

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ
ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԿՈՄԻՏԵ

Հ Ա Յ Տ

2020-2022 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻՆ ԳԵՈԴԵԶԻԱՅԻ ԵՎ ԲԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԳԱՎԱՌԻ
ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՄԻՋՆԱԺԱՄԿԵՏ ԾԱԽՍԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԻ (ՄԺԾԾ)

2019

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

2020-2022 թվականներին գեոդեզիայի և քարտեզագրության բնագավառի զարգացման նպատակով նախատեսվում է աշխատանքներ իրականացնել գեոդեզիական և տեղագրական քարտեզագրության, թեմատիկ քարտեզագրության, երկրատեղեկատվական համակարգերի (ԵՏՀ) և աշխարհագրական անվանումների ստեղծման և ներդրման ուղղություններով:

Գեոդեզիայի և քարտեզագրության բնագավառը նպատակաուղղված է ապահովելու պետական, տարածքային և տեղական ինքնակառավարման մարմիններին, տնտեսությանը, պաշտպանությանը, գիտությանը, կրթությանը և բնակչությանը ժամանակակից քարտեզագրագեոդեզիական նյութերով:

Գեոդեզիայի և քարտեզագրության բնագավառի զարգացման միջնաժամկետ ծախսային ծրագրի նախահաշիվների հաշվարկներում կիրառվել են Հայաստանի Հանրապետության կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի նախագահի 2016 թվականի փետրվարի 09-ի N 22-Լ հրամանով հաստատված «Հայաստանի Հանրապետության գեոդեզիական և տեղագրական աշխատանքների արտադրողականության (ժամանակի) միասնական նորմաներ. Դաշտային և գրասենյակային աշխատանքներ» նորմաների պահանջներին համաձայն վերադիր ծախսեր ու մաշվածության արժեքներ՝ համապատասխանաբար 24.56% և 5.06% տոկոսներով:

Գեոդեզիայի ոլորտ

I. Հայաստանի Հանրապետության տարածքում մշտական գործող իրական ժամանակում Ռեֆերենց կայանների ցանցի արդիականացման աշխատանքները

1. Միջոցառման իրականացման անհրաժեշտությունը և նպատակը

Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 24.10.2001 թվականի N 1028 որոշմամբ գեոդեզիայի և քարտեզագրության բնագավառում Հայաստանի Հանրապետության կառավարության լիազորած պետական կառավարման մարմնի իրավասությունները վերապահվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության անշարժ գույքի կադաստրի կոմիտեին: Կադաստրի կոմիտեի կողմից 2002-2004 թթ. ստեղծվել է ՀՀ ազգային գեոդեզիական ցանցը (ԱԳՑ) WGS-84 կոորդինատային համակարգում, որի 0-ական դասի ցանցի հավասարակշռման աշխատանքներն իրականացվել է 2003 թ. ՀՀ կառավարությանն առընթեր անշարժ գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի և շվեդական «SWEDESURVEY» ընկերության միջև կնքված «Հայաստանում կադաստրի համակարգի զարգացման» պայմանագրի շրջանակներում «SWEDESURVEY» ընկերության մասնագետների կողմից Bernese GPS Software ծրագրի 4.2 տարբերակով, այն անվանելով՝ ARMREF02, իսկ 1-ին դասի ցանցը՝ SKIPRO 3.0 ծրագրային փաթեթով: ԱԳՑ 2-րդ դասի ցանցի հավասարակշռման աշխատանքներն իրականացվել են Կադաստրի կոմիտեի «Գեոդեզիա և քարտեզագրություն» ՊՈԱԿ-ի մասնագետների կողմից:

2013 թվականին Հայաստանի Հանրապետությունում Նորվեգական «Հողային ռեսուրսների կայուն կառավարման գործիքներ» դրամաշնորհային ծրագրով ստեղծվել է Հայաստանում 12 մշտական գործող ռեֆերենց կայանների ցանց (ՄԳՌԿՑ):

ՄԳՌԿՑ-ի հավասարակշռման աշխատանքներն իրականացվել է Ֆրանսիայի «Ազգային աշխարհագրական ինստիտուտի» (IGN) կողմից, օգտագործելով Bernese GNSS v5.0 ծրագրային փաթեթը: Նշված կազմակերպության կողմից ՄԳՌԿՑ-ն անվանել են՝ ՀՀ տեղադիրքի որոշման համակարգ (Armenian Positioning System - ARMPOS):

Նորվեգիայի Թագավորության Քարտեզագրության և կադաստրի վարչության (Statens Kartverk) Գույքային իրավունքների ու զարգացման կենտրոնի հետ համատեղ իրականացվող «Հողային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման գործիքներ» ծրագրի շրջանակներում Հայաստանի Հանրապետությունում 2013 թվականին ստեղծվել է մշտապես գործող տասներկու ռեֆերենց կայաններից կազմված ցանց, որոնք հավասարապես բաշխված են Հայաստանի Հանրապետության ողջ տարածքով:

ՀՀ տարածքը «Ռեֆերենց կայանների» ծածկույթով ապահովվելու համար ստեղծվել է՝ 40 կմ շառավղով 12 մշտական գործող կայան, որոնք տեղադրվել են նպատակահարմար վայրերում: Վերջիններս ընտրվել են հաշվի առնելով՝

- հարևան ռեֆերենց կայաններով ծածկույթների հեռավորությունը (40 կմ),
- խոշոր բնակավայրերի առկայությունը,
- գլխավոր ճանապարհներով կապը,
- օդերևութաբանական կայանների առկայությունը:

Որպեսզի կայանների գործունեությունը լինի առավել արդյունավետ և աշխատի անխափան, իրական ժամանակում մշտական գործող կայանի տեղադրման վայրի ընտրության ժամանակ հաշվի է առնվել հետևյալ հանգամանքները՝

- երկնքի տեսանելիության ապահովումը,
- ալեհավաքի կայունությունը,
- ալիքների անդրադարձումը,
- սարքավորումների պահպանությունը,
- ֆիզիկական անվտանգությունը,
- տեղադրման վայրի եղանակային պայմանները,
- էլեկտրասնուցման և մայրուղային կապերի առկայությունը:

ՄԳՌԿՑ-ի հավասարակշռման աշխատանքներն իրականացվել է Ֆրանսիայի «Ազգային աշխարհագրական ինստիտուտի» (IGN) կողմից: Տեղադրված կայանների կոորդինատների որոշման՝ հավասարակշռման, աշխատանքներում ներգրավված են եղել նաև 8 գեոդեզիական կետեր: Կոորդինատները հաշվարկվել են միջազգային ստանդարտ ռեֆերենցի շրջանակում (ITRF2008/IGS08): Վերջնական արդյունքում փոխակերպվել են ARMREF02 համակարգ՝ օգտագործելով որոշ մշտապես գործող ռեֆերենց կայանների (CORS) ռեֆերենց կոորդինատները: ARMREF02 համակարգը Հայաստանի համար գեոդեզիական ռեֆերենց պաշտոնական համակարգ է, այն համապատասխանում է Համաշխարհային գեոդեզիական ռեֆերենց համակարգին (ITRS) ITRF2000 էպոխայի (epoch) 2002.9-ի միջոցով:

Բեռնեսի Գլոբալ նավիգացիոն արբանյակային համակարգի (GNSS) ծրագրային ապահովման v5.0 ծրագրի օգտագործմամբ իրականացվել է ներկայումս գործող ռեֆերենց 12 կայաններ ունեցող ցանցի հաշվարկման ու հավասարակշռման աշխատանքները:

ՀՀ տարածքի համեմատաբար բարձր սեյսմակտիվ գոտիներում երկրակեղևի ուղղաձիգ և հորիզոնական տեղաշարժերի որոշման, ինչպես նաև՝ ակտիվ գործող սողանքային տարածքներում սահքի վեկտորի արագությունների որոշման և դրանց մոնիթորինգի վարման, գործող ջրամբարների և ունիկալ կառույցների հիմքերի և դրանց կոնստրուկցիաների դեֆորմացիաների և ուղղաձիգ շեղումների որոշման, քարտեզագրման և հանութագրման, ուղեգծային գեոդեզիական աշխատանքների՝ ճանապարհներ, ջրանցքներ, գազամուղներ, կապի տարրեր ուղիների, դրանցում կետերի ճշգրիտ կոորդինատների նավիգացիոն արբանյակային համակարգում (GNSS) գործող ռեֆերենց կայաններով ստանացման ժամանակ հանգում էինք անճշտությունների, քանի որ 12 բոլոր կայանները տեղադրված են շենքերի տանիքներում, որոնք ենթարկվում են դեֆորմացիաների և

