնորոշիչ և նկարների բավարար որակի ապահովման պահանջ։ Եթե Ձեր մոտ առկա սենսորը հնարավորություն ունի 400 և 500 մ-ից ապահովել 10 սմ լուծաչափ, ապա դա ընդունելի է ։
5. Նշված կետի վերաբերյալ իրականացվել է որոշ ճշտումներ Պատվիրատուի կողմից։ Ճիշտ ձևակերպմամբ տեխբնութագիրը կվերահրապարակվի:
6. Արմավիրի, Արագածոտնի և Արարատի մարզերում 0,08 հեկատրից փոքր մակերես ունեցող խաղողի այգիները սույն ծրագրի նպատակից ելնելով չեն դիտարկվելու որպես գույքային միավոր և կարող են չենթարկվել հաշվառման։
7. Ձեր նշված իրավական ակտերով սահմանված հողամասերի դեպքում հաշվառվում է գույքային միավորներում փաստացի տնկված խաղողի այգիների մակերեսը։
8. Հանույթը իրականացվում է WGS -84 համակարգում, քանի որ գեոդեզիական չափիչ սարքերի մեծամասնությունը աշխատում են WGS -84 կոորդինատային համակարգում։ Անհրաժեշտության դեպքում WGS-84 կոորդինատային համակարգով տվյալները հետագայում կվերափոխվեն ARMREF02 կոորդինատային համակարգի։
9. «Ոչ պակաս 50 կամ 20 սմ ճշտությունը» սահմանված է որպես նվազագույն, առնվազն ընդունելի ճշտություն։ Սույն դեպքում այլ հոմանիշների կամ կողմնորոշիչների թյուրընկալումը թողնվում է Ձեր հայեցողության։
10. RGB հանույթը իրենից ենթադրում է RED GREEN BLUE սպեկտորներից բաղկացած գունավոր նկարի տեսանելի սպեկտրում հանույթ։ Հանույթի մեթոդաբանությունը ներկայացվում է կատարողի կողմից և համաձայնեցվում է պատվիրատուի հետ։
11. 20 և 40 սմ ճշտությունը սահմանված են, համապատասխանաբար բնակավայրային տարածքներին հարող հատվածների համար 20 սմ և 40 սմ՝ գյուղատնտեսական նշանակության հողերի համար: Բազմասպեկտրալ և վիզուալ տեղանքի օրթոֆոտոհատակագծերի ճշտությունը պետք է համադրելի լինեն։
12. 1։ 2000 մասշտաբի քարտեզներում օբյեկտների երկրաչափական շեղումը չպետք է գերազանցի թույլատրելի սահմանային մեծությունները։ Պիքսելի չափը հնարավորություն է տալիս այդ մասշտաբի քարտեզի համապատասխան ճշտությամբ պատկերի վրայից օբյեկտների առանձնացումը։ Պիկսելը ունի կոորդինատներ, որոնք կարող են շեղվել իրականությունից, ուստի սմ/պիքսել-ը դա պիքսելի կոորդինատների շեղման մեծությունն է։
13. Հիմք ընդունելով ՀՀ քաղավիացիայի 2007 թ N56 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒԿ ԲՆՈՒՅԹԻ ԹՌԻՉՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ» կարգը հաստատելու մասին որոշման կետ 17-ի՝ կառավարվող և չկառավարվող օդային տարածքում հեռակառավարվող անօդաչու համակարգերով (մինչև 5 կգ քաշ ունեցող) թռիչքները կարող են իրականացվել ոչ ավելի քան 50 մետր (հարաբերական բարձրություն)), առանց Գլխավոր վարչություն հայտ ներկայացնելու և սույն կարգի 7-րդ կետով սահմանված տեղեկացմանը, սահմանափակվում է ԱԹՍ սարքի համապատասխան սենսորների կիրառումը հանույթի համար: Բացի այդ տեխբնութագրում նշված քաշը համարվում է նաև օպտիմալ քաշ անվտանգության ապահովման և տեխնիկական հագեցվածության տեսանկյունից։ Քաղավիացիայի կոմիտեի կողմից համապատասխան թույլատվությունների ապահովման դեպքում կարող էք օգտագործել ավելի մեծ զանգվածով սարքեր, որոնք պետք է համապատասխանեն նշված լուսանկարահանման պահանջներին:
14. Անօդաչու սարքերի սերիական համարների լուսանկարը, ինչպես նաև համապատասխան լիցենզավորված ծրագրային ապահովումը հանդիսանում են հիմք, որ Ձեր կազմակերպությունը ունի համապատասխան տեխնիկական միջոցներ համապատասխան հանույթ իրականացնելու համար։ Անօդաչու սարքերի ճշտությունը հավաստող սերտիֆիկատը կարող է լինել ցանկացած երկրի ծագման, համապատասխան սերտիֆիկացում տրամադրող կազմակերպության կողմից։ Ինչ վերաբերվում է Ձեր կողմից մատնանշած այլ սերտիֆիկատների, կարող եք ըստ Ձեր հայեցողության դրանք ներկայացնել: Ինչ վերաբերվում է տեխնիկական բնութագրին, ապա նշված են տեխնիկական չափանիշներ առանց որևէ մակնիշի կամ մասնավոր ծրագրային ապահովման։

