

**Երկիր: Հայաստանի Հանրապետություն**

**Օրագրի անվանում: ՏԵՂԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ և ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ  
ԾՐԱԳԻՐ (P150327)**

**ՊԱՐԶԱԲԱՆՈՒՄ**

**Հրավեր No.LEID-NCS-GIS-01**

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶՈՒՄ ԱԾԽԱՐՀՎԱԳՐԱԿԱՆ  
ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ (GIS) ՆԵՐԴՐՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Պարզաբանման հարցում		Պատասխան
Պարզաբանման հարցում #2 (թվագրված 2023թ.-ի հունիսի 5-ով)		
Հարցեր		Պատվիրատուի (ՀՏՀՀ եվ ՏԿ) պատասխանները
<p>Բաժին 3՝ Տարածական տվյալների հավաքագրում՝ քարտեզագրական շերտերի խմբերի ցանկի կետ 8՝ Բարձրություններ (տարածքի թվային մոդել 1:10000 տեղագրական քարտեզի ճշգրտությամբ) քարտեզագրական շերտեր</p>	<p>Վերը նշված ենթակետի պահանջը տարբերվում է «Բաժին 4.1-ի՝ Մանրամասն գործողությունների նկարագիրը ըստ փուլերի» Փուլ 1-ի «տեղանք և տեղանքի տարրեր. գեոդեզիական չափագրումը պետք է իրականացվի 0,5 մ հորիզոնական հարթության պահանջներին համապատասխան» ենթակետով սահմանված պահանջից: Համաձայն ՀՀ կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի նախագահի «1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզների կազմման, հրատարակման և նախապատրաստման և թվայնացման հրահանգը հաստատելու մասին» N 84-Ն հրամանի՝ ռելիեֆի անկման բարձրության ընտրությունը ըստ քարտեզագրվող տարածքի ռելիեֆի բնույթի 1:10000 մասշտաբի դեպքում բաց հարթավայրային տարածքի</p>	<p>Բարձրությունների թվային մոդելի համար 1:10,000 ճշգրտությունը բավարար է: Գեոդեզիական չափագրումները կարող են կատարվել 5 մ հորիզոնական հարթության պահանջներին համապատասխան: Բարձրությունների թվային մոդելը վերաբերում է ամբողջ Գեղարքունիքի մարզի տարածքին, իսկ գեոդեզիական չափադրումները՝ միայն կառուցապատված տարածքներին:</p>

	<p>դեպքում՝ 2մ է, կտրատված հարթավայրային, բլրակավոր, լեռնային, նախալեռնային և բարձր լեռնային տարածքների դեպքում 5 մետր:</p> <p>Ելնելով վերոգրյալից խնդրում եմ պարզաբանել, ո՞ր պահանջով պետք է առաջնորդվի կատարողը, եթե առկա են մեկը մյուսից տարբերվող պահանջներ, ինչպես նաև մանրամասնել արդյո՞ք այդ պահանջները տարածվում են ամբողջ Գեոարթունիքի մարզի տարածքի վրա, թե միայն կառուցապատված տարածքի համար:</p>	
<p>Բաժին 3՝ Տարածական տվյալների հավաքագրում՝ քարտեզագրական շերտերի խմբերի ցանկի կետ 1՝ Չբոսաշրջության գրավչության վայրեր</p>	<p>Ելնելով այն հանգամանքից, որ տեխնիկական առաջադրանքում հստակ պահանջ է, որ տարածական տվյալների կառուցվածքը պետք է համապատասխանի EU INSPIRE հրահանգին՝ տեղայնացնելով ՀՀ-ի համար, և INSPIRE հրահանգի երեք հավելվածները չեն ներառում 10-րդ կետում նշված «գեոսաշրջության գրավչության վայրերի» տվյալների ստանդարտներ, անհրաժեշտ է ներկայացնել չափորոշիչներ և չափանիշներ առ այն, թե որ վայրերն են հստակ համարվում գեոսաշրջության գրավչության վայրեր:</p>	<p>Չբոսաշրջության գրավչության վայրերի ցանկը կարելի է ճշտել Գեոարթունիքի մարզպետարանից և/կամ Չբոսաշրջության կոմիտեից: Չնայած որ դրանք INSPIRE առանձին դաս չեն հանդիսանում, սակայն տվյալ առաջադրանքի կարևորագույն տարր են և պետք է ներառվեն մշակվող ԱՏՀ համակարգում: Հայտը կարելի է կազմել հաշվի առնելով մարզում գեոսաշրջության գրավչության վայրերի նախնական մոտավոր քանակը, որը կճշգրտվի իրականացման փուլում:</p>
<p>Բաժին 3՝ Տարածական տվյալների հավաքագրում՝ քարտեզագրական շերտը որպես միավոր կարող է լինել. ա. տարածական մոդել, որն</p>	<p>Հաշվի առնելով, որ նշված չէ կոորդինատային համակարգը, պարզաբանենք, թե ստեղծվող մշակվող և պահպանվող տարածքական տվյալները ի՞նչ</p>	<p>Տարածական տվյալները պետք է հավաքագրվեն ու պահպանվեն WGS-1984 գեոդեզիական կոորդինատային</p>