նստեցումների: Ուստի Հայաստանի Հանրապետության տարածքում մշտական գործող իրական ժամանակում ռեֆերենց կայանների ցանցի արդիականացման հիմնական նպատակը տանիքներից դրանց իջեցման, գետին ամրացման ու տեղադրման աշխատանքներն են համարվում:

1.1 Կարգավորման հարաբերությունների ներկա վիճակը և սուկա խնդիրները

Մշտապես գործող ռեֆերենց կայանները դիտարկվել և հաշվարկվել են 2013 թվականի սեպտեմբերի 22-ից մինչև հոկտեմբերի 11-ը (տարվա օրերն են 265 - 284) կատարած GNSS C1/L1/P2/L2 չափագրումների 20-օրյա, 30-օրյա նմուշառման չափի շարքով:

Սակայն, ելնելով առաջիկայում Հայաստանի Հանրապետության տարածքում նախատեսվող տեղագրագեոդեզիական աշխատանքների արագ և ճշգրիտ իրականացման պահանջներից, անհրաժեշտություն է առաջացել իրական ժամանակում մշտական գործող ռեֆերենց կայանները տեղակայել շենքերի տանիքներից գետնի վրա և ցանցը խտացնել՝ ավելացնելով ևս երկուսով հասցնելով դրանց թիվը 14-ի:

Քանի որ Հայաստանի Հանրապետությունում տեղագրագեոդեզիական աշխատանքների առավել զգալի բաժինը իրականացվում է խիտ բնակեցված և կատուցապատված Երևան քաղաքի և Արարատյան դաշտի տարածաշրջանում, ուստի անհրաժեշտություն է կայաններից մեկը տեղադրել Երևան քաղաքում:

Երևանում նախատեսվող կայանը նպատակահարմար է տեղադրել մայրական ապարի վրա գեոդեզիական գրունտային հիմնակետի տեսքով, որպեսզի հնարավոր լինի ավելի ճշգրիտ հետևել երկրակեղևի ուղղաձիգ և հորիզոնական շարժերին:

Հյուսիսային տարածքներում նախատեսվում է համագործակցություն Վրաստանի Հանրապետության մշտական գործող կայանների հետ: Ուստի, երկրորդ ռեֆերենց կայանը նպատակահարմար է տեղադրել Տաշիր քաղաքում Հայ-Վրացական սահմանի նախատեսվող սահմանագատման և սահմանագծման աշխատանքները բարձր ճշտությամբ իրականացնելու համար:

Մշտական գործող ռեֆերենց նոր կայանների ցանցի ընդհանուր և պարբերաբար հավասարակշռման համար անհրաժեշտություն է համարվում նաև ձեռք բերել Bernese GNSS v5.0 ծրագրային փաթեթը:

1.2 Առկա խնդիրների առաջարկվող լուծումները

Մշտական գործող կայանների նոր ցանցը հնարավորություն են ստեղծում առավել մեծ ճշգրտությամբ GNSS ռովեր կայանների միջոցով իրական ժամանակում՝ ծածկույթի ընդգրկման շրջանում, կարճ ժամանակամիջոցում ստանալու տեղադիրքի կոորդինատները, որոնց տվյալները կկիրառվեն դիրքորոշման վերը նշված բազմաթիվ գեոդեզիական աշխատանքներում:

2. Միջոցառման իրականացումից ակնկալվող արդյունքը

Ծրագրի իրականացումից հետո ակնկալվում է ունենալ՝

- Մշտական գործող տասնչորս ռեֆերենց կայանների ցանց (որոնցից երկուսը՝ նոր):
- գետնի վրա տեղադրված կայանների ցանցապարսպով առանձնացված տեղադիրքեր:
- Ռեֆերենց տասնչորս կայանների դիտարկված ու հավասարակշռված կոորդինատներ:

- ՀՀ տարածքում մշտական գործող թվով 14 ռեֆերենց կայանների Միջազգային արբանյակային նավիգացոն համակարգին կապակցված ցանց:

Համակարգերի ներդրման նպատակով իրականացվող աշխատանքների ֆինանսավորումը նախատեսվում է Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի, ինչպես նաև օրենքով չարգելված այլ միջոցների հաշվին և իրացնել 300,100 մլն ՀՀ դրամ:

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ

2020-2022 թվականների ռեֆերենց կայանների կառուցման, դիտարկման և կայանների ցանցի հավասարակշռման աշխատանքների

Հ /Հ	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծա- վալ	Միավորի արժեքը	Գումարը /հազ. դրամ/	I եռամսյակ		I կիսամյակ		9 ամիս		2020 տարի	
						Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար
1	Տեխնիկական նախագծի կազմում	նախագիծ	1	1000000	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000
2	ՀՀ 12 ռեֆերենց կայանների գետնի վրա տեղադիրքերի ընտրություն	Ռեֆերենց կայան	12	900000	10800	3	2700	6	5400	12	10800	12	10800
3	Նոր տեղադրվող կայանների տեղադիրքերի ընտրություն	Ռեֆերենց կայան	2	900000	1800	2	1800	2	1800	2	1800	2	1800
4	Գետնի վրա կայանների տեղադրում	Ռեֆերենց կայան	14	10000000	140000	-	-	4	40000	8	80000	14	140000
5	Bernes ծրագրային փաթեթի ձեռքբերում և ուսուցում	Ծրագրային փաթեթ	1	5000000	5000	-	-	-	-	-	-	1	5000
6	Կայանների դիտարկում	Ռեֆերենց կայան	14	6000000	84000	-	-	-	-	-	-	14	84000
7	ՀՀ 14 ռեֆերենց կայանների ցանցի ընդհանուր հավասարակշռում	Ռեֆերենց ցանց	14	4000000	56000	-	-	-	-	-	-	14	56000
8	Տեխնիկական հաշվետվության կազմում	հաշվետվությու ն	1	1500000	1500	-	-	-	-	-	-	1	1500
	Ընդամենը				300100		5500		48200		93600		300100

II. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀՅՈՒՄԻՍԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ԵՎ ՀԱՐԱՎԱՐԵՎԵԼՅԱՆ ԱՆՏԱՌԱՊԱՏ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ GNSS ՀԻՄՆԱԿԵՏԵՐԻ ՏԵՂԱԴԴՐՈՒՄ և ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՇՈՒՄ

1. Միջոցառման իրականացման անհրաժեշտությունը և նպատակը

Արբանյակային տեխնոլոգիաների ներդրումը գեոդեզիայի բնագավառում կտրուկ փոխել է դաշտային և գրասենյակային աշխատանքների իրականացման կազմակերպչական և տեխնիկական սկզբունքը:

Պետական գեոդեզիական արբանյակային 2 դասի հիմնակետերի ստեղծումը հյուսիսարևելյան և հարավարևելյան շրջաններում նպատակ է հետապնդում ՀՀ առավել անտառապատ տարածքների սահմանագծերի շրջադարձային կետերի ճշգրիտ կոորդինատավորում իրականացնելու համար կապակցում կատարել նորաստեղծ հիմնակետերից, քանի որ նշված տարածքներում GNSS Rower դիտարկման կայանների աշխատանքը գրեթե արգելափակված է:

Ավանդական գեոդեզիական եղանակների օգտագործման ժամանակ տեղագրակապակցման համար անհրաժեշտ էր իրականացնել.

- ուղիղ տեսանելիություն հարակից գեոդեզիական կետերի միջև, որն իր հերթին բերում էր բարձունքների վրա կետերի ընտրության անհրաժեշտությանը, ինչը որոշ բարդություն էր առաջացնում կետին մոտենալիս, ինչպես նաև վերգետնյա թանկարժեք արտաքին նշանների (սիգնալների և բուրգերի) կառուցմանը,
- սահմանափակվում էին հարակից գեոդեզիական կետերի միջև եղած հեռավորությունը,
- չափումների ճշտության վրա մեծ ազդեցություն էր թողնում մթնոլորտային պայմանները/ ռեֆրակցիա, մթնոլորտային ճնշում, հարաբերական խոնավություն, ջերմաստիճան/,
- չափումները հնարավոր էին միայն ստատիկ պայմաններում /անշարժ կետեր, օբյեկտներ և այլն /բարդություն էր առաջացնում շարժման մեջ գտնվող օբյեկտների գեոդեզիական չափումներն իրականացնելուն:

1.2. Միջոցառման իրականացման անհրաժեշտությունը և նպատակը

Միջոցառումներ իրականացնելու գլխավոր նախապայմանը հանդիսանում է նոր հիմնակետերի տեղադիրքերի ընտրության համար տեղագնում անցկացնելը, որի համար անհրաժեշտ է.