**Հարցադրում N 2**

Հարգելի Տ. Հովհաննիսյան,

Խնդրում ենք տրամադրել պարզաբանումներ ստորև ներկայացված հարցադրումներին։

1. Տեխնիկական բնութագրում «Ընդհանուր նկարագրություն» բաժնում՝ որպես ծառայությունների նպատակ նշված է էլեկտրոնային միասնական տեղեկատվական համակարգի ստեղծումը, իսկ «Ծառայությունների իրականացման նպատակը» բաժնում նպատակը նշված է 3 մարզերում խաղողի տնկարկների դասակարգում և քարտեզագրումը։ Խնդրում ենք հստակեցնել, ո՞րն է ծառայությունների վերջնական նպատակը։
2. Խնդրում ենք հստակեցնել ի՞նչ է նշանակում «Ընդհանուր նկարագրություն» բաժնում նշված «խաղողագործական դաշտային ուսումնասիրություններ»ձևակերպումը։ Արդյո՞ք խոսքը վերաբերվում է հատուկ տեսակի մասնագիտական ուսումնասիրություններին։ Եթե այո, խնդրում ենք հստակեցնել ի՞նչ ուսումնասիրություններ են դրանք։
3. «Ընդհանուր նկարագրություն» բաժնում նշված է, որ Կատարողը պետք է նույնականացնի վերոնշյալ մարզերի խաղողի այգիների տեղակայությունն ու մոտավոր չափերը ԱՏՀ ծրագրային միջավայրում։ Լիովին անհասկանալի է թե ինչ է նշանակում «մոտավոր չափեր» եզրույթը։ Արդյո՞ք առկա է մոտավոր չափի ճշտության սահման կամ շեմ, թե՞ այն լիովին թողնված է կատարողի հայեցողությանը։
4. «Ընդհանուր նկարագրություն» բաժնում գործառույթների երկրորդ կետում նշված է՝ «հիմնվելով խաղողի այգիների նախնական նույնականացման արդյունքերի վրա՝ իրականացնի օդալուսանկարահանում օպտիկական և բազմասպեկտրային տեսախցիկներով, սեփականատիրոջ կադաստրային և ինֆորմացիոն շերտեր պարունակող երկու թվային օրթոֆոտոպլանների ստեղծման նպատակով»։ Գրականությունից հայտնի է, որ օրթոֆոտոպլանը կամ օրթոֆոտոհաստակագիծը տեղանքի և նրա օբյեկտների օրթոռեկտիֆիկացված ֆոտոլուսանկարն է` կապակցված համապատասխան կոորդինատային համակարգում և բավարարվում է հատակագծին ներկայացվող ճշգրտության պահանջները[[1]](#footnote-2): Տվյալ դեպքում անհասկանալի է ի՞նչ շերտերի մասին է խոսքը, և ինչպե՞ս կարող է ֆոտոպլանը պարունակել դրանք։
5. Տեխնիկական առաջադրանքի համաձայն (Բաժին 5. Տրամադրվող կադաստրային տեղեկատվություն) Պատվիրատուն պարտավորվում է Կատարողին տրամադրել կադաստրային տեղեկատվություն։ Համընդհանուր հայտնի է, որ ՀՀ Կադաստրի կոմիտեում առկա քարտեզագրական և տառաթվային տվյալներում առկա են բազմաթիվ գրաֆիկական և տեքստային սխալներ, որի մասին նաև բազմաթիվ անգամներ բարձրաձայնվել է Կադաստրի կոմիտեի տարբեր պաշտոնյաների կողմից։ Հարց է առաջանում, ինչպե՞ս պետք է վարվել կադաստրային տվյալների ֆորմատային տրանսֆորմացիաների դեպքում (DWG-ից SHP ֆորմատի անցում) տվյալների հնարավոր կորստի դեպքում։
6. «Խաղողի այգիների նույնականացում (դասակարգում)» բաժնում նշվում է, որ խաղողի տնկարկները պետք է նույնականցվեն 10 մ տարածական լուծաչափով Sentinel-2 արբայակայինպատկերներից։ Ինչու՞ չեն հստակցվում պատկերներ տեխնիկական պահանջները, մասնավորապես՝ նկարահանման ժամանակային միջակայքը, ամպամածության աստիճանը և լուսավորվածության աստիճանը (արևի առավելագույն անկյունը)։
7. Խնդրում ենք նաև հիմնավորել, ո՞րն է որպես առաջնային դասակարգման աղբյուր` 10 մ տարածական լուծաչափով Sentinel-2 արբանյակային պատկերների ընտրությունը։ Համաձայն Եվրամիության կանոնակարգերի՝տվյալների կորստից խուսափելու համար խորհուրդ է տրվում խաղողի տնկարկների դասակարգման համար կիրառել 1:5000 և բարձր մասշտաբի տեղագրական քարտեզների ճշգրտությանն համապատասխան տիեզերական պատկերներ, ինչը համապատասխանում է 2.5 մ տարածական լուծաչափին[[2]](#footnote-3)։