<p>առանձնացված է ամբողջական (իրական) ընդհանուր կոորդինատային համակարգի մեջ.</p>	<p>գեոդեզիական կոորդինատային համակարգում են լինելու:</p>	<p>համակարգում:</p>
<p>Բաժին 3՝ Տարածական տվյալների հավաքագրում՝ քարտեզագրական շերտը որպես միավոր կարող է լինել. ա/ և բ/ ենթակետերում նշված են «գնահատման գոտիավորման շերտ և շինարարական թույլտվությունների /հող/ առանձին վերագրվող մոդելներ»</p>	<p>Արդյո՞ք կարելի է ենթադրել, որ նշված գնահատման գոտիավորման և շինարարական թույլտվությունների շերտը պետք է ստեղծի կատարողը:</p>	<p>Շերտը պետք է ստեղծի կատարողը կամ ստանա այլ աղբյուրներից, օրինակ՝ Կադաստրի կոմիտեից:</p>
<p>Բաժին 3՝ Տարածական տվյալների հավաքագրում՝ քարտեզագրական շերտը որպես միավոր կարող է լինել. գ/ կառուցված տեղամասերում օդային պատկերների տարածական լուծումը պետք է լինի 5սմ-ից ոչ պակաս.</p>	<p>Որտեղ կարելի է տեսնել բացի 5սմ մեկ լուծաչափում պայմանից մնացած օդալուսանկարահանման պահանջները:</p>	<p>«տարածական լուծումը պետք է լինի 5 սմ-ից ոչ պակաս»-ը միակ նվազագույն տեխնիկական պահանջն է:</p>
<p>Բաժին 3՝ Տարածական տվյալների հավաքագրում՝ քարտեզագրական շերտը որպես միավոր կարող է լինել. ե/ օգտագործված օդային և արբանյակային պատկերները պետք է լինեն ոչ ավելի հին, քան 2021 թվականի մարտի 1-ի դրությամբ:</p>	<p>Ինչո՞վ է պայմանավորված այն հանգամանքը, որ 2023 թվականի մայիսին հայտարարված մրցույթի տեխնիկական առաջադրանքում ֆիքսված է առնվազն 2 տարի 2 ամիս հնության օդային և արբանյակային պատկերների պահանջ:</p>	<p>Հանգամանքը պայմանավորված է հայտատուների գործը ավելի դյուրին դարձնելու նպատակով: Հայտատուն պետք է ներկայացնի իր կողմից օգտագործվելիք արբանյակային պատկերների և լուսանկարների ժամկետները:</p>
<p>Բաժին 3՝ գործողությունների վերնագրի տակ երկրորդ պարբերության չորրորդ կետում ներկայացված է սարքավորումների գնումներ, ներառյալ սերվերներ (արդիական սերվեր՝ պարագաներով և Windows Server 2019 լիցենզավորված ծրագրակազմով) և GPS (Garmin GPSMAP66 կամ համատեղելի):</p>	<p>Ինչո՞ւմ են պարզաբանել, թե ինչո՞վ է հիմնավորված նշված աշխատանքների իրականացման համար, որպես պարտադիր պայման ֆիքսելի Windows Server 2019 օպերացիոն համակարգի ձեռքբերումը և ի՞նչ նպատակով է ձեռք բերվում Garmin GPSMAP66 կամ համատեղելի սարքավորումը:</p>	<p>GPS սարքի ձեռք բերումը պայմանավորված է առաջադրանքի կատարման ավարտից հետո այդ սարքի և սերվերի տրամադրմամբ Չբոսաշրջության կոմիտեին:</p>