- Հիմնակետերի կառուցման տեղերի նախնական որոշման համար օգտագործվել 1:200 000, 1:100 000, 1:50 000, իսկ որոշ դեպքերում նաև 1:25 000 և 1:10 000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզներ:
- Համաձայն այդ քարտեզներում նշված տեղադիրքերի, տեղերում կատարել տեղագնություն հիմնակետի դիրքի ճշգրիտ որոշման համար:
- Տեղագնության ժամանակ բոլոր հիմնակետերի մասին տվյալները պարզ և հասկանալի գրանցվել տեղագնության մատյանում և կազմվել է տեղագնության

սխեմա: Տեղագնադրը հիմնականի որոշված տեղադիրքը պետք է անցկացնի համապատասխան տեղագրական քարտեզի վրա:

1.3. Կարգավորման ստարկան

Պետական գեոդեզիական արբանյակային 2 դասի թվով 20 նոր հիմնակետերի ստեղծում ՀՀ հյուսիսարևելյան և հարավարևելյան անտառապատ շրջաններում:

Հիմնակետը տեղադրել մայր ապարների շերտի վրա: Հիմնակետը կառուցել գետնից 1.15-1.30 մ բարձրություն ունեցող երկաթբետոնե հենասյուներ հարկադիր կենտրոնացման 14 մմ տրամագիծ ունեցող հեղույտով, Տեղագնման և հիմնակետերի տեղադրման աշխատանքների ավարտից հետո յուրաքանչյուր հիմնակետ դիտարկել GNSS արբանյակային դիրքորոշման կայաններով 12 ժամ տևողությամբ: 2-րդ դասի հիմնակետերի դիտարկման աշխատանքների համար ելակետային են հանդիսացել ինչպես 0-ական և 1-ին դասի, այնպես էլ նույն 2-րդ դասի նախորդ փուլում դիտարկված կետերը հետագայում շրջայական հաշվարկի և 0-ական կամ 1-ին դասի կետերի միջև հավասարակշռման համար:

2. Միջոցառման իրականացումից ակնկալվող արդյունքը

Աշխատանքների իրականացման արդյունքում ակնկալվում է ունենալ ՀՀ հյուսիսարևելյան և հարավարևելյան անտառապատ շրջաններում 2-րդ դասի թվով 20 նոր հիմնակետեր, որոնց օգնությամբ հնարավոր կլինի իրականացնել անտառապատ տարածքների սահմանագծերի շրջադարձային կետերի ճշգրիտ կոորդինատավորում:

ՀՀ անտառապատ տարածքներում հիմնակետերի տեղադրման, դիտարկման և կոորդինատների հավասարակշռման աշխատանքների ֆինանսավորումը կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի, ինչպես նաև օրենքով չարգելված այլ միջոցների հաշվին և նախատեսվում է իրացնել 10.3 մլն ՀՀ դրամ:

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ

2020-2022 թվականներին գեոդեզիայի բնագավառում /ՀՀ անտառապատ շրջաններում 2-րդ դասի GNSS հիմնակետերի տեղծում/
նախատեսվող աշխատանքների

h/h	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծավալ	Միավորի արժեքը	Գումարը /հազ. դրամ/	I եռամսյակ		I կիսամյակ		9 ամիս		տարի		2021թ.		2022թ.	
						Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	9	10	9	10
1	Տեխնիկական նախագծի կազմում	նախագիծ	1	1104436	1104.400	1	1104.400	1	1104.400	1	1104.400	1	1104.400	-	-	-	-
2	Նոր տեղադրվող GNSS կետերի տեղագնում	կետ	20	19461	389.200	10	194.600	20	389.200	20	389.200	20	389.200	-	-	-	-
3	GNSS կետերի տեղադրում	կետ	20	239253	4785.100	-	0.000	10	2392.500	15	3588.800	20	4785.100	-	-	-	-
4	GNSS կետերի դիտարկումներ	կետ	20	174470	3489.400	-	-	-	-	-	-	-	-	20	3489.400	-	-
5	GNSS կետերի կոորդինատների մշակում և հավասարակշռում	կետ	20	1902	38.000	-	-	-	-	-	-	-	-	20	38.000	-	-
6	Տեխնիկական հաշվետվության կազմում	հաշվետվ	1	460522	460.500	-	-	-	-	-	-	-	-	1	460.500	-	-
	Ընդամենը						1299.000		3886.100		5082.400		6278.700		3987.900	-	-

III. Հայաստանի Հանրապետության սեյսմասկտիվ շրջաններում երկրակեղևի գործող խզվածքների բացահայտման համար I դասի ընթացքների կրկնակի նիվելիրացման աշխատանքների իրականացում

1. Միջոցառման իրականացման անհրաժեշտությունը և նպատակը

Երկրակեղևի ուղղահայաց շարժումներն ուսումնասիրելու նպատակով նախատեսվում է իրականացնել I դասի նիվելիրացման աշխատանքները սկիզբն ընդունելով ՀՀ Սյունիքի մարզի Կապան-Քաջարան-Մեղրի-Կապան սեյսմասկտիվ երկրակեղևի գործող խզվածքային շրջանում, թարմացնելու նախկինում կատարված նիվելիրացման տվյալներն ու ցանցը և ստանալ հիմնականների բաժարձակ բարձրությունները:

Կրկնակի նիվելիրացման աշխատանքների իրականացումը հիմնավորվում է I, II, III և IV դասերի նիվելիրացման հրահանգի 2.4 կետի վերջին պարբերությամբ՝ Լեոնային շրջաններում կրկնակի նիվելիրացման արդյունքներն օգտագործվում են երկրակեղևի կառուցվածքի ուսումնասիրման, առանձին բլոկների շարժման արագության և ուղղվածության տվյալների ստացման ու երկրակեղևի գործող խզվածքների բացահայտման համար, և 2.9 կետով՝ յուրաքանչյուր 25 տարին մեկ, իսկ սեյսմասկտիվ շրջաններում՝ 15 տարին մեկ նորից նիվելիրացվում են բոլոր I դասի գծերը:

Բարձր դասի նիվելիրացման աշխատանքներն իրականացվելու են փուլային սկզբունքով, շարունակական են, տեխնոլոգիապես կապակցված են ՀՀ ամբողջ տարածքի բարձունքային ամբողջական ցանցի ստեղծման համար, որի համար անհրաժեշտ է աշխատանքներն իրականացնել առանց ըմբիջումների: Բարձր դասի նիվելիրացման աշխատանքներն իրականացնելու համար սահմանված կարգով բոլոր փուլերի համար կկազմվի տեխնիկական նախագիծ, որի կազմման ընթացքում կպարզաբանվեն ոչնչացված կամ վնասված հենանիշերի վիճակը, դրանց վերականգնման կամ նորերով տեղադրման պահանջները: Տեխնիկական նախագծում նախատեսված նիվելիրային ընթացքներում պետք է ներառվեն նաև դրանց ուղղությունների մոտակայքում գտնվող ՀՀԱԳՑ 1-ին և 2-րդ դասերի հիմնականները, իսկ այն հատվածներում, որտեղ ՀՀ քվադրանտի կետերը նոսր են՝ GNSS դիտարկումներ իրականացնել գրունտային և ժայռային հենանիշերի վրա կորոշվեն նաև աշխատանքների ծավալը, դրանց նախահաշվային արժեքը, աշխատանքների իրականացման տեխնոլոգիան և աշխատանքների նյութատեխնիկական ապահովվածությունը:

Հայաստանի Հանրապետության սեյսմիկ ակտիվ նշված շրջանում ճշգրիտ գեոդեզիական չափագրումների հիման վրա կարելի է կանխորոշել, թե որտեղ է գտնվելու ապագա երկրաշարժի էպիկենտրոնը, ինչը թույլ կտա ճիշտ տեղադրել երկրաշարժագիտական սարքերն ու համակարգերը: Երկրակեղևի այն մասերում, որտեղ կան կրկնվող նիվելիրային ընթացքներ, ժամանակակից ուղղաձիգ տեղաշարժերի տվյալներով հնարավոր է հայտնաբերել դեֆորմացիաների տարածաշրջանները:

1.2. Աշխատանքների իրականացման միջոցառումները

Իրականացման նպատակով նախատեսվում է հետևյալը՝

ա) I դասի նիվելիրացման հենանիշերի, դրոշմանիշերի հետազոտություն և նոր հենանիշերի տեղադրում:

բ) I դասի նիվելիրացման ընթացքների հանգուցային կետերի մոտ GNSS նոր հիմնակետերի տեղադրում, դիտարկում և հավասարակշռում:

2. Աշխատանքների իրականացումից ակնկալվող արդյունքները

Իրականացումից հետո ակնկալվում է ունենալ.