8. 6.1 կետով Կատարողի առջև պահանջ է դրվում նկարների նախնական դասակարգման, սակայն չի հստակեցվում դասակարգման ինչ մեթոդոլոգիա պետք է կիրառվի։ Հեռազննման արդյունքում ստացված նկարներից դասակարգումը հիմնված է հստակ գիտական մեթոդների հիման վրա։ Տվյալ պահին հայտնի են նկարների դասակարգման բազմաթիվ մեթոդներ և մոտեցնումներ, մասնավորապես՝ առանց ուսուցման դասակարգում (ISODATA, K-means), ուսուցմամբ դասակարգում (Maximum likelihood, Iso cluster, Class probability, Principal components, Support vector machine (SVM)), օբյեկտ-օրիենտացված նկարների դասակարգում (Object oriented image classification), արհեստական նեյրոնային ցանցերի (Artificial neural networks) կիրառմամբ դասակարգում և այլն: Կարծում ենք տվյալ դեպքում անհրաժեշտ է հստակ նշել Կատարողի կողմից որ մեթոդի/մեթոդների կիրառմամբ պետք է իրականացվի դասակարգումը։
9. 6.2 կետում նշվում է, որ դաշտային աշխատանքները պետք է իրականացվեն անօդաչու թռչող սարքերի միջոցով։ Ի՞նչն է պատճառը, որ Կատարողը չի կարող իրականացնել դաշտային գեոդեզիական հանույթ, կամ դաշտային տեղազննում, կամ վերոնշյալ բոլոր մոտեցումների համադրում։Ինչո՞վ են հիմնավորվում նման սահմանափակումները։
10. 6.3 կետում նշվում է, որ դասակարգման ճշգրտության աստիճանը պետք է լինի նվազագույնը 96%։ Խնդրում ենք հստակեցնել Կատարողի կողմից դասակարգման ճշգրտության ի՞նչ մոտեցում պետք է կիրառվի և ինչպե՞ս է այն գնահատվելու Պատվիրատուի կողմից։
11. «Արդյունքների հանձնում» բաժնում նշվում է Կատարողը պետք է հանձնի «Տեղանքի թվային մոդել մեկ ալիքային նկարի տեսքով (GeoTIFF float 32-bit ) ֆորմատով, տարածքային ճշտությունը ոչ ավել 40 սմ –ից»։ Նշված ձևակերման մեջ անհասկանալի է ինչ է նշանակում «տարածքային ճշտությունը ոչ ավել 40 սմ –ից»։ Արդյո՞ք նշվածը վերաբերվում է տեղանքի թվային մոդելի տարածական լուծաչափին, և արդյո՞ք այն պետք է լինի 40 սմ և ավելի բարձր ճշգրտության։ Նաև խնդրում ենք պարզաբանել ինչքա՞ն պետք է լինի տեղանքի թվային մոդելի ուղղահայաց ճշգրտությունը։
12. Ինչո՞վ է հիմնավորված, որ տեխնիկական միջոցների հավաստման փաստաթղթերի պահանջում նշված են միայն օդալուսանկարահանման համար անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցների փաստաթղթեր, սակայն չկան աշխատանքերի ընթացքում կիրառվող այլ տեխնիկական միջոցների հավաստման փաստաթղթերը, մասնավորապես՝ համակարգիչների սերիական համարները և տեխնիկական բնութագրերը, ավտոմեքենաների տեխնիկական անձնագրերը, ԱՏՀ և այլ ծրագրային փաթեթների լիցենզիաների համարները և սերտիֆիկատները։ Խնդրում ենք պարզաբանել, ո՞րն է նման միակողմանի պահանջի պատճառը։
13. Տեխնիկական առաջադրանքից պարզ չի դառնում, որոնք են օդալուսանկարահանման հիմնական նպատակները։ Արդյո՞ք այն անհրաժեշտ է միայն տիեզերական պատկերների հիման վրա իրականացված դասակարգման արդյունքների ճշգրտման համար, թե՞ օդալուսանկարահանման արդյունքում ստացված պատկերները ևս պետք է ենթարկվեն վերլուծության և դրանց հիման վրա պետք է իրականացվի նոր դասակարգում։
14. Համաձայն հրավերի պահանջների «Ընթացակարգի հայտերն անհրաժեշտ է ներկայացնել համակարգի միջոցով ոչ ուշ, քան սույն ընթացակարգի հայտարարությունը և հրավերը համակարգում հրապարակվելու օրվանից հաշված 8-րդ օրվա ժամը 11:00-ն»։ Հաշվի առնելով այն փաստը, որ մրցույթով նախատեսված աշխատանքներն ունեն նեղ մասնագիտական բնույթ և հետաքրքրված կողմերից պահանջում են գիտական մեծ ներուժի առկայություն, գտնում ենք, որ մրցույթի համար նախատեսված ժամանակահատվածը բավականին կարճ է։ Խնդրում ենք պարզաբանել ինչո՞վ է հիմնավորված մրցույթի անցկացման համար նման կարճ ժամանակահատվածը:

Ցանկանում ենք նաև Ձեր ուշադրությունը հրավիրել այն փաստի վրա, որ տեխնիկական բնութագրում առկա են մի շարք մասնագիտական ոչ կոռեկտ ձևակերպումներ (օրինակ՝ ԱՏՀ օդալուսանկարահանում, կոմպոզիտային վերլուծություններ, տարածքային ճշտություն և այլ)։ Կարծում ենք աշխատանքների վերջնական բարձր որակի ապահովման համար անհրաժեշտություն կա տեխնիկական առաջադրանքը ենթարկել մասնագիտական խմբագրման։

**Պարզաբանում N 2**

Ի պատասխան Ձեր հարցադրումներին ներկայացվում են համապատասխան կետերի պարզաբանումները.

1. Ծրագրի նպատակն է իրականացնել խաղողի այգիների հստակ տեղադիրքի որոշում և գույքագրում կադաստրային քարտեզագրման ճշտությամբ, ինչպես նաև ստանալ նյութեր և նկարներ հետագա վելուծությունների նպատակով, ինչպիսիք են օրինակ վեգետացիոն ինդեքսների վերլուծությունը: Այսպիսով որպես մեթոդ ընտրված է օդալուսանկարահանումը։
2. Խաղողագործական դաշտային ուսումնասիրությունները ենթադրում են, որ դաշտային աշխատանքների ընթացքում կատարվելու է այգիների ոչ նեղ մասնագիտական դիտարկումներ, օրինակ՝ դժվար իդենտիֆիկացվող խաղողի այգիների տեղադիրքի ճշտում։
3. «Մոտավոր չափերը» նշանակում է խաղողի այգիների կամ դրանց խմբերի նախնական տեղերի իդենտիֆիկացումը, որը կադաստրային երկրաչափական ինչպես նաև թեմատիկ բարձր ճշտություն չի ենթադրում: Այն հանդիսանում է նախնական աշխատանքների փուլի բաղկացուցիչ մասը։
4. Այս կետը վերաբերվում է կադաստրային շերտի, ինչպես նաև բազմասպեկտրալ և RGB օպտիկական օրթոհատակագծերի շերտերին։
5. Սույն հարցը վերաբերվում է ընկերության մասնագիտական կարողություններին և DWG-ից ԱՏՀ ֆորմատի վերափոխման հնարքներին։ DWG –ն SHAPE FILE վերափոխելիս տվյալների կորուստ տեղի է ունենում, սակայն DWG-ից ESRI Geodatabase վերափոխելուց տվյալների կորուստ չի լինում։ Այդ կորուստը նաև չի լինում QGIS միջավայրում վերափոխումներ կատարելիս։ Սույն խնդրի բարձրացումը մասնագիտական որակավորման հետ է կապված։
6. Sentinel 2-ի արբանյակային լուսանկարները անվճար են և հեշտ հասնալի, ունեն 5 օր ժամանակային լուծաչափ, ինչը հնարավորություն է տալիս հետևելու բույսերի վեգետացիայի սեզոնային դինամիկային։ Պատկերների մնացած պարամետրերը թողնված է կատարող կողմի փորձագետի մասնագիտացման մոտեցմանը:
7. Վերոնշյալ կետում նշվեց նկարների հասանելիությունը: Sentinel 2-ի պատկերները կիռավում են բացառապես խաղողի այգիների կամ դրանց խմբերի նախնական տեղադիրքերի իդենտիֆիկացման նպատակով, այլ ոչ թե վերջնական քարտեզագրման նպատակով: Sentinel 2-ից ստացված նախնական տվյալները անհրաժեշտ է կիրառել օդալուսանկարահանման տարածքները ճշտելու համար։ Իհարկե մասնակցի կողմից ավելի բարձր լուծաչափի արբանյակային նկարների կիրառումը նախնական փուլում թույլատրելի է։
