

ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ  
ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՈՒ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԿՈՂՄԻՑ ԴՐԱՄԱՇՆՈՐՀԻ ՁԵՎՈՎ ՏՐԱՄԱԴՐՎՈՂ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԱԶԱԿՑՈՒԹՅԱՆ  
ԳՈՒՄԱՐՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

ք. Երևան

«21» հունվարի 2020 թ.

Հայաստանի Հանրապետության գիտությունների ազգային ակադեմիայի նախագահությունը, ի դեմս ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանի (այսուհետ՝ ՀՀ ԳԱԱ), որը գործում է ՀՀ ԳԱԱ կանոնադրության հիման վրա, մի կողմից, և ՀՀ ԳԱԱ Ա. Նազարովի անվ. Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտ պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունը, ի դեմս տնօրեն Ջոն Կարապետյանի (այսուհետ՝ Կազմակերպություն) որը գործում է Կազմակերպության կանոնադրության հիման վրա, մյուս կողմից (այսուհետ՝ միասին՝ Կողմեր), հիմք ընդունելով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2001 թվականի նոյեմբերի 17-ի N 1121 որոշումը (այսուհետ՝ որոշում), «Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանքային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբանապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի (այսուհետ՝ ծրագիր) իրականացման նպատակով կնքեցին սույն պայմանագիրը (այսուհետ՝ պայմանագիր)՝ հետևյալի մասին.

**1. Պայմանագրի առարկան**

1.1. Պայմանագրով ՀՀ ԳԱԱ-ն պարտավորվում է ծրագրի իրականացման նպատակով Կազմակերպությանը հատկացնել Հայաստանի Հանրապետության 2020 թվականի պետական բյուջեով նախատեսված 94 443.6 (իննսունչորս միլիոն չորս հարյուր քառասուներեք հազար վեց հարյուր) ՀՀ դրամ գումար, իսկ Կազմակերպությունը պարտավորվում է Ծրագիրն իրականացնել Որոշմամբ և Պայմանագրով սահմանված կարգով:

1.2. Պայմանագրի գնի մասին համաձայնության արձանագրությունը, Ծրագրի առաջադրանքը, *այդ թվում՝ նպատակը*, օրացուցային պլանը, *այդ թվում՝ ակնկալվող արդյունքները, դրանց որակական և քանակական ցուցանիշները*, նախահաշիվը և կատարողների մասին տեղեկությունները ներկայացված են Պայմանագրի հավելվածներում:

**2. Կողմերի իրավունքները և պարտավորությունները**

**2.1 ՀՀ ԳԱԱ-ն իրավունք ունի՝**

2.1.1 Կազմակերպությունից պահանջելու կատարել Պայմանագրի 2.4 կետով նախատեսված պարտավորությունները,



2.1.2 ցանկացած ժամանակ ստուգելու Կազմակերպության կողմից իրականացվող Միջոցառումների ընթացքը և որակը՝ առանց միջամտելու վերջինիս գործունեությանը,

2.1.3 չընդունելու իրականացված Միջոցառումները՝ իր հայեցողությամբ սահմանելով թերությունների անհատույց վերացման ողջամիտ ժամկետ, և Կազմակերպությունից պահանջելու վճարել Պայմանագրի 6-րդ մասով նախատեսված տուգանքը,

2.1.4 առանց իրականացված Միջոցառումների արդյունքների դիմաց գումար տրամադրելու՝ միակողմանի լուծելու Պայմանագիրը և պահանջելու հատուցել պատճառված վնասները, եթե՝

2.1.4.1 Կազմակերպությունը ժամանակին չի սկսում Ծրագրի իրականացումը, կամ Ծրագրի իրականացման ժամանակ ակնհայտ է դառնում, որ այն պատշաճ չի իրականացվելու,

2.1.4.2 Կազմակերպությունը երկու և ավելի անգամ խախտել է Ծրագրով նախատեսված Միջոցառումների իրականացման ժամկետները (նախատեսված լինելու դեպքում),

2.1.4.3 իրականացված Միջոցառումները չեն համապատասխանում Ծրագրով սահմանված պահանջներին,

2.1.5 Պայմանագիրն օրենքով կամ Պայմանագրով նախատեսված հիմքերով լուծելու դեպքում պահանջելու իրեն հանձնել անավարտ Միջոցառումների արդյունքները:

## 2.2 Կազմակերպությունն իրավունք ունի՝

2.2.1 ՀՀ ԳԱԱ կողմից գումարները չվճարվելու դեպքում միակողմանի լուծելու Պայմանագիրը և պահանջելու հատուցել իրեն պատճառված վնասները,

2.2.2 Ծրագրի կատարման համար, օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, ներգրավելու երրորդ անձանց,

2.2.3 ՀՀ ԳԱԱ գրավոր համաձայնությամբ այլ կազմակերպություններին հանձնել կատարված աշխատանքների արդյունքները:

## 2.3 ՀՀ ԳԱԱ-ն պարտավոր է՝

2.3.1 Ծրագրով նախատեսված դեպքերում աջակցել Կազմակերպությանը,

2.3.2 ընդունել համապատասխան որոշում՝ իրականացված Միջոցառումների մասին ներկայացված տարեկան հաշվետվության վերաբերյալ,