- խզվածքների տարածքում ունենալ նիվելիրացման բոլոր կետերի հետազոտության արդյունքները, նոր տեղադրված հենանիշեր և դրոշմանիշեր,
- GNSS հիմնակետերի դիտարկված և հավասարակշռված արդյունքները

ՀՀ I դասի նիվելիրացումը Սյունիքի մարզի Կապան-Քաջարան-Մեղրի-Կապան սեյսմաակտիվ երկրակեղևի գործող խզվացքային շրջանում աշխատանքների ֆինանսավորումը կատարվում է Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի, ինչպես նաև օրենքով չարգելված այլ միջոցների հաշվին: Նախատեսվում է իրացնել 10,795.0 մլն ՀՀ դրամ:

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ

2020-2022 թվականներին պետական բարձունքային ցանցի վերադիտարկման և արդիականացման աշխատանքների

h/h	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծավալ	Միավորի արժեքը	Գումարը /հազ. դրամ/	2020թ.		2021թ.		2022թ.	
						Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար	Ծավալ	Գումար
1	Տեխնիկական նախագծի կազմում	նախագիծ	1	1104436	1104,4	-	-	-	-	1	1104,4
2	GNSS կետերի հետազոտում	կետ	6	45913	275,5	-	-	-	-	6	275,5
3	Նոր տեղադրվող GNSS կետերի տեղագնում	կետ	6	19461	116,8	-	-	-	-	6	116,8
4	GNSS կետերի տեղադրում	կետ	6	239253	1435,5	-	-	-	-	6	1435,5
5	GNSS կետերի դիտարկումներ	կետ	6	174470	523,4	-	-	-	-	3	523,4
6	GNSS կետերի կոորդինատների մշակում և հավասարակշռում	կետ	6	1902	5,7	-	-	-	-	3	5,7
7	Գոյություն ունեցող նիվելիրային հենանիշերի հետազոտում	հենանիշ	105	52104	5470,9	-	-	-	-	105	5470,9
8	Նոր տեղադրվող նիվելիրային հենանիշերի տեղագնում	հենանիշ	15	19074,0	286,1	-	-	-	-	15	286,1
9	Գրունտային հենանիշի տեղադրում	հենանիշ	5	210913	1054,6	-	-	-	-	5	1054,6
10	Պատի հենանիշի տեղադրում	հենանիշ	5	32225	161,1	-	-	-	-	5	161,1
11	Ժայռային հենանիշի տեղադրում	հենանիշ	5	72203	361,0	-	-	-	-	5	361,0
	Ընդամենը				10795,0	-	-	-	-	-	10795,0

IV. ՀՀ ԹՎԱՅԻՆ ՏԵՂԱԳՐԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶՆԵՐԸ ԵՏՀ ՄԻՋԱՎԱՅՐՈՒՄ ՍՏԵՂԾԵԼՈՒ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

1. Բնագավառի նկարագրությունը և հիմնական խնդիրները

Տեղագրական քարտեզագրության բնագավառում պետական մասշտաբային շարքի տեղագրական քարտեզների թղթային տարբերակների ստեղծման և թարմացման նպատակով աշխատանքներն իրականացվել են ՀՀ կառավարության 19.09.2002 թվականի «ՀՀ պետական մասշտաբային շարքի բազային քարտեզների ստեղծման և օդալուսանկարահանման աշխատանքների իրականացման ծրագիրը հաստատելու մասին» N1565-Ն որոշման և ՀՀ կառավարության համապատասխան որոշումների շրջանակներում:

ՀՀ պետական մասշտաբային շարքի քարտեզների թվայնացված և ԵՏՀ ձևաչափի տեղափոխված տարբերակները, հիմք են հանդիսանում գերատեսչական տարբեր ոլորտների (քաղաքաշինական, բնապահպանական, արդյունաբերության, կադաստրի, տարածքների պլանավորման, գյուղատնտեսական հողերի հաշվառման, հողերի միավորման, հողերի օգտագործման և գոտիավորման սխեմաների կազմման, վարչական և տնտեսական գործունեության, մեղրացիայի, երկրաբանական հետախուզական աշխատանքների, անտառաային պլանավորման և այլն) խնդիրների լուծման նպատակով ստեղծվող և կիրառվող:

Տիեզերական նկարահանման աշխատանքների իրականացման նպատակով 2008 թվականին ռուսական կազմակերպության հետ կնքված պայմանագրի շրջանակներում ձեռք էր բերվել երկրի հեռահար գոնդավորման տվյալների ընդունիչ կայանը՝ համապատասխան սարքավորումներով և ծրագրային ապահովմամբ: Տիեզերական ընդունիչ կայանի միջոցով ստացված նյութերի հիման վրա 2009-2010 թվականներին կադաստրի պետական կոմիտեի կողմից իրականացվել են ՀՀ պետական մասշտաբային շարքի տեղագրական քարտեզների թարմացման աշխատանքները:

Նորվեգական դրամաշնորհով 2014 թվականին նախատեսվել և իրականացվել է ՀՀ տարածքի օդալուսանկարահանում 10 սմ լուծաչափով Երևան, Գյումրի և Վանաձոր քաղաքների համար և մյուս քաղաքների ու բնակավայրերի հարակից տարածքների համար՝ 20 լուծաչափով օրթոֆոտոհատակագծերի ստեղծման նպատակով:

2013 թվականից մասշտաբային շարքի բոլոր տեղագրական քարտեզները թվայնացվել են ԵՏՀ ArcGIS ծրագրային փաթեթի միջավայրում և ստեղծվել են համապատասխան երկրատեղեկատվական թվային բազաներ, իսկ 2015 թվականից ՀՀ քաղաքների տեղագրական հատակագծերը արդեն իսկ ստեղծվում են ԵՏՀ միջավայրում:

Աշխատանքների հիմնական նպատակն է հանդիսանում «ՀՀ կառավարության 2009 թվականի հուլիսի 16-ի N 791-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին» ՀՀ կառավարության 2016 թվականի հուլիսի 21-ի N 763-Ն որոշման համաձայն WGS-84 համաշխարհային գեոդեզիական կոորդինատային համակարգում մեկ միասնական քարտեզագրական հիմքի ընդունումը հանրապետությունում բազային տեղագրական օրթոֆոտոհատակագծերի, քարտեզների, ինչպես նաև այն խոշոր քաղաքների համար, որոնք ունեն 1:2000 մասշտաբի տեղագրական հատակագծեր:

Հայաստանի Հանրապետության երկրատեղեկատվական համակարգի քարտեզագրական հիմքի իրականացման ծրագիրը մշակվել է «Հայաստանի Հանրապետության գեոդեզիայի և քարտեզագրության մասին» ՀՀ օրենքի 11-րդ հոդվածի և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 20-ի N197-Ն որոշմամբ հաստատված երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման և վարման հայեցակարգի պահանջներից ելնելով:

Այս ուղղությամբ 2005-2012 թվականներին Երևան քաղաքի բոլոր վարչական շրջաններում իրականացվել են բազային երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման աշխատանքներ, որոնց

հիմնական նպատակն աշխարհագրական անվանումների, հողային ֆոնդի, անշարժ գույքի նպատակային, գործառնական նշանակության, հողատեսքերի, ջրագրության, ռելիեֆի, գծային ենթակառուցվածքների օբյեկտների մասին քարտեզագրական և տեքստային տվյալների տեղեկատվական բանկի ստեղծումն ու կառավարումն էր: Ֆինանսավորման առկայության դեպքում այս նյութերը ենթակա են թարմացման: 2016-2017 թվականներին ավարտվել են Գյումրի և Վանաձոր քաղաքների բազային երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման աշխատանքները: 2017-2018 թվականներին ավարտվել են Սևան և Սպիտակ քաղաքների բազային երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծման աշխատանքները:

2019 թվականին սկսվել են Վաղարշապատ քաղաքի հանութգրման աշխատանքները՝ հիմնված որակի լիովին նոր պահանջների վրա: Բացի հիմնական դաշտային հանութագրման և կամերալ վերծանման աշխատանքներից, իրականացվել է նաև քաղաքի աերոլուսանկարահանում անօդաչու թռչող սարքից: Արդյունքում ստացվել են գերճշգրիտ օրթհատակագծեր, որոնք հիմք են հանդիսացել մյուս քարտեզագրական շերտերի բարձր ճշգրտության հավաքագրման և քարտեզագրման համար:

2020-2022 թվականի ընթացքում նախատեսվում է համաֆինանսավորման սկզբունքով իրականացնել քաղաքների երկրատեղեկատվական համակարգի (քաղաքների քարտեզագրական հենքի) ստեղծման աշխատանքները (ընդհանուր առմամբ 15 938.060 հա քաղաքների վարչական տարածքների համար)՝ Վաղարշապատ քաղաքի օրինակով: Քաղաքների ցանկը կհստակեցվեն ըստ պահանջի:

Պետական մակարդակով երկրատեղեկատվական համակարգերի ստեղծումը և ներդրումը կնպաստի պետական կառավարման որակապես նոր մակարդակի անցմանը՝ բացառելով ոչ ամբողջական տեղեկատվությամբ հիմնավորված որոշումների ընդունումը և անցնել:

Պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման բնագավառում ժամանակակից երկրատեղեկատվական համակարգի օգտագործումը կնպաստի՝

- Հայաստանի Հանրապետության մարզային և համայնքային տնտեսական ծրագրերի արդյունավետ մշակմանը,
 - կառավարման համար անհրաժեշտ տվյալների հավաքագրման և մշակման ստանդարտացման աստիճանի բարձրացմանը,
 - տնտեսության տարբեր ոլորտներում օգտագործվող տարածական տեղեկատվության անհարկի կրկնօրինակման և տվյալների հակասականության բացառմանը,
 - տարածական տվյալների ստեղծման գործընթացի հեշտացմանը, օպերատիվության բարձրացմանը և ծախսերի նվազեցմանը,
 - տարածական տվյալների մատչելիության ապահովմանը,
 - հանրության համար տեղեկատվության հասանելիության ապահովմանը,
 - տվյալների ամբողջականության, հավաստիության, ճշտության ստուգման ներքին մեխանիզմների մշակմանը,
 - տարածական տվյալների արդիականության և անընդհատության ապահովմանը:

Երկրատեղեկատվական համակարգի (ԵՏՀ) ստեղծումը աշխարհագրական բոլոր տեսակի կապակցված տեղեկատվության ներդրումն է, որը հնարավորություն է տալիս յուրաքանչյուր օբյեկտի կողմնորոշման համար տալ օպերատիվ լուծումներ և դրանով ստանալ անհրաժեշտ քարտեզագրական և թեմատիկ տեղեկատվություն:

Երկրատեղեկատվական տվյալների թեմատիկ բանկի առկայությունը պայմանավորված է քաղաքացիների, կազմակերպությունների, պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմինների հավաստի, օպերատիվ ու արդիական տարածական տվյալների սպառման պահանջներով:

2. Աշխատանքների իրականացման նպատակը

Ծրագրի հիմնական նպատակը Հայաստանի Հանրապետությունում ժամանակակից պահանջներին բավարարող բազային երկրատեղեկատվական համակարգի ստեղծումն է, որն անհրաժեշտ է պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմիններին տնտեսության տարբեր ոլորտների խնդիրների արդյունավետ լուծման, հանրապետության բնական և տնտեսական ռեսուրսների վերաբերյալ տվյալների (ինչպես քարտեզագրական, այնպես էլ տեքստային) պետական միասնական տեղեկատվական բանկի ստեղծման և հանրապետության ռեսուրսների կառավարման արդյունավետության բարձրացման համար:

Հանրապետության բնական և տնտեսական ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման համար անհրաժեշտ է ունենալ հավաստի և ամբողջական տեղեկատվություն ՀՀ և նրա առանձին վարչատարածքային միավորների տնտեսության վիճակի ու բնական ռեսուրսների վերաբերյալ, այդ թվում հողային, ջրային, անտառային ռեսուրսների, օգտակար հանածոների, տնտեսական զարգացման, արդյունաբերական և գյուղատնտեսական ձեռնարկությունների, անշարժ գույքի, բնակչության տեղաբաշխման, ճանապարհային ցանցի ու ենթակառուցվածքների այլ տարրերի, էկոլոգիական վիճակի մասին:

3. Աշխատանքների իրականացման միջոցառումները

2020-2022 թվականի ընթացքում նախատեսվում է համաֆինանսավորման սկզբունքով իրականացնել քաղաքների բազային երկրատեղեկատվական համակարգի (քաղաքների քարտեզագրական հենքի) ստեղծման աշխատանքները՝ Վաղարշապատ քաղաքի օրինակով:

ՀՀ քաղաքների տեղագրական հատակագծերի ԵՏՀ միջավայրում ստեղծման նպատակով իրականացվելու են հետևյալ միջոցառումները՝

1. Օրթոֆոտոհատակագծերի գրասենյակային և դաշտային մշակում,
2. Տեղագրական հատակագծի թվայնացում,
3. Ստորգետնյա մայրուղային հաղորդակցուղիների հանութագրում և համաձայնեցում շահագործող կազմակերպությունների հետ,
4. Բազային ԵՏՀ համար անհրաժեշտ շերտերի ստեղծում,
5. Տեքստային տվյալների մուտքագրում տվյալների բազա:

4. Աշխատանքների իրականացումից ակնկալվող արդյունքները

Այս աշխատանքների իրականացման արդյունքում 2020-2022 թվականներին նախատեսվում է ունենալ ընդհանուր առմամբ 15 938.060 հա քաղաքների վարչական տարածքների համար համապարփակ տեղագրական թվային հիմք և երկրատեղեկատվական թվային բազաներ:

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ
2020-2022 թվականին տեղագրական քարտեզագրության բնագավառում առաջարկվող աշխատանքների

Ը/Ը	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծավալը	Միավորի արժեքը /դրամ/	Գումարը /հազ.դրամ/	2020		2021		2022	
						ծավալ	գումար	ծավալ	գումար	ծավալ	գումար
1	Տեխնիկական սախագծի կազմում 15 938.060 հա	սախ.	4	942785	3771.14	-	-	2	1885.57	2	1885.57
2	1:2000 մ-բի օրթոֆոտոհատակագծերի գրասենյակային վերձանում կառուցապատ տարածքներում	հա	2127.59	5601	11916.63	-	-	1063.79	5958.31	1063.79	5958.31
3	1:2000 մ-բի օրթոֆոտոհատակագծերի գրասենյակային վերձանում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա	13810.47	3491	48212.36	-	-	6905.24	24106.18	6905.24	24106.18
4	1:2000 մ-բի օրթոֆոտոհատակագծերի դաշտային վերձանում կառուցապատ տարածքներում	հա	2127.59	15045	32009.58	-	-	1063.79	16004.79	1063.79	16004.79
5	1:2000 մ-բի օրթոֆոտոհատակագծերի դաշտային վերձանում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա	13810.47	8743	120744.97	-	-	6905.24	60372.49	6905.24	60372.49
6	1:2000 մ-բի դաշտային թարմացում կառուցապատ տարածքներում	հա	2127.59	5705	12137.90	-	-	1063.79	6068.95	1063.79	6068.95
7	1:2000 մ-բի դաշտային թարմացում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա	13810.47	3584	49496.74	-	-	6905.24	24748.37	6905.24	24748.37

Ը/Ը	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծավալը	Միավորի արժեքը /դրամ/	Գումարը /հազ.դրամ/	2020		2021		2022	
						ծավալ	գումար	ծավալ	գումար	ծավալ	գումար
8	1:2000 մ-բի տեղագրական հատակագծերի ստեղծում կառուցապատ տարածքում	հա	2127.59	19260	40977.37	-	-	1063.79	20488.69	1063.79	20488.69
9	1:2000 մ-բի տեղագրական հատակագծերի ստեղծում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա	13810.47	11213	154856.84	-	-	6905.24	77428.42	6905.24	77428.42
10	Ստորգետնյա մայրուղային հաղորդակցուղիների որոնում, հանութագրում ուղեգծաորոնիչների օգնությամբ կառուցապատված տարածքում	դիտահոր/ելք	3191.42	7243	23115.45	-	-	1595.71	11557.73	1595.71	11557.73
11	Ստորգետնյա մայրուղային հաղորդակցուղիների որոնում, հանութագրում ուղեգծաորոնիչների օգնությամբ ոչ կառուցապատված տարածքում	դիտահոր/ելք	13810.47	4166	57534.43	-	-	6905.24	28767.22	6905.24	28767.22
12	Ստորգետնյա մայրուղային հաղորդակցուղիների տեղագնում, հանութագրում, ելքերի և դիտահորերի տարրերի չափագրում, ամփոփաթեթերի կազմում կառուցապատ տարածքներում	հա	2127.59	8096	17224.96	-	-	1063.79	8612.48	1063.79	8612.48

Ը/Ը	Աշխատանքի անվանումը		Ծավալը			2020	2021	2022
-----	---------------------	--	--------	--	--	------	------	------