8. Խաղողի այգիների իդենտիֆիկացման մեթոդները բազմազան են: Դրանք իրենց մեջ ընդգրկում են ոչ միայն պատկերների դասակարգման մեթոդները, այլ նաև զանազան ալգորիտմներով պատկերների սպեկտրալ տրանսֆորմացիաները, ինչպես նաև սպեկտրալ կոմպոզիցիաները: Մեթոդի ընտրությունը թողնվում է փորձագետի հայեցողությանը, ինչը հաղորդում է ճկունություն: Օրինակ՝ Ձեր կողմից մատնանշված K-means մեթոդը կամ Principal Component մեթոդը կարող եք կիրառել, սակայն ի լրում տեղեկացնենք, որ այս մեթոդները սովորաբար չեն կիրառվում արբանյակային պատկերների նման խնդիրների վերծանման դեպքում։ Ցանկալի մեթոդը՝Ձեր կողմից մատնանշած Artificial Neural Networks մեթոդն է՝ այն կիրառելու կարողության դեպքում։
9. Մեթոդների համադրումը սահմանափակված չէ: Անհրաժեշտության դեպքում կարող եք համադրել գեոդեզիական հանույթի մեթոդ, որոնք կապահովեն տեխնիկական առաջադրանքի արդյունքների ստացումը։
10. 96 % ճշտությունը վերաբերվում է վերջնական հանույթի օրթոֆոտոներից ստացված խաղողի այգիների ճշտությանը, ինչը նշված է «Վերջնական մշակում» տեխբնութագրի ենթակետում։ Գնահատականը իրակնացվելու է վերծանման ստատիստիկ վերլուծության արդյունքում։
11. Խոսքը գնում է տարածական լուծաչափի ճշտության մասին։ Ինչ վերաբերվում ուղղահայաց ճշտությանը, որը ենթադրաբար ի նկատի եք ունեցել ուղղաձիգ ճշտությունը, ապա այն պետք է կազմի 25 սմ-ից բարձր ճշտություն։
12. Տեխնիկական միջոցների հավաստագրերի առկայությունը անհրաժեշտ է մասնակիցների տեխնիկակական մինիմալ անհրաժեշտ հագեցվածությունը գնահատելու համար։ Բացի այդ պետք է ներկայացվեն նաև առկա GPS սարքի սերիական համարի լուսանկարը և սերտիֆիկատը, ինչպես նաև համապատասխան ֆոտոգրամետրական ծրագրային ապահովման լիցենզիան։ Ցանկության դեպքում մնացած գույքային միավորների տեխանձնագրերը կարող եք ներկայացնել ։
13. Օդալուսանկարահանումը անհրաժեշտ է, որպեսզի ակնադիտական վերծանման միջոցով, կադաստրային ճշտությամբ սահմանազատվեն խաղողի այգիները և ապահովվի բարձր, (96%) թեմատիկ ճշտություն։ Իսկ բազմասպեկտրալ նկարները հետագայում օգտագործվելու են այգիների այլ վերլուծական նպատակներով, օրինակ՝ վեգետացիոն ինդեքսների որոշման, հիվանդությունների կամ վնասատուների բացահայտման և այլ նպատակներով։
14. Մրցույթի անցկացման ժամանակահատվածը պայմանավորված է նկարահանման սեզոնայնությամբ: Հաշվի առնելով մեթոդների բազմազանությունը, մեր կողմից չի սահմանափակվում վերծանման մեթոդի ընտրությունը և այն թողնվում է կատարողի հայեցողությանը։