<p>Բաժին 3՝ «Տարածքային տվյալների հավաքագրում» ենթավերնագրով ներկայացված է, որ Տարածական տվյալների կառուցվածքը պետք է համապատասխանի EU INSPIRE տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի ազգային հրահանգի սկզբունքներին և պետք է տեղայնացվի ՀՀ պայմաններին համապատասխան:</p>	<p>Խնդրում եմ պարզաբանել, թե ո՞րն է համարվում «կառուցված տեղամասեր», մասնավորապես՝ գծային տարբեր ենթակառուցվածքները կարող են համարվել կառուցված տեղամասեր, օրինակ՝ ճանապարհային ցանց, երկաթգիծ, ջրանցք, ջրամբար, բարձրավոլտ էլեկտրահաղորդագծեր և այլ հաղորդակցուղիներ:</p>	<p>Հնարավոր է նաև ՀՀ ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի պահանջներին համապատասխանեցում:</p>
<p>Բաժին 3՝ «Քարտեզագրական շերտը որպես միավոր կարող է լինել» ենթավերնագրի գ/կետով ներկայացված՝ կառուցված տեղամասերում օդային պատկերների տարածական լուծումը պետք է լինի 5սմ-ից ոչ պակաս:</p>	<p>Խնդրում եմ ներկայացնել պարզաբանում, թե ո՞րն է համարվում «կառուցված տեղամասեր», մասնավորապես՝ գծային տարբեր ենթակառուցվածքները կարող են համարվել կառուցված տեղամասեր, օրինակ՝ ճանապարհային ցանց, երկաթգիծ, ջրանցք, ջրամբար, բարձրավոլտ էլեկտրահաղորդագծեր և այլ հաղորդակցուղիներ:</p>	<p>«Կառուցված տեղամասեր» են համարվում մարդու միջամտությամբ բնական տարածքի փոփոխումը, կառուցապատումը, մասնավորապես՝ շենք-շինություններ, ճանապարհային ցանց, երկաթգիծ, ջրանցք, ջրամբար և այլն:</p>
<p>Բաժին 3՝ «Տարածական ֆայլերի ձևաչափ» ենթավերնագրի երրորդ պարբերություն՝ տարածական տվյալների բազան թույլ է տալիս ստեղծել և խմբագրել տոպոլոգիական հարաբերություններ, ինչպես նաև կատարել տարբերակված փոփոխություններ տվյալների բազայում:</p>	<p>Խնդրում եմ պարզաբանել՝ «Տարածական տվյալների բազան թույլ է տալիս ստեղծել և խմբագրել տոպոլոգիական հարաբերություններ» արտահայտությունը:</p>	<p>«Տարածական տվյալների բազան թույլ է տալիս ստեղծել և խմբագրել տոպոլոգիական հարաբերություններ»՝ անհրաժեշտ է տվյալների բազայում ստեղծել հնարավորություն տարածական օբյեկտի ընտրության դեպքում համակարգում տեսնելու/ստաալու այդ օբյեկտի հետ հարաբերված/կապակցված բոլոր աղյուսակային տվյալները, ինչպես նաև խմբագրել/փոփոխել այդ կապը/հարաբերությունը:</p>