		Չափման միավորը		Միավորի արժեքը /դրամ/	Գումարը /հազ.դրամ/	ծավալ	գումար	ծավալ	գումար	ծավալ	գումար
13	Ստորգետնյա մայրուղային հաղորդակցուղիների տեղազննում, հանությագրում, ելքերի և դիտահորերի տարրերի չափագրում, ամփոփաթեթների կազմում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա	13810.47	4959.6	68494.43	-	-	6905.24	34247.21	6905.24	34247.21
14	Ստորգետնյա հաղորդակցուղիների նիշերի որոշում, հատակագծերի կազմում և տեղեկամատյանի լրացում կառուցապատ տարածքներում	հա	2127.59	2293.7	4880.05	-	-	1063.79	2440.03	1063.79	2440.03
15	Ստորգետնյա հաղորդակցուղիների նիշերի որոշում, հատակագծերի կազմում և տեղեկամատյանի լրացում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա	13810.47	1640.54	22656.63	-	-	6905.24	11328.32	6905.24	11328.32
16	Ստորգետնյա մայրուղային հաղորդակցուղիների համաձայնեցում շահագործող կազմակերպությունների հետ / դաշտային աշխատանքների 8%-ի չափով ` /10+11+12+13+/*8%:	%	8.00		15513.05	-	-		7756.52		7756.52

Ը/Ը	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծավալը	Միավորի արժեքը /դրամ/	Գումարը /հազ.դրամ/	2020		2021		2022	
						ծավալ	գումար	ծավալ	գումար	ծավալ	գումար
17	Անհրաժեշտ շերտերի ստեղծում, դասակարգում և միաբերում կառուցապատ տարածքներում	հա x շերտ	34042.10	516.2	17572.53	-	-	17021.05	8786.27	17021.05	8786.27
18	Անհրաժեշտ շերտերի ստեղծում, դասակարգում և միաբերում ոչ կառուցապատ տարածքներում	հա x շերտ	220970.84	300.73	66452.56	-	-	110485.42	33226.28	110485.42	33226.28
19	Բազային երկրատեղեկատվական համակարգի համար տվյալների հավաքագրում և ներմուծում տվյալների բազա կառուցապատ տարածքներում	հա x տարր	212762.80	263.1	55977.89	-	-	106381.40	27988.95	106381.40	27988.95
20	Բազային երկրատեղեկատվական համակարգի համար տվյալների հավաքագրում և ներմուծում տվյալների բազա ոչ կառուցապատ տարածքներում / 48 տարր/	հա x տարր	662912.37	263.1	174412.25	-	-	331456.19	87206.12	331456.19	87206.12
21	Տեխնիկական հաշվետվության կազմում	հաշվետ	4	700359	2801.44	-	-	2	1400.72	2	1400.72
	Ընդամենը				1000759.22				500379.61		500379.61

V. ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄՆԵՐ

1 Բնագավառի նկարագրությունը և հիմնական խնդիրները

Ծրագրի հիմնական նպատակն է հանդիսանում «Աշխարհագրական անվանումների մասին» ՀՀ օրենքի պահանջներին համապատասխան ոլորտի զարգացման և արդյունավետության բարձրացման համար Հայաստանի Հանրապետության աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանի վարումը, ՀՀ սահմաններից դուրս գտնվող աշխարհագրական անվանումների տեղեկատվական բանկի ստեղծումը և տարբեր տեղեկատուների ու բառարանների հրատարակումը: Այս բնագավառում ՀՀ կառավարության 09.06.2001 թվականի N502 որոշմամբ հաստատված՝ ՀՀ աշխարհագրական անվանումների հաշվառման ու գրանցման, պետական քարտադարանի ստեղծման և վարման՝ կարգի պահանջներին համապատասխան 2002-2007 թվականներին ավարտվել են Հայաստանի Հանրապետության բոլոր մարզերի աշխարհագրական անվանումների հաշվառման և գրանցման աշխատանքները, միաժամանակ ստեղծվել է աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանը, որը պարբերաբար թարմացվում է: 2002-2014 թվականների ընթացքում կատարվել են ՀՀ տարածքի ավելի քան 41000 աշխարհագրական օբյեկտների անվանումների հաշվառման աշխատանքներ: ՀՀ կառավարության կողմից ստեղծված ՀՀ աշխարհագրական օբյեկտների անվանակոչումների և անվանափոխումների մասնագիտական հանձնաժողովի աշխատանքի արդյունքում ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվել են ՀՀ 10 մարզերի և Երևան քաղաքի աշխարհագրական օբյեկտների անվանումները: Աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանի թարմացման արդյունքում 2009-17 թվականներին ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվել է համապատասխանաբար մոտ 3200 նոր աշխարհագրական օբյեկտների անվանումներ: Գրանցվել է ՀՀ 10 մարզերի և Երևան քաղաքի աշխարհագրական օբյեկտների ավելի քան 41 հազար անվանում: Անվանափոխվել են ՀՀ 59 բնակավայրեր, նախատեսվում է անվանափոխել ևս 21 բնակավայր: Այս բնագավառում իրականացված աշխատանքների արդյունքում հրատարակվել են ՀՀ մարզերի աշխարհագրական անվանումների պաշտոնական տեղեկատուները՝ գազետիրները, որոնցում գետեղված են ՀՀ մարզերի տարածքներում գտնող աշխարհագրական օբյեկտների անվանումները: Հրատարակվել է նաև «ՀՀ բնակավայրերի բառարան»-ը, «ՀՀ ֆիզիկաաշխարհագրական օբյեկտների համառոտ տեղեկատու-բառարան»-ը, «Աշխարհագրական անվանումների հայերեն լեզվով էկզոնիմների ցանկ»-ը, «ՀՀ վարչատարածքային բաժանման տեղեկատուն», «ՀՀ պատմաճարտարապետական հուշարձանների համառոտ տեղեկատուն», «ՀՀ լեռնագրական օբյեկտների համառոտ տեղեկատուն», ինչպես նաև «Աշխարհի պետությունների համառոտ տեղեկատու բառարանը» և «Աշխարհի խոշորագույն և կարևորագույն քաղաքների համառոտ տեղեկատու-բառարանը»: Այս բոլոր տեղեկատուները բաժանվել են ՀՀ պետական կառավարման, տեղական ինքնակառավարման և այլ պետական կազմակերպություններին:

2020-22 թվականներին շարունակվելու են ՀՀ աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանի թարմացման և վարման աշխատանքները, ինչպես նաև

տարաբնույթ տեղեկատուների նախապատրաստման և առցանց հրատարակման աշխատանքները:

2. Աշխատանքների իրականացման նպատակը

Սույն ծրագրով նախատեսվում է իրականացնել Հայաստանի Հանրապետության աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանի վարման և թարմացման աշխատանքներ, որը կրում է շարունակական բնույթ և բխում է «Աշխարհագրական անվանումների մասին» ՀՀ օրենքի 11-րդ հոդվածի պահանջներից: Վարման աշխատանքների ժամանակ շարունակվելու է 2007 թվականի հունիսի 15-ին կայացած ԱՊՀ մասնակից երկրների միջպետական խորհրդի XXVI նստաշրջանում ընդունված որոշման շրջանակներում աշխարհագրական անվանումների տեղեկատվության փոխանակման գործընթացը:

2016 թվականից աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանի հաշվառման աշխատանքներն իրականացվում են 1:25 000 մասշտաբի էլեկտրոնային քարտեզների վրա:

2020-22 թվականներին նախապատրաստվող և հրատարակվող տեղեկատուների անհրաժեշտությունը բխում է «Աշխարհագրական անվանումների մասին» ՀՀ օրենքի 9-րդ հոդվածի 1-ին մասի և 13-րդ հոդվածի 1-ին մասի պահանջներից և կարևոր նշանակություն ունի լրատվական, գիտական, կրթական, քարտեզագրական և այլ ոլորտներում:

Դրանց անհրաժեշտությունը պայմանավորված է նրանով, որ վերջին տարիների ընթացքում շատացել է հայալեզու հրատարակչական արտադրանքը, ստեղծվել են նոր հեռուստա- և ռադիոընկերություններ, գրահրատարակչություններ, թերթեր և ամսագրեր, որոնց կողմից ներկայացվող նյութերում տեղ են գտնում բազմաթիվ աշխարհագրական անվանումներ: Անճշտություններից և կոպիտ վրիպակներից խուսափելու նպատակով շատ կարևոր է ունենալ հավաստի և պաշտոնական տեղեկատու, որոնց միջոցով կներկայացվեն աշխարհագրական անվանումների ճշգրիտ գրելաձևերը:

Աշխատանքների իրականացման արդյունքում նախապատրաստված և հրատարակված տեղեկատուները նախատեսվում է ըստ անհրաժեշտության տրամադրել պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմիններին, ինչպես նաև համապատասխան պետական կազմակերպություններին, կրթական և գիտական հիմնարկներին:

3. Աշխատանքների իրականացման միջոցառումները

2020-22 թվականների ընթացքում ոլորտի կարևորագույն միջոցառումներից է ՀՀ աշխարհագրական անվանումների առցանց քարտադարանի վարումը և թարմացումը, որը կրում է շարունակական բնույթ: Այն իր մեջ ներառում է աշխարհագրական անվանումների տեղեկատվական բանկի տվյալների անընդհատ թարմացում և լրացում: 2016 թվականից այդ աշխատանքներն իրականացվում են էլեկտրոնային միջավայրում՝ 1:25000 տեղագրական բոլոր քարտեզների jpg. կամ pdf. տարբերակների և հաշվառման ձևաթղթերի էլեկտրոնային /excel/ ֆայլերի վրա:

2020-22 թվականների ընթացքում շարունակվելու է նաև մեծ պահանջարկ ունեցող տարաբնույթ տեղեկատուների ստեղծման և առցանց հրատարակման աշխատանքները,

այդ թվում Աշխարհի մայրցամաքների աշխարհագրական օբյեկտների համառոտ տեղեկատու-բառարանները: Նախատեսվում է նաև վերահրատարակել ՀՀ վարչատարածքային բաժանման տեղեկատուն: Սա բացատրվում է նրանով, որ վերջին տարիներին հանրապետությունում տեղի են ունեցել վարչատարածքային բաժանման էական փոփոխություններ, այն է՝ համայնքների խոշորացումները:

2018 թվականին նախապատրաստվել են Ասիայի և Աֆրիկայի ֆիզաշխարհագրական օբյեկտների տեղեկատու-բառարանները: 2020-2022 թվականներին նախատեսվում է իրականացնել Ավստրալիայի, Օվկիանիայի խոշոր ֆիզաշխարհագրական օբյեկտների տեղեկատու-բառարանները, որոնք իրենց մեջ ընդգրկելու են այդ մայրցամաքների, աշխարհամասերի օվկիանոսների խոշոր ֆիզաշխարհագրական օբյեկտների վերաբերյալ կարևորագույն տեղեկատվությունները: Նախատեսվում է իրականացնել նաև տեղեկատու քարտեզների նախապատրաստում և առցանց հրատարակում: Այս նյութը հետագայում օգտագործվելու է «Աշխարհի Մեծ ատլասի» նախապատրաստման և հրատարակման համար:

Նախատեսվում է իրականացնել առցանց քարտադարանի ստեղծման աշխատանք, որն իրենից ներկայացնում է աշխարհագրական անվանումների տեղեկատվական հարթակ և իր մեջ ընդգրկելու է նախկին տարիներին ստեղծված ՀՀ աշխարհագրական անվանումների քարտադարանի, խոշոր ֆիզաշխարհագրական օբյեկտների տեղեկատու բառարանների, ինչպես նաև աշխարհագրական անվանումների այլ տարաբնույթ տեղեկատվություն: Առցանց քարտադարանի ստեղծումը հնարավորություն կնձեռնի աշխարհագրական անվանումների ստեղծման, վարման և թարմացման աշխատանքներն իրականացնել առցանց և առավել արդյունավետ, ինչպես նաև պետական, գիտական, կրթական, լրատվական, քարտեզագրական և այլ ոլորտներում կատարվող աշխատանքներում անճշտություններից խուսափելու համար կհանդիսանա հավաստի և պաշտոնական տեղեկատու:

4. Աշխատանքների իրականացումից ակնկալվող արդյունքները

2020-2022 թվականին նախատեսվող աշխատանքների շնորհիվ ակնկալվում է ունենալ հետևյալ արդյունքները՝

- թարմացված ՀՀ աշխարհագրական անվանումների պետական քարտադարանը,
- Ավստրալիա, Ավստրալիայի, Օվկիանիայի խոշոր ֆիզաշխարհագրական օբյեկտների տեղեկատու-բառարանները:
- Առցանց քարտադարան:

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ

2020-2022 թվականներին աշխարհագրական անվանումների բնագավառում նախատեսվող աշխատանքների

Հ/հ	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	ծավալը	Միավորի արժեքը /դրամ/	Գումարը հազ.դրամ	I եռամսյակ		I կիսամյակ		9 ամիս		տարի		2021		2022	
						Ծավալը	գումարը	Ծավալը	գումարը	Ծավալը	գումարը	ծավալը	գումարը	ծավալը	գումարը	Ծավալը	գումարը
1	ՀՀ աշխարհագրական անվանումների հաշվառման և գրանցման աշխատանքների՝																
	ա/ թարմացում	ամիս	6	550000	3300.000	1	550.000	3	1650.000	5	2750.000	6	3300.000	6	3300.000	6	3300.000
	բ/ քարտադարանի վարում	ամիս	10	360000	3600.000	1	360.000	4	1440.000	7	2520.000	10	3600.000	10	3600.000	10	3600.000
2	Ավստրալիայի, Օվկիանիայի խոշոր ֆիզաշխարհագրական և օբյեկտների տեղեկատու																
	ա/ նախապատրաստում	օբյեկտ	300	17000	5100.000	50	850.000	130	2210.000	230	3910.000	300	5100.000				
4	ՀՀ վարչատարածքային բաժանման տեղեկատուի նախապատրաստում	մարզ	10	600000	6000.000									10	6000.000		
5	Առցանց քարտադարանի և տեղեկատվական հարթակի ստեղծում	կայք էջ	1	5000000	5000.000									1	5000.000		
	ԱՄԲՈՂՋԸ						1760.000		5300.000		9180.000		12000.000		17900.000		6900.000

VI. ԹԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Բնագավառի նկարագրությունը և հիմնական խնդիրները

Աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում թեմատիկ քարտեզագրությունը դիտարկվում է որպես պետական նշանակության ոլորտ: Դա ամրագրված է նաև «Գեոդեզիայի և քարտեզագրության մասին» ՀՀ օրենքի 2-րդ հոդվածի 4-րդ մասի է/ կետում: Պետական նշանակության թեմատիկ քարտեզագրության հրատարակումները հանդիսանում են որպես պաշտոնական նյութ, որոնց վրա կարելի է հղում կատարել և օգտագործել հավաստի տեղեկատվություն ստանալու համար:

Այդ աշխատանքների շարքին են պատկանում հիմնարար ատլասները (Ազգային ատլաս), ինչպես նաև կրթական համակարգի համար նախատեսված հավաստի նյութ պարունակող ուսումնական քարտեզներն ու ատլասները:

2. Աշխատանքների իրականացման նպատակը

Բնագավառում իրականացված աշխատանքների արդյունքում նախկինում հրատարակվել են Հայաստանի Ազգային ատլասի Ա և Բ հատորները, ինչպես նաև 32 անվամբ ուսումնական քարտեզներ, որոնք անվճար տրամադրվել են Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության դպրոցներին, պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմիններին: Նկատի ունենալով աշխարհի տարբեր երկրներում Հայաստանի Ազգային ատլասի նկատմամբ ցուցաբերած հետաքրքրությունը և այն հանգամանքը, որ Հայաստանի Ազգային ատլասը ԱՊՀ երկրներից առաջիններից է որ ավարտուն տեսքով հրատարակվել է և այժմ նախատեսվում է հրատարակել այն նաև անգլերեն և ռուսերեն լեզուներով:

2014 թվականին ավարտվել են Հայաստանի Ազգային ատլասի անգլերեն տարբերակի Ա հատորի ստեղծման աշխատանքները: Իսկ 2017 թվականին ավարտել է Ատլասի անգլերեն լեզվով Բ հատորի նախապատրաստումը և 2018 թվականին իրականացվել է երկհատորյակի հրատարակումը: 2019 թվականին նախապատրաստվելու է ռուսերեն լեզվով միավորված մեկ հատորյակը, որը կհրատարակվի 2020 թվականին:

Հիմք ընդունելով «Գեոդեզիայի և քարտեզագրության մասին» ՀՀ օրենքի վերը նշված հոդվածի դրույթները և հաշվի առնելով օգտագործողների մեծ պահանջարկը անհրաժեշտություն է առաջացել պետական մակարդակով ստեղծելու նոր, թարմացված Ազգային էլեկտրոնային ատլաս: Դա հիմնավորվում է նաև նրանով, որ Ազգային ատլասի հատորները լույս են տեսել շուրջ 15 տարի առաջ և դրանում տեղ գտած քարտեզների մի մասում առկա ինֆորմացիան այլևս արդի չէ: Նախատեսվում է Ազգային ատլասը լույս ընծայել միայն էլեկտրոնային տարբերակով, որը կտեղադրվի միայն համացանցում:

3. Աշխատանքների իրականացման միջոցառումները

Ելնելով միջոցների արդյունավետ օգտագործումից և ստեղծվելիք Ատլասի օգտագործման հարմարավետությունից նպատակահարմար է Ազգային ատլասի ռուսերեն տարբերակը հրատարակել մեկ հատորով, որում կներառվեն Հայաստանի