**Հարցադրում N 3**

Խնդրում ենք տրամադրել պարզաբանում հետևյալ հարցերի վերաբերյալ։

1․ Մրցույթի հրավերում նշված է, որ աշխատանքները պետք է իրականացվեն ՀՀ 3 մարզերի տարածքում, սակայն չկա հստակեցում թե ինչ ծավալ է կազմում այն տարածքը, որը պետք է լինելու օդալուսանկարահանել։ Խնդրում ենք նշել արդյո՞ք դրանից կարելի է նեթադրել, որ կարող է կարիք առաջանալ օդալուսանկարահանելու մարզերի ամբողջ տարածքը։ Եթե կան տարածքների մոտավոր հաշվարկներ և քարտեզներ խնդրում ենք  տրամադրել դրանք։

2․ Մրցույթի հրավերում նշված է որ պետք է իրականացվի նախնական վերլուծություն օգտագործելով տիեզերական լուսանկարներ։ Արդյոք լուսանկարները տրամադրվելու են պատվիրատուի կողմից, թե դրանց ամբողջ ծավալը պետք է ձեռք բերի մրցույթում հաղթած կազմակերպությունը։

3․ Այն մարզերը որոնք նախատեսված է աշխատանքների իրականացումը ունեն սահմանամերձ գոտիներ և առկա է միջազգային ասհմանափակում սահմանամերձ գոտիներում թռիչքների իրականացման համար, պահանջվում է միջպետական համաձայնեցում։ Բացի այդ նշված մարզերում առկա են թռիչքների համար փակ տարածքներ։ Ի հավելում պետք է նշենք, որ ձեր կողմից նշված բարձրության վրա թռիչքներ և նկարահանում իրականացնելու համար անհրաժեշտ է ստանալ լիազոր մարմնի թույլտվությունը։ Խնդրում ենք նշել արդյո՞ք այս բոլոր համաձայնեցումները և թույլտվությունները նախատեսվում է ստանալ պատվիրատուի կողմից, թե դրանք պետք է ստանա մրցույթում հաղթած կազմակերպությունը։

4․ Խնդրում ենք տրամադրել պարզաբանում, ինչու է անօդաչու թռչող սարքերի վերաբերյալ պահանջները ներկայացվել մեկ կոնկրետ սարքի տեխնիական պահանջներին համապատասխան։ Արդյոք ավելի կարևորվում է կիրառվող սարքը քան ստացվող վերջնարդյունքը։

**Պարզաբանում N 3**

Ի պատասխան Ձեր հարցադրումներին ներկայացվում են համապատասխան կետերի պարզաբանումները.

1 և 2.Կատարողը պետք է նախնական փուլում իրականացնի խաղողի այգիների տեղադիրքերի և դրանց տարածման արեալների որոշման աշխատանքները։ Կատարողը կարող է օգտվել արբանյակային պատկերներից նախնական վերծանում իրականացնելու նպատակով։ Նախնական վերծանմանը հաջորդելու են օդալուսանկարահանման աշխատանքները՝ հիմնվելով նախնական վերծանված խաղողի այգիների տեղադիրքերի և մակերեսների վրա: Տեխբնութագրում նշված արբանյկային պատկերները անվճար են և հասանելի։ Պատվիրատուն չի տրամադրելու արբանյակային նկարներ:

3. Օդալուսանկարահանման հետ կապված բոլոր անհրաժեշտ համաձայնեցումները և թույլատվությունները ապահովվում են կատարող կազմակերպության կողմից: Պատվիրատուի հետ համաձայնեցնելուց հետո, վիճելի տարածքների և բուֆերային գոտիների օդալուսանկարահանման փոխարեն կարող են կիրառվել քարտեզագրման այլ մեթոդներ։

4. Նշված բնութագրերով համպատասխանում են բազմաթիվ ԱԹՍ սարքեր: Աշխատանքնեը կարող են կատարվել ցանկացած մոդելի կամ արտադրողի ԱԹՍ սարքով, որը կապահովի տեխբնութագրում նշված վերջնաարդյունքները։

**Հարցադրում N 4**

1. Անհրաժեշտ է տեքստում ուղղել տեխնիկական տերմինները՝ համապատասխանեցնելով ՀՀ կառավարության 2005թ. N 197 որոշմանը,դրանցիցեն՝
* Աշխարհատեղեկատվական համակարգը պետք է դարձնել երկրատեղեկատվական համակարգ,
* օդալուսանկարահանում և աէրոնկարահանումը դարձնել՝ աերոնկարահանում,
* օրթոֆոտոպլանը դարձնել՝ օրթոֆոտոհատակագիծ,
* լուսանկարները դարձնել՝ նկարներ, քանիոր, դրանք թվային տեղեկատվություն է,
* արբանյակային հեռազննմումը դարձնել՝ երկրի հեռահարզոնդավորում,
* վերգետնյա ճշգրտման կետերը դարձնել՝ պլանաբարձունքային ճանաչման կետեր,
* ընտրել՝ Աշխարագրական - WGS 84 կամ՝ Ուղղանկյուն - WGS 84 փոխարեն դարձնել՝ «կապակցել ՀՀ ազգային գեոդեզիական ցանցին»,
* գեոկցման – դարձնել՝ Ելակետերին կապակցման, այնուհետին չպեստեքստում,
* WGS 84/UTM Zone 37 N (ESPG:32637)- Հայաստանում UTM քարտեզագրական պրոեկցիայի փոխարեն օգտագործվում է Գաուս-Կրյուգերի ուղանկյուն կորդինատային քարտեզագրական պրոեկցիան, որով ստեղծվել են ՀՀ պետական մասշտաբային տեղագրական քարտեզները և հատակագծերը, ինչպես նաև կադաստրային քարտեզները: գտնում են քանհրաժեշտ է տեքստում կատարել փոփոխություն:
1. Տեքստում կարմիր գույնով ավելացված տերիմիններն անհրաժեշտ է լրացնել, որպեսզի տեխնիկական պահանջներն ավելի հասկանալի լինի, իսկ դեղինով նշածներն բերել միասնական տեսքի:
2. Խնդրում եմ պարզաբանել. Ձեր կողմից խաղողագործական տարածաշրջանների կադաստրային քարտեզների բազային և թեմատիկ տեղեկատվությունը վեկտորային ֆորմատով և տեղեկատվություն խաղողի այգիների սեփականատերերի մասին տեղեկատվությունն ո՞ր թվականի տվյալներ են:

# Տեխնիկական բնութագրի 9.ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ բաժնի վերջին պարբերությամբ ներկայացված <<Պատվիրատուն պատասխանատվություն չի կրում նկարահանման աշխատանքների ընթացքում առաջացող սահմանափակումների և խոչընդոտների համար>> արտահայտությունը հանգեցնում է անորոշության՝այդ դեպքում սահմանամերձ գոտիներում ինչպե՞ս պետք է իրականացվի աերոնկարահանում: Հնարավո՞ր է սահմանել, որպեսզի այդ տարածքներում հանութագրումը կատարվի վերգետնյա չափագրման եղանակով, օգտագործելով GPS ընդունիչներ և էլեկտրոնային տախեոմետրեր:

**Պարզաբանում N 4**

Ի պատասխան Ձեր հարցադրումներին ներկայացվում են համապատասխան կետերի պարզաբանումները.

1. Թեև ներկայացված նկատառումները որևէ կերպ ազդեցություն չեն ունենում հայտում ներկայացված աշխատանքների և դրանց վերջնարդյունքների վրա, այնուամենայնիվ նկատառումները հաշվի կառնվեն և անհրաժեշտ փոփոխությունները կարվեն հայտում:

2. Բերված եզրույթներն հստակեցված չեն և տեքստում չեն երևում կարմիրով ավելացված տերմիններ և դեղինով նշված հատվածներ:

3. Նշված կետի վերաբերյալ իրականացվել է որոշ ճշտումներ Պատվիրատուի կողմից։ Ճիշտ ձևակերպմամբ տեխբնութագիրը կվերահրապարակվի:

4. Օդալուսանկարահանման հետ կապված բոլոր անհրաժեշտ համաձայնեցումները և թույլատվությունները ապահովվում են կատարող կազմակերպության կողմից: Պատվիրատուի հետ համաձայնեցնելուց հետո, վիճելի տարածքների և բուֆերային գոտիների օդալուսանկարահանման փոխարեն կարող են կիրառվել քարտեզագրման այլ մեթոդներ։

Սույն հայտարարության հետ կապված լրացուցիչ տեղեկություններ ստանալու համար կարող եք դիմել

ՀԽԳՀ-ԳՀԾՁԲ-20/4 ծածկագրով գնահատող հանձնաժողովի քարտուղար Տ. Հովհաննիսյանին:

Հեռախոս՝ 374 94 070166:

Էլեկոտրանային փոստ՝ tatevik.hovhannisyan@osllc.am։

 ՀԽԳՀ-ԳՀԾՁԲ-20/4 ծածկագրով գնման ընթացակարգի գնահատող հանձնաժողովը

1. Назаров А.С. Фотограмметрия. Уч. пособие для студентов вузов. — Мн.: ТетраСистемс, 2006. — 368 с.: ил. — ISBN 985-470-402-5. [↑](#footnote-ref-2)
2. Commission Delegated Regulation (EU) 2018/273 of 11 December 2017 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32018R0273>)․ [↑](#footnote-ref-3)