<p>Բաժին 4.1 Մանրամասն գործողությունների նկարագիրը ըստ փուլերի, «Փուլ 1. Դաշտային աշխատանք և տվյալների հավաքագրում» ենթավերնագրում ներկայացված՝ տեղանք և տեղանքի տարրեր. գեոլոգիական չափագրումը պետք է իրականացվի 0,5մ հորիզոնական հարթության պահանջներին համապատասխան:</p>	<p>հնդրում եմ պարզաբանել՝ «գեոդեզիական չափագրումը պետք է իրականացվի 0,5մ հորիզոնական հարթության պահանջներին համապատասխան» արտահայտությունը: Եթե, այնուամենայնիվ, խոսքը վերաբերվում է տեղագրական հատակագծերին բնորոշ ռելիեֆի հորիզոնականների անկմանը, ապա վերջինիս վերաբերյալ պահանջները ներկայացված են ՀՀ Կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի Կադաստրի պետական կոմիտեի 2002 թվականի հուլիսի 11-ին ընդունած N 392-ն «1:500, 1:2000 և 1:5000 մասշտաբի տեղագրական հանույթների հրահանգի մասին» հրամանում /Հավելված 2/:</p>	<p>Գեոդեզիական չափագրումները կարող են կատարվել 5 մ հորիզոնական հարթության պահանջներին համապատասխան:</p>
<p>Բաժին 4.1՝ Մանրամասն գործողությունների նկարագիրը ըստ փուլերի, Փուլ 2՝ «Գրասենյակային աշխատանք և տվյալների մշակում» ենթավերնագրի չորրորդ պարբերությունում ներկայացված՝ կառուցված տեղամասերում 1:1000 մասշտաբով չափումների պլանավորված ճշգրտությունը պետք է լինի 0.2մ՝ համաձայն գործող հրահանգի.</p>	<p>հնդրում եմ պարզաբանել՝ ինչ՞ով է հիմնավորված 0,2 մ սահմանային սխալանքի պահանջը և որ հրահանգով է սահմանված այն, եթե ՀՀ Կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի Կադաստրի պետական կոմիտեի 2002 թվականի հուլիսի 11-ին ընդունած N 392-ն «1:500, 1:2000 և 1:5000 մասշտաբի տեղագրական հանույթների հրահանգի մասին» հրամանում /Հավելված 1/ ներկայացված պահանջների համաձայն այն կազմում է 0,3մ, առանձին դեպքերում կարող է կազմել նաև 0,6մ հատակագծի վրա, որը 1:1000 մասշտաբի պարագայում կազմում է 0,3 մ և համապատասխանաբար 0,6մ:</p>	<p>Սահմանային սխալանքը կարող է լինել 1:1000 մասշտաբի պարագայում մինչև 0.3մ: Հայտում հղում կատարեք ձեր կողմից նշված հրահանգին:</p>
<p>Բաժին 4.1՝ Մանրամասն գործողությունների նկարագիրը ըստ փուլերի՝ «Փուլ 2՝ Գրասենյակային</p>	<p>հնդրում եմ պարզաբանել՝ ինչ՞ով է հիմնավորված .gdb ֆայլի ընդլայնմամբ.</p>	<p>«.gdb ընդլայնմամբ» տվյալների բազան հնարավորություն է տալիս</p>