2.3.3 ստուգել ու ամփոփել Կազմակերպության կողմից Ծրագրի իրականացման ենթակա գործառույթների գծով ձեռք բերված քանակական ու որակական ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկությունների հիման վրա հաշվարկված գումարի չափի մասին հաշվարկները և իր եզրակացության հետ միասին դրանք ներկայացնել Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսների նախարարություն՝ վերջինիս կողմից սահմանված կարգով և ժամկետներում:

## 2.4 Կազմակերպությունը պարտավոր է՝

2.4.1 Ծրագիրը կատարել անձամբ,

2.4.2 Ծրագիրը կատարել առաջադրանքին համապատասխան և դրա արդյունքը ՀՀ ԳԱԱ հանձնել սահմանված ժամկետում,

2.4.3 Պայմանագրով նախատեսված ֆինանսական միջոցներն օգտագործել Ծրագրով և Պայմանագրով սահմանված նպատակներով ու չափաքանակներով,

2.4.4 կատարել ՀՀ ԳԱԱ կողմից բացահայտված թերությունների վերացման նպատակով տրված ցուցումները,

2.4.5 աշխատանքի ակնկալվող արդյունքի ստացման անհնարինության հայտնաբերման կամ աշխատանքը շարունակելու աննպատակահարմարության մասին եռօրյա ժամկետում տեղեկացնել ՀՀ ԳԱԱ,

2.4.6 ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել հաշվետու ժամանակաշրջանում Պայմանագրի շրջանակներում վճարման գումարի չափի վերաբերյալ հայտ (այսուհետ՝ Հայտ)՝ մինչև հաշվետու ամսվան հաջորդող ամսի 10-ը: Հայտում նշվում է Պայմանագրի շրջանակներում Կազմակերպության կողմից ծրագրի իրականացման ենթակա գործառույթների գծով ձեռք բերված քանակական ու որակական ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկություններ և դրանց հիման վրա հաշվարկված գումարի չափի մասին մանրամասն հաշվարկներ,

2.4.7 Պայմանագրի նախահաշվում ֆինանսական ցուցանիշներից մինչև 10 տոկոս շեղումների դեպքում ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել հիմնավորում, ապա՝ կնքել համաձայնագիր,

2.4.8 իրականացնել Ծրագրի շրջանակներում ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից տրամադրված գումարների՝ Հայաստանի Հանրապետության հանրային հատվածի հաշվապահական հաշվառման ստանդարտների դրույթներին համապատասխան հաշվառում,

2.4.9 Ծրագրի ավարտից հետո ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել միջոցառումների իրականացման մասին տարեկան հաշվետվություն՝ դրան կցելով գիտական ծրագրի հաշվետվության հանձնման-ընդունման արձանագրություն,

2.4.10 Պայմանագրի գործողության ընթացքում ապահովել Ծրագրի իրականացմանը վերաբերող փաստաթղթերին ծանոթանալու ՀՀ ԳԱԱ հնարավորությունը,

2.4.11 Ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ ապրանքները, աշխատանքները և ծառայությունները ձեռք բերել «Գնումների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված կարգով՝ պետության կարիքների համար կատարվող գնումների կանոններին համապատասխան:

2.4.12 Պայմանագրով նախատեսված միջոցառումների իրականացման արդյունքում առաջացած տնտեսումները/խնայողությունները վերադարձնել Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջե՝ ոչ ուշ, քան մինչև ընթացիկ տարվա դեկտեմբերի 25-ը:

### 3 Ծրագրի ֆինանսավորման չափը

Ծրագրի ֆինանսավորման չափը կազմում է 94 443.6 (իննսունչորս միլիոն չորս հարյուր քառասուններեք հազար վեց հարյուր) ՀՀ դրամ:

### 4 Մոնիթորինգ

4.1 ՀՀ ԳԱԱ - ն ցանկացած ժամանակ կարող է իրականացնել մոնիթորինգ՝ նւսումնասիրելով Ծրագրին առնչվող փաստաթղթեր և նյութեր:



4.2 Մոնիթորինգն իրականացվում է ՀՀ ԳԱԱ կամ նրա կողմից լիազորված անձի կողմից:

4.3 Մոնիթորինգի իրականացման ընթացքում Կազմակերպությունից կարող են պահանջվել գրավոր ու բանավոր պարզաբանումներ և բացատրություններ:

4.4 Մոնիթորինգի իրականացման ընթացքում բացահայտված թերացումների ու բացթողումների շտկման նպատակով Կազմակերպությանը տրվում են ցուցումներ և արվում են առաջարկություններ:

## 5 Վճարման կարգը և ժամկետները

5.1 ՀՀ ԳԱԱ-ն Կազմակերպությանը վճարումները կատարում է Հայտն ընդունելու օրվան հաջորդող 20 աշխատանքային օրվա ընթացքում, եթե Ծրագրով սահմանված չեն վճարումների կատարման այլ կարգ և ժամկետներ:

5.2 ՀՀ ԳԱԱ-ն Պայմանագրի գինը վճարում է Պայմանագրում նշված Կազմակերպության հաշվարկային հաշվին փոխանցելու միջոցով, որն ըստ եռամսյակների բաշխվում է հետևյալ կերպ. բյուջետային տարվա 1-ին եռամսյակում՝ 20 տոկոս, 2-րդ եռամսյակում՝ 25 տոկոս, 3-րդ եռամսյակում՝ 25 տոկոս, 4-րդ եռամսյակում՝ 30 տոկոս:

## 6 Կողմերի պատասխանատվությունը

Պայմանագրով և Ծրագրով նախատեսված պարտավորությունների չկատարման կամ ոչ պատշաճ կատարման դեպքում Կազմակերպությունը պարտավորվում է փոխհատուցել չիրականացված Միջոցառման չափով և վճարել տուգանք՝ չիրականացված Միջոցառման համար նախատեսված գումարի 1 տոկոսի չափով: Ընդ որում, տուգանքի վճարումը Կազմակերպությանը չի ազատում իր պարտավորությունները կատարելու և խախտումները վերացնելու պարտականությունից: ՀՀ ԳԱԱ-ն սույն կետով նախատեսված գումարները հաշվարկում և հաշվանցում է Կազմակերպությանը վճարվելիք գումարներից:

## 7 Պայմանագրի գործողության ժամկետը

Պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում Կողմերի ստորագրման պահից և գործում է մինչև Կողմերի ստանձնած պարտավորությունների՝ ամբողջ ծավալով կատարումը:

## 8 Անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը (ՖՈՐՍ-ՄԱԺՈՐ)

Պայմանագրով նախատեսված պարտավորություններն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար Կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհաղթահարելի ուժի ազդեցության հետևանքով, որը ծագել է Պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը Կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներն են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, հրդեհը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրության







Հավելված 1  
« 24 » հունվարի 2020 թ.  
N 7-8 պայմանագրի

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Պայմանագրի գնի մասին համաձայնություն

«Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանրային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբնապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի

(ծրագրի անվանումը)

Մենք՝ ներքոստորագրյալներս, ի դեմս ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանի և ի դեմս ՀՀ ԳԱԱ Ա.Նազարովի անվ. Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտի տնօրեն

(կազմակերպության անվանումը)

Ջոն Կարապետյանի, վկայում ենք, որ Կողմերը համաձայնություն են ձեռք բերել

« 24 » (անուն ազգանուն) « 7-8 » հունվար 2020 թ. N 7-8 պայմանագրով աշխատանքի արժեքի վերաբերյալ՝

94 443.6 (իննսունչորս միլիոն չորս հարյուր քառասուներեք հազար վեց հարյուր) ՀՀ դրամ գումարի (թվերով և բառերով)

չափով:

Սույն արձանագրությունը հիմք է Կողմերի միջև փոխադարձ հաշվարկների և վճարումների համար:

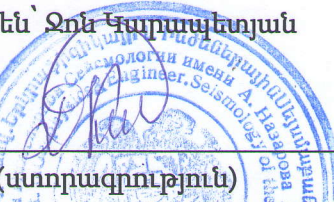
ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիա

ՀՀ ԳԱԱ Ա. Նազարովի անվ. Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտ

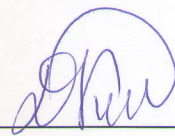

Նախագահ՝ Ռադիկ Մարտիրոսյան

Տնօրեն՝ Ջոն Կարապետյան

  
(ստորագրություն)

  
(ստորագրություն)

Ծրագրի գիտական ղեկավար  
  
(ստորագրություն)

  
Ջոն Կարապետյան  
(անուն ազգանուն)  




## ԱՌԱՋԱՂԲԱՆՔ

«Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանքային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբնապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի  
(ծրագրի անվանումը)

1. Աշխատանքի կատարման հիմքը՝ Հայաստանի Հանրապետության 2020 թվականի պետական բյուջե

2. Աշխատանքի նպատակը

Իրականացնել գիտական հետազոտություններ, որոնք նպատակաուղղված են ՀՀ տարածքի երկրակեղևի կառուցվածքի ուսումնասիրմանը, էներգետիկ և հանքային ռեսուրսների որոնման, հետախուզման երկրաֆիզիկական մեթոդների զարգացմանը, սեյսմիկականության և երկրաշարժերի կանխագուշակման հիմնախնդիրների լուծմանը, սեյսմիկ վտանգի և ռիսկի գնահատման, սեյսմոկայունության տեսության մեթոդների կատարելագործմանը, երկրաֆիզիկական նոր սարքերի նախագծմանը և նրանց փոքրածավալ արտադրությանը:

3. Աշխատանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները

Իրականացնել ժամանակակից պահանջներին համապատասխան գիտական հետազոտություններ, որոնք կնպաստեն էներգետիկ, հանքարդյունաբերական, բնապահպանական հիմնախնդիրների լուծմանը, հանրապետության ազգաբնակչության սեյսմիկ պաշտպանության ռազմավարական կարևոր նշանակություն ունեցող ծրագրի իրականացմանը:

Աշխատանքին ներկայացվող կարևոր պահանջներից է նրա կատարումը ՀՀ ԳԱԱ կողմից հաստատված գիտական ծրագրի առաջադրանքին և օրացուցային պլանին համապատասխան, ինչպես նաև ստացված արդյունքների հանձնումը սահմանված ժամկետում:

4. Աշխատանքի բովանդակությունը

Հիմնարար գիտական հետազոտությունների 2015-2020 թ.թ. ծրագրի շրջանակներում ինստիտուտը երկրաֆիզիկայի, ինժեներային սեյսմաբանության, սեյսմակայուն շինարարության և երկրաֆիզիկական սարքաշինության բնագավառներում 2020 թվականին որպես գիտական գործունեության հիմնական ուղղություններ նախատեսում է երկրակեղևի կառուցվածքի և նրանում ընթացող երկրադինամիկ պրոցեսների ուսումնասիրությունները, օգտակար հանածոների հանքավայրերի հետախուզման, երկրաբնապահպանական, էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրների որոնման, ռիսկի գնահատման երկրաֆիզիկական մեթոդների կատարելագործումը, Երկրի մագնիսական դաշտի և նրա վարիացիաների ուսումնասիրությունը,



սեյսմաբանական մեթոդներով Հայաստանի տարածքի երկրակեղևի լարվածադեֆորմացիոն վիճակի և տարածաշրջանի երկրաշարժերի օջախների հետազոտումը, սեյսմիկ ազդեցությունների քանակական պարամետրերի գնահատման մեթոդների, շենքերի և կառույցների սեյսմակայունության տեսության կատարելագործումը և երկրաֆիզիկական նոր սարքերի մշակումը:

Նշված ուղղություններով նախատեսվող ուսումնասիրությունների արդիականությունը պայմանավորված է Հայաստանի հանրապետության տնտեսության զարգացմանը նպաստող այնպիսի կարևորագույն խնդիրների լուծմամբ, ինչպիսիք են Հայաստանի տարածքի սեյսմիկ վտանգի և ռիսկի, երկրաբնապահպանական իրավիճակի գնահատումը, կործանարար և ուժեղ երկրաշարժերի ուսումնասիրությունը և կանխագնահատումը, հանքահումքային բազայի ընդլայնումը, երկրաէներգետիկ նոր պաշարների որոնումը, սեյսմակայուն շինարարության տեսական հիմքերի կատարելագործումը, երկրաֆիզիկական սարքաշինության հայրենական արտադրության կազմակերպումը:

Ըստ նշված գիտական հիմնական ուղղությունների և բնագավառների 2020 թվականին երկրաֆիզիկայի ոլորտում նախատեսվում է լուծել հետևյալ խնդիրները.

- ✓ Կառուցել ՀՀ տարածքի երկրակեղևի խորքային կառուցվածքի համալիր երկրաֆիզիկական մոդելի ճշգրտված տարբերակը՝ ԱՏՀ (GIS) ձևաչափով:
- ✓ Բացահայտել ՀՀ տարածքի ուժեղ երկրաշարժերի օջախային գոտիների կառուցվածքային առանձնահատկությունները, ըստ երկրակեղևի համալիր երկրաֆիզիկական մոդելի գնահատել հնարավոր սեյսմատեկտոնական պոտենցիալը:
- ✓ Իրականացնել ՀՀ տարածքի երկրակեղևի բլոկների տեկտոնական ակտիվության ուսումնասիրություն՝ կիրառելով համալիր երկրաձևաչափական տվյալները, աներոտիեզերական հանույթի նյութերը և ժամանակակից ԱՏՀ (GIS) տեխնոլոգիաները:
- ✓ Բացահայտել և տարանջատել ուժեղ երկրաշարժերի միջնաժամկետ և երկարաժամկետ նախանշաններ հանդիսացող սեյսմիկության անոմալ դրսևորման տարատեսակները ըստ ստեղծված սեյսմիկության ֆրակտալ-վանդակային մոդելի առանձնացված տարրերի:
- ✓ Բացահայտել Կովկասի տարածաշրջանի հիմնական սեյսմածին գոտիներում տեղի ունեցած  $5,6 \leq M \leq 7,1$  մագնիտուդով ուժեղ երկրաշարժերի հետցնցումային պրոցեսների հիմնական օրինաչափություններն ու բնութագրական առանձնահատկությունները, դրանց հիման վրա ստեղծել այդ գոտիներին բնորոշ տեկտոնական լարումների մարման մոդելներ:
- ✓ Հետազոտել Կենտրոնական Հայաստանի պատմական՝ երկրաշարժերի (Դվին, Գառնի, Արարատ) ընթացիկ սեյսմիկ ռեժիմը, որոշել ակտիվ բեկվածքային համակարգի և էպիկենտրոնների տարածական բաշխվածության ֆրակտալության գործակիցները:



- ✓ Վերլուծել ՀՀ տարածքի և հարակից շրջանների թույլ սեյսմիկության՝ որպես նախանշանի կախվածությունը ուժեղ երկրաշարժերի օջախի մեխանիզմից և մագնիտուդից:
- ✓ Ուսումնասիրել Հյուսիսային Հայաստանի բեկվածքա-բլոկային միավորների սեյսմիկ ռեժիմի օրինաչափությունները 1971-2019թթ. գործիքային գրանցումներով:
- ✓ Ստեղծել ՀՀ տարածքի տեղի ունեցած երկրաշարժերի նոր ունիֆիկացված կատալոգ:
- ✓ Գնահատել ՀՀ տարածքի սեյսմաբանական դիտարկումների համակարգի արդյունավետությունը:
- ✓ Ուսումնասիրել Երկրի մագնիսական դաշտի տարածաժամանակային վարիացիաների սպեկտրի բարձր-հաճախային տիրույթում գլխավոր՝ ներքին ծագման դաշտի իմպուլսային երևույթների ի հայտ գալու տարածաժամանակային առանձնահատկությունները: Գնահատել դրանց ներդրումը ռեգիոնալ ու լոկալ բնույթի վարիացիաներում:
- ✓ Հետազոտել երկրամագնիսական դաշտի վարիացիաների (իմպուլսային և ռեգուլյար) և սեյսմիկ ակտիվության փոփոխության երևույթների միջև կապը, ուսումնասիրել դրա ֆիզիկական մեխանիզմները:
- ✓ Մշակել ռենտգենառադիոմետրական անալիզի ժամանակ երկրորդական բարդ սպեկտրում անալիտիկ գծի անջատման եղանակ:
- ✓ Գնահատել տարբեր վիճակագրական մեթոդների հնարավորությունները հետախուզական երկրաֆիզիկայի խնդիրների լուծման ժամանակ, բացահայտել դրանց կիրառման առանձնահատկությունները:
- ✓ Մշակել տիպային հանքավայրերի ֆիզիկա-երկրաբանական մոդելները՝ աղքատ հանքամարմինների հայտնաբերման և հետախուզման նպատակով:
- ✓ Բացահայտել Գյումրի քաղաքի ստորգետնյա հիդրոտեխնիկական կառույցների (քյարիզների) տարածման օրինաչափությունները:
- ✓ Երկրադինամիկ պրոցեսների և երկրաշարժերի օջախներում ընթացող սեյսմատեկտոնական տեղաշարժերի հիման վրա ստեղծել Հյուսիսային Հայաստանի երկրակեղևի լարվածադեֆորմացիոն դաշտի տարածա-էներգիական բաշխվածության հիերարխիկ մոդելը:
- ✓ Ուսումնասիրել ՀՀ տարածքի երկրակեղևում ընթացող ժամանակակից երկրադինամիկ պրոցեսները հիդրոերկրադինամիկայի և երկրաքիմիական մեթոդներով: Կազմել տարածաշրջանի հիդրոերկրադեֆորմացիոն դաշտի քարտեզը՝ երկրակեղևում դինամիկ գործընթացներին հետևելու նպատակով:



## Հետազոտությունների արդյունքում՝

- Կլավավիլի ՀՀ տարածքի երկրակեղևի խորքային կառուցվածքի համալիր երկրաֆիզիկական մոդելի ճշգրտված տարբերակը:
- Ըստ երկրակեղևի համալիր երկրաֆիզիկական մոդելի կրացահայտվեն օջախային գոտիների կառուցվածքային առանձնահատկությունները, կգնահատվի նրանցում հնարավոր սեյսմատեկտոնական պոտենցիալը:
- Կլավավիլի ՀՀ տարածքի երկրակեղևի բլոկների տեկտոնական ակտիվության քարտեզը՝ առանձնացնելով տեկտոնապես առավել ակտիվ և պասիվ բլոկային միավորները:
- Կրացահայտվեն Հյուսիսային Հայաստանի բեկվածքա-բլոկային միավորների սեյսմիկ ռեժիմի օրինաչափությունները:
- Կլավավիլի ՀՀ տարածքի 1971-2019 թթ. տեղի ունեցած երկրաշարժերի նոր ունիֆիկացված կատալոգ:
- Կգնահատվի ՀՀ տարածքի սեյսմաբանական դիտարկումների համակարգի արդյունավետությունը:
- Կլավավիլի տարածաշրջանի հիդրոերկրադեֆորմացիոն դաշտի քարտեզը՝ երկրակեղևում դինամիկ գործընթացներին հետևելու նպատակով:

Երկարաժամկետ (2015-2020 թթ.) գիտական ծրագրի՝ ինժեներային սեյսմաբանության, սեյսմակայուն շինարարության տեսության ու պրակտիկայի և երկրաֆիզիկական սարքաշինության ուղղություններով իրականացվող խնդիրների արդիականությունը և նրանց հիմնավորումը պայմանավորված են ներքոհիշյալ կարևոր պրոբլեմների լուծմամբ.

- I. ՀՀ տարածքի սեյսմիկ վտանգի և ռիսկի գնահատում, սեյսմիկ ազդեցությունների քանակական պարամետրերի գնահատման մեթոդների կատարելագործում:
- II. Սեյսմակայունության տեսության և մեթոդիկայի կատարելագործումը՝ հաշվի առնելով շենքերի և կառուցվածքների կոնստրուկցիաների իրական աշխատանքը և հիմնատակի դեֆորմացիոն առանձնահատկությունները:
- III. Սեյսմիկ սանդղակների կատարելագործում:
- IV. Երկրաֆիզիկական սարքաշինություն:

Դուրս գալով գիտական հետազոտությունների ծրագրի նախանշված ուղղություններից, 2020թվականին նախատեսվում է իրականացնել.