Ազգային ատլասի Ա և Բ հատորներից վերցրած առավել կարևորագույն թեմաները: Նախապատրաստման աշխատանքներն իրանացվելու են այն սկզբունքով, որ երկհատորյակից ընտրվելու և խմբավորվելու են գիտականորեն հիմնավորված առավել կարևորագույն նշանակություն ունեցող քարտեզներ, տեքստուտեր, աղյուսակներ և լուսանկարներ ընդհանուր առմամբ 323 էջ (որից 45 էջը անվանացանկն է): Քարտեզները ստեղծվելու են մի քանի նույն թեմային վերաբերվող քարտեզներից վերախմբավորման և ընդհանրացման միջոցով: Այնուհետև այս ընտրված և հաստատված նյութը թարգմանվելուց, խմբագրելուց և սրբագրվելուց հետո 2019 թվականին կհանձնվի հրատարակման:

2020 թվականին նախատեսվում է սկսել հիմնարար Ազգային էլեկտրոնային ատլասի ստեղծման աշխատանքները: Այն իրենից ներկայացնում է քարտեզագրական խոշորագույն աշխատանք, որը պարունակում է աշխարհագրական տեղեկատվություն ՀՀ ֆիզիկաաշխարհագրական, քաղաքաաշխարհագրական, բնակչության, տնտեսության և այլ աշխարհագրական բնույթի համապարփակ քարտեզագրական ինֆորմացիա: Աշխատանքները նախատեսվում է ավարտել 2023 թվականին: Այն իրենից կներկայացնի համացանցում տեղադրված, ինտերակտիվ, անընդհատ թարմացման հնարավորություն ունեցող քարտեզագրական նյութ:

4. Աշխատանքների իրականացումից ակնկալվող արդյունքները

Աշխատանքների իրականացման արդյունքում ակնկալվում է ունենալ հետևյալ նախահրատարակչական նյութերը՝

Ա) Ուսումնական 3 անուն պատի քարտեզ (ՀՀ ֆիզիկաաշխարհագրական, վարչատարածքային և աշխարհի քարտեզներ),

Բ) Ազգային էլեկտրոնային ատլասի պայմանական նշանների նոր կատալոգ,

Գ) Ազգային էլեկտրոնային ատլասի որոշակի բովանդակային մասը, մոտ 75 էջ,

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ
2020-2022 թվականներին թեմատիկ քարտեզագրության բնագավառում նախատեսվող աշխատանքների

h h	Աշխատանքի անվանումը	Չավի- ման միա- վորը	Ծա- վալ ը	Միա- վորի արժեքը /դրամ/ ր/	Գու- մարը /հազ.դ ր/	I եռամսյակ		I կիսամյակ		9 ամիս		տարի		2020		2021		2022	
						Ծա- վալը	Գու- մարը	Ծա- վալը	Գու- մարը	Ծա- վալը	Գու-մարը	Ծա- վալը	Գու- մարը	Ծա- վալ ը	Գու- մարը	Ծա- վալը	Գու- մարը	Ծա- վալը	Գու- մարը
	Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրոնային Ազգային ատլասի նախապատրաստում / Ա հատոր /																		
1	Պայմանական նշանների մշակում, ստեղծում	նշան	3500	5547	19414.0	440.0	0.0	1000.0	0.0	1 550.0	0.0	2150.0	0.0	2 150	11925.8	1 350	7488.3	-	-
2	Պայմանական նշանների էսկիքիզների ստեղծում, ձևավորում և թվայնացում	նշան	3500	3753	13134.7	440.0	0.0	1000.0	0.0	1 550.0	0.0	2150.0	0.0	2 150	8068.4	1 350	5066.2	-	-
3	Էլեկտրոնային Ատլասի նախապատրաստակ ան աշխատանքներ /նախագծի ստեղծում, նյութերի հավաքագրում, մշակում .../	նախ.	1	2444 082	2444.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2444.1	-	-
4	Ատլասի բովանդակության ստեղծում և հաստատում	էջ	73.3	613769	44989.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.3	14914.6	49.0	30074.7
	Ընդամենը				79982.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19994.2		29913.2		30074.7
Ուսումնական քարտեզների ստեղծում / յուրաքանցիյուրը 2 թերթից /																			
5	Ք ար ե գ ն եր ի ՝ ս տ ե դ ծ ու մ և հ ի ր ա տ ար ա կ ու մ	Ք ար - տ ե գ	3	3 348 814	10 046.4	1	3348.8	2	6697.6	3	10046.4	3	10046.4	3	10046.4				
	Ընդամենը				10046.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10046.4		0.0		0.0
	ԱՄՔՈՎՋԸ				90028.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30040.6		29913.2		30074.7

VII. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱԶԳԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

1. Բնագավառի նկարագրությունը և հիմնական խնդիրները

Հայաստանի Հանրապետություն մինչ այժմ ստեղծված չի եղել ազգային ՏՏԵ, ինչը պատճառ է հանդիսացել տարածական տվյալների հետ առնչվող անհատների և կազմակերպությունների անհամաձայնեցված գործողությունների:

2. Աշխատանքների իրականացման նպատակը

Տարածական տվյալների ենթակառուցվածքն (ՏՏԵ) իրենից ներկայացնում է տեխնոլոգիաների, իրավական կարգավորումների, ստանդարտների, մարդկային ռեսուրսների և հարակից գործունեությունների համակարգ, որն անհրաժեշտ է տարածական տվյալների ստեղծումը, հավաքագրումը, պահպանումը, մշակումը, տարածումը և օգտագործումը արդյունավետ և ճկուն դարձնելու համար:

Միջոցառման նպատակն է ստեղծել Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածք (ստանդարտ), որը կուղղորդի տարածական տվյալների հետ առնչվող բոլոր շահագրգիռ կողմերին:

3. Աշխատանքների իրականացման միջոցառումները

Մշակվելիք ստանդարտների շրջանակներում կհստակեցվեն բոլոր այն մոտեցումներն, որոնք անհրաժեշտ են տարածական տվյալների ստեղծման, պահպանման և տարածման համար: Կսահմանվեն պահանջներ որակի ապահովման համար և կստեղծի մետատվյալների կատալոգ:

4. Միջոցառման իրականացումից ակնկալվող արդյունքը

Միջոցառման իրականացման իրականացման արդյունքում կստեղծվի Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքի մշակման և ներդրման համար անհրաժեշտ իրավական կարգավորումների և ստանդարտների փաթեթ:

Ա Մ Փ Ո Փ Ն Ա Խ Ա Հ Ա Շ Ի Վ

2020-2022 թվականներին Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքների մշակման բնագավառում նախատեսվող աշխատանքների

հհ	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավորը	Ծա-վալը	Միավորի արժեքը /դրամ/	Գումարը /հազ.դրամ/	I եռամսյակ		I կիսամյակ		9 ամիս		տարի		2021		2022	
						Ծա-վալը	գումարը	Ծա-վալը	գումարը	Ծա-վալը	գումարը	Ծա-վալը	գումարը	Ծա-վալը	գումարը	Ծա-վալը	գումարը
1	Ազգային տարածական տվյալների ենթակառուցվածքների մշակում																
	1. Ստանդարտների մշակում	ստանդարտ	9	9006.2	19351.000	2.396	5151.000	5.116	11000.000	6.604	14200.000	9	19351.000		0.000	0	0.000
	2. Մետատվյալների կատալոգների կազմում	կատալոգ	0.8	10000	8000.000	0.2	2000.000	0.4	4000.000	0.6	6000.000	0.8	8000.000	0.2	2000.000	0	0.000
	3. Ներդրման մեխանիզմների մշակում	Իրավատելյ. Փաստ.	0.5	10000	5000.000	0.1	1000.000	0.3	3000.000	0.4	4000.000	0.5	5000.000	0.5	5000.000	0	0.000
2	ԵՄ տարածական տվյալներին վերաբերող INSPIRE դիրեկտիվների տեղայնացում և ՀՀ գեոդեզիայի և քարտեզագրության ոլորտներում գործող նորմատիվ-տեխնիկական և իրավական փաստաթղթերի փոխկապակցում	Իրավատելյ. Փաստ.	2	10000.0	20000.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	2	20000.000	0	0.000
3	Որակի գնահատում	Հաշվետվ.	1	12000.0	12000.000		0.000		0.000		0.000		0.000		12000.000		0.000
4	Ներդրման գործընթաց		1	8649	8649.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		8649.000
	Ը Ն Գ Ա Մ Ե Ն Ը						8151.000		18000.000		24200.000		32351.000		39000.000		8649.000