<p>աշխատանք և տվյալների մշակում» ենթավերնագրի ութերորդ պարբերությունում ներկայացված՝ Թվային էլեկտրոնային քարտեզները պետք է ստեղծվեն աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգի (GIS) հիման վրա՝ .gdb ֆայլի ընդլայնմամբ.</p>		<p>ընդգրկել ինչպես վեկտորային շերտեր, այնպես էլ ռաստրային պատկերներ, շատ ավելի քիչ հիշողություն զբաղեցնելով: Եթե հայտատուն առաջարկում է այլ ձևաչափ, պետք է հայտում հիմնավորի դրա առավելությունները .gdb աշխարհագրական տվյալների բազայի նկատմամբ:</p>
<p>Բաժին 4՝ գործողությունների աղյուսակի 3-րդ մասի 1-ին կետ՝ բոլոր բնակավայրերի համար GIS կայքի մշակում.</p>	<p>Հստակեցնել բոլոր բնակավայրերի GIS տեղեկատվությունը պետք է ներառել մեկ GIS կայքում, թե՛ յուրաքանչյուր բնակավայրի համար նախատեսվում է գործարկել առանձին կայք:</p>	<p>Ամբողջ համակարգը պետք է գործարկվի մեկ կայքով, որի էջերի կառուցվածքը պետք է նշի հայտատուն: Նպատակահարմար է որ թե առանձին բնակավայրերի, այլ Գեղարքունիքի մարզի յուրաքանչյուր համայնքի համար գործարկել առանձին էջ: Սակայն սահմանափակում չկա, կատարողը ինքն է որոշում և առաջարկում կայքում էջերի և էջերում մեկույի կառուցվածքը:</p>
<p>Բաժին 4.1՝ փուլ 1-ի հետևյալ շերտերն իրենց տեղեկություններով ներառված են չափման ենթակա տարածքի տեղամասի չափման մեջ</p>	<p>Որտեղ են նկարագրված այս բաժնում ներառված շերտերի չափման կամ հանութագրման ճշտությունները:</p>	<p>Շերտերի ճշտությունները ներկայացնում է կատարողը՝ կախված շերտերի ստացման աղբյուրներից</p>
<p>Բաժին 4.1՝ փուլ 1՝ տարածական տվյալների ցանկում ներառված են հողային տարրեր, «խճճված առուները»</p>	<p>Անհրաժեշտ է լրացուցիչ պարզաբանում ի՞նչ տեղեկատվություն է անհրաժեշտ ներկայացնել հողային տարրեր տարածական տվյալների շերտում և ի՞նչ է իրենից ներկայացնում «խճճված առուն»</p>	<p>«Հողային տարրեր»՝ հիմնական հողատեսքեր՝ ըստ կատեգորիաների: «խճճված առուն»՝ թարգմանչական սիսալ է, ներառել սեզոնային հոսքերը:</p>

<p>Բաժին 4.1՝ փուլ 2՝ Ստեղծված 1:1000 մասշտաբի տեղագրական հատակագծերը պետք է համապատասխանեն «1:500, 1:1000, 1:2000 և 1:5000 մասշտաբի տեղագրական չափումներ» հրահանգի պահանջներին</p>	<p>Արդյոք 1:1000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզների ստեղծումը ենթադրում է ամբողջ Գեոարթուսիքի մարզի տարածքը:</p>	<p>1:1000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզների ստեղծումը վերաբերում է կառուցապատված տարածքներին:</p>
<p>Բաժին 6՝ արդյունք 4՝ Աշխատանքի ընթացքում վերապատրաստման նյութեր և փորձնական դասընթացներ</p>	<p>Ինչպես են տրամադրվել ուսումնական նյութերը: Արդյո՞ք դրանք պետք է լինեն տպագիր ձեռնարկներ, առցանց մոդուլներ, վիդեո ձեռնարկներ թե տարբեր ձևաչափերի համակցության տեսքով</p>	<p>Ուսումնական նյութերը պետք է ներառեն մշակված համակարգով աշխատանքի մանրամասն տպագրված ձեռնարկ: Այլ նյութեր (առցանց մոդուլներ, վիդեո ձեռնարկներ) նույնպես կարող են տրամադրվել, սակայն պարտադիր չեն:</p>