առաջին պրոբլեմի շրջանակում՝



- ✓ ՀՀ հատուկ նշանակության ջրամբարների անվտանգ շահագործման նպատակով երկրաֆիլտրացիոն պրոցեսների ուսումնասիրություն և հնարավոր վթարների ռիսկի գնահատում (Ազատի և Կառնուտի ջրամբարների օրինակով):
- ✓ Ընդհանրացնել և ձևակերպել գրունտների վրա ինժեներատեխնիկական, երկրաֆիզիկական և ինժեներա-սեյսմաբանական հետազոտությունների համալիր մեթոդի օպտիմալ տարբերակի մշակման արդյունքները՝ հաշվի առնելով ռեալ սեյսմիկ իրադարձության գրանցումներից ստացված արդյունքները:
- ✓ Ուսումնասիրել Շիրակի գոգավորության ազդեցության փոփոխությունը ժայռային գրունտների վրա՝ գոգավորության տարբեր գրունտային պայմանների վրա գրանցված միկրոսեյսմների սպեկտրալ ամպլիտուդների միջոցով:

#### Երկրորդ պրոբլեմի շրջանակում՝

- ✓ Սեյսմակայունության նոր տեսության և հաշվարկային սխեմաների վերջնական ձևակերպումը:
- ✓ Ուսումնասիրել տարբեր շենքերի կոնստրուկտիվ համակարգերի աշխատանքի առանձնահատկությունները՝ կախված իրականացված գրանցումների սպեկտրային բնութագրերի: Իրականացնել Համեմատություններ տարբեր գրունտային պայմաններում նույն տիպի շենքերի և կառուցվածքների հիմնական, փաստացի դինամիկական բնութագրերի գնահատման համար:
- ✓ Մշակել գործնական մոտեցումներ տարբեր համակարգերի շենքերի և կառույցների կրող կոնստրուկցիաներում դեֆորմացիոն առանձնահատկությունների գնահատման, շենքերի և կառույցների հիմնատակերի գրունտների փոխկախվածության բացահայտման և նոր օրինաչափությունների ճշտագրման համար:
- ✓ Հետազոտել միկրոտատանումների հիմնական բաղադրիչների փոփոխությունների պատճառները և բացահայտել հնարավոր օրինաչափությունները:

#### Երրորդ պրոբլեմի շրջանակում՝

- ✓ Սեյսմիկ ինտենսիվության տարածքային սանդղակի նախնական տարբերակի մշակում և ներկայացում:

#### չորրորդ պրոբլեմի շրջանակում՝

- ✓ Պատրաստել արագության և արագացման միաժամանակյա գրանցող եռաբաղադրիչ դյուրակիր կայանի փորձնական նմուշը՝ սեյսմիկ տվյալները ներդրված հիշողության մեջ գրանցելու և WiFi կապով տվյալները հաղորդելու հնարավորությամբ:
- ✓ Հորատանցքերում և ջրային բաց ավազաններում ջրի մակարդակը չափող ստացիոնար սարքի նախագծում և փորձնական նմուշի պատրաստում:



✓ Շենքերի և կառույցների սեյսմիկ պաշտպանության համակարգերի նախագծում և փորձնական նմուշի պատրաստում:

Ինստիտուտի գործունեության զգալի մասը զբաղեցնում է կիրառական հետազոտությունները: Սկսած մեթոդական հարցերից, մինչև տեխնոլոգիա, կիրառական բնույթի քարտեզներ, տարրաբնույթ սեյսմիկ տվիչներ, երկրաֆիզիկական դյուրակիր բազմաֆունկցիոնալ մոնիտորինգային համակարգեր, որոնք իրենց տեխնիկական բնութագրերով չեն զիջում միջազգային բրենդային ֆիրմաների կողմից արտադրվող սարքավորումներին, բացի այդ գնային և նորարական լուծումներով համարվում են մրցակցային: Նշված սարքավորումների կիրառության ոլորտը բավականին լայն է և ընդգրկում է Երկրի մասին և դրան հարակից բնապահպանական գիտություններ, Բանակ, Քաղաքաշինություն, Էներգետիկա, արդյունաբերություն:

Ինստիտուտում իրականացվում են 11 ավելի կիրառական բնույթի ծրագրեր, որոնք ենթակա են առևտրայնացման և ունեն իրացման մեծ շուկա, օրինակ.

Տնօրեն՝

  
(ստորագրություն)

Ծրագրի գիտական ղեկավար

  
(ստորագրություն)

Ջոն Կարապետյան  
(անուն ազգանուն)

Ջոն Կարապետյան  
(անուն ազգանուն)



**ՕՐԱՅՈՒՑԱՅԻՆ ՊԼԱՆ \***

«Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանքային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբնապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի (ծրագրի անվանումը)

№ Ը/Կ	Իրականացվելիք միջոցառումներ					
	Անվանումը	Համառոտ բովանդակություն	Կատարման ենթակա գործառույթների նկարագիրը	Ակնկալվող արդյունքները	Կատարման ժամկետները	Պահանջվող գումարը (հազ դրամ)
1	Գիտամեթոդական, գիտատեխնիկական և գիտակիրառական ուսումնասիրությունների իրականացում, համեմատական վերլուծություն,	Մեթոդական հարցերի մշակում, գիտակիրառական մեթոդների մշակում, համեմատական վերլուծություն	Մեթոդների համեմատական գնահատում, ստացված տվյալների համակարգում և ներկայացում	Որակական և քանակական առնչությունների ներկայացում, մեթոդական, վիճակագրական մշակումներ և վերլուծություններ, քարտեզներ, գրաֆիկներ, կորեր և այլն	01.01.2020-31.03.20	21220.1
2	Տեսական, գիտագործնական, հետազոտություններ, մոդելներ, ռեժիմային դիտարկումների իրականացում	Գիտակիրառական, գիտամեթոդական աշխատանքներ	Մեթոդիկաների կատարելագործում, ստացված տվյալների ուսումնասիրում, դրված խնդիրների լուծում (շարունակական)	Դիտարկումների արդյունքների վերլուծություն, մեկնաբանում, գիտական, գիտակիրառական նոր մտեցումների առաջարկում	01.04.2020-30.06.2020	22050.3
3	Քարտեզների տարբերակների կազմում, լաբորատոր-փորձարարական հետազոտություններ	Հաշվարկային ալգորիթմների ստեղծում, քարտեզների թվայնացում, լաբորատոր փորձարկումների իրականացում	Հաշվարկների իրականացում, հավասարումների ստացում, քարտեզների տարբերակների կազմում	Հանքային ռեսուրսների որոնման, երկրաբնապահ պանական, սեյսմիկ անվտանգության ապահովմանը նպատակաուղղված գիտական, գիտակիրառական առաջարկների ձևակերպում, գնահատում	01.07.2020-30.09.2020	21050.3
4	Կատարված աշխատանքների, հետազոտությունների և ստացված արդյունքների ամփոփում	-	-	-	01.10.2020-31.12.2020	30122.9
<b>Ընդամենը</b>						<b>94443.6</b>

ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիա

ՀՀ ԳԱԱ Ա. Նազարովի անվ. Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտ

Նախագահ՝ **Բնաֆիզիկական Մարտիրոսյան**

Տնօրեն՝ **Ջոն Կարապետյան**

(ստորագրություն)

(ստորագրություն)

Ծրագրի գիտական ղեկավար՝

(ստորագրություն)

Ջոն Կարապետյան

(անուն ազգանուն)

\* Իրականացվելիք միջոցառումները ներկայացնել եռամսյակային փուլերով



ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ

«Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանքային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբնապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի

հազար դրամ

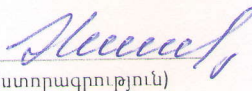
Հ/հ	Հոդվածի անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը	այդ թվում՝			
			1-ին եռամսյակ (20%)	2-րդ եռամսյակ (25%)	3-րդ եռամսյակ (25%)	4-րդ եռամսյակ (30%)
1	աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը	72343.7	14468.8	18085.9	18085.9	21703.1
2	տնտեսական և այլ ծախսեր*	22099.9	4419.9	5525.0	5525.0	6630.0
<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>		<b>94443.6</b>	<b>18888.7</b>	<b>23610.9</b>	<b>23610.9</b>	<b>28333.1</b>

Տնօրեն՝

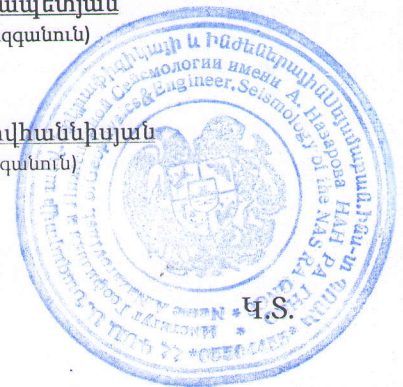
  
 (ստորագրություն)

Ջոն Կարապետյան  
 (անուն ազգանուն)


Գլխավոր հաշվապահ՝

  
 (ստորագրություն)

Օադիկ Հովհաննիսյան  
 (անուն ազգանուն)



Ծրագրի գիտական ղեկավար՝

  
 (ստորագրություն)

Ջոն Կարապետյան  
 (անուն ազգանուն)

\* Բուժերում իրականացվող ծրագրերի համար նախատեսել ծրագրի ֆինանսավորման առնվազն 3%-ը, մյուս գիտական կազմակերպություններում իրականացվող ծրագրերի համար՝ առնվազն 5%-ը

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ԱՅԼ ԾԱԽՄԵՐ \*

«Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանքային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբնաապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի

Հ/հ	Ծախսերի անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը, առանց ԱԱՀ (հազար դրամ)
1	Կոմունալ ծառայություններ, այդ թվում՝	13002.0
	էլեկտրաէներգիայի ծառայություն	9640.0
	գազի ծառայություն	2280.0
	ջրամատակարարման ծառայություն	57.0
	կապի ծառայություն	960.0
	աղբահանություն	65.0
2	Գույք	--
3	Սարքեր և սարքավորումներ	500.8
4	Նյութեր	1897.1
5	Գործուղումներ	6450.0
6	Գիտական միջոցառումների կազմակերպում	--
7	Արշավախմբեր	--
8	Հրատարակման ծախսեր	250.0
	.....	
Ընդամենը		22099.9

Կազմակերպության տնօրեն

Կազմակերպության  
 գլխավոր հաշվապահ՝



Ջոն Կարապետյան  
 (անուն ազգանուն)

Ծաղիկ Հովհաննիսյան  
 (անուն ազգանուն)

Կ.Տ.

\* Բուկերում իրականացվող ծրագրերի համար չի լրացվում



**ՀԱՍՏԻՔԱՑՈՒՑԱԿ**

«Հայաստանի տարածքի խորքային կառուցվածքի, սեյսմիկականության, սեյսմիկ վտանգի գնահատման, հանքային ռեսուրսների որոնման երկրաֆիզիկական մեթոդների ու սարքերի, երկրաբնապահպանական խնդիրների, շենքերի և կառուցվածքների վրա սեյսմիկ ազդեցությունների ուսումնասիրման մեթոդների մշակում և կատարելագործում» ծրագրի

Հ/հ	Ազգանուն, անուն, հայրանուն	Պաշտոն	Գիտակ ան աստիճ ան	Աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը* (հազար դրամ)
1	Կարապետյան Ջոն Կոստիկի	Տնօրեն, Լաբորատորիայի վարիչ	Է.գ.թ.	200.0
2	Կարապետյան Կարինե Արտաշեսի	Փոխտնօրեն գիտական գծով	Ֆ.-մ.գ.թ.	130.0
3	Հովհաննիսյան Սևադա Մկրտչի	Տնօրենի խորհրդական	Ֆ.-մ.գ.դ.	190.0
4	Մինասյան Ռոբերտ Սարիբեկի	Գլխավոր գիտաշխատող	Է.գ.դ.	125.0
5	Գրիգորյան Վանանդ Գուրգենի	Գիտական քարտուղար	Ֆ.-մ.գ.թ.	130.0
6	Թամրազյան Արտուշ Արամի	Բաժնի վարիչ	Է.գ.դ.	130.0
7	Գյողակյան Էդուարդ Գրիգորի	Բաժնի վարիչ	Ֆ.-մ.գ.թ.	125.0
8	Գասպարյան Աշոտ Սարգսի	Բաժնի վարիչ		120.0
9	Սիրոնյան Անահիտ Հովհաննեսի	Լաբորատորիայի վարիչ	Ֆ.-մ.գ.դ.	129.0
10	Հովհաննիսյան Հմայակ Հովհաննեսի	Լաբորատորիայի վարիչ	Է.գ.թ.	125.0
11	Ղազարյան Կարլեն Սուրենի	Լաբորատորիայի վարիչ	Ֆ.-մ.գ.թ.	140.0
12	Սարգսյան Ռուդոլֆ Սուրենի	Լաբորատորիայի վարիչ	Է.գ.թ.	130.0
13	Ավետիսյան Անդրեյ Մերգևոսի	Առաջատար գիտաշխատող	Ֆ.-մ.գ.դ.	75.0
14	Փաշայան Ռոմելա Արտավազդի	Առաջատար գիտաշխատող	Է.գ.թ.	104.0
15	Թորոսյան Հրաչ Տիգրանի	Առաջատար գիտաշխատող	Ֆ.-մ.գ.թ.	80.0
16	Մկրտչյան Մարիամ Բորիսի	Ավագ գիտաշխատող	Ե.հ.գ.թ.	94.0
17	Գասպարյան Համլետ Մերգեյի	Ավագ գիտաշխատող	Ե.հ.գ.թ.	100.0
18	Բաբայան Թամարա Հովհաննեսի	Ավագ գիտաշխատող	Ե.հ.գ.թ.	80.0
19	Մխիթարյան Դուրբեա Ադասու	Ավագ գիտաշխատող	տ.գ.թ.	80.0
20	Մկրտչյան Կարուշ Շիրակի	Ավագ գիտաշխատող	Ֆ.-մ.գ.թ.	80.0
21	Ավջյան Կարապետ Էդուարդի	Գիտական աշխատող	Ֆ.-մ.գ.թ.	40.0
22	Վարդանյան Գևորգ Հրաչյայի	Գիտական աշխատող	Ֆ.-մ.գ.թ.	85.0
23	Քարամյան Ռաֆֆի Արայի	Գիտական աշխատող	Է.գ.թ.	40.0
24	Գասպարյան Ռոլան Կոլյայի	Գիտական աշխատող		86.0
25	Շահպարտյան Մերգեյ Ռաֆիկի	Գիտական աշխատող		122.7
26	Զիլինգարյան Ավետիք Զավենի	Գիտական աշխատող /0,5/		35.0
27	Հովսեփյան Ադասի Այվազի	Գիտական աշխատող, 0,5		50.0
28	Մկրտչյան Գոհարիկ Արտավազդի	Գիտական աշխատող		80.0
29	Ավդալյան Արման Հրաչյայի	Կրտսեր գիտական աշխատող		79.3
30	Մկրտչյան Մերի Արտուշի	Կրտսեր գիտական աշխատող		79.3
31	Օհանյան Մարինե Վանիկի	Կրտսեր գիտական աշխատող		79.3

\* Աշխատավարձը՝ ներառյալ եկամտային հարկը, չպետք է ցածր լինի, քան Հայաստանի Հանրապետությունում սահմանված նվազագույն աշխատավարձը



32	Սահակյան Բարկեն Վազգենի	Կրտսեր գիտական աշխատող	87.9
33	Հովսեփյան Նարինե Վարազդատի	Կրտսեր գիտական աշխատող	79.3
34	Միրանյան Մամիկոն Արտյոմի	Ավագ ինժեներ	74.0
35	Ռշտունի Մուրեն Գագիկի	Ինժեներ /0,5/	41.3
36	Չիլինգարյան Տաթևիկ Ավետիքի	Ինժեներ /0,5/	41.3
37	Բայրուրյան Ռուզաննա Ռաֆիկի	Ինժեներ /0,5/	40.0
38	Աբրահամյան Արծվիկ Ռազինի	Ինժեներ/0,5/	40.0
39	Խաչատրյան Էմմա Արամի	Ինժեներ	79.3
40	Մեծոյան Տիգրան Արամի	Ինժեներ	79.3
41	Թովմասյան Քրիստինա Գագիկի	Ինժեներ	79.3
42	Կարապետյան Ռոզա Կոստիկի	Ինժեներ	79.3
43	Գասպարյան Անահիտ Աշոտի	Ինժեներ	79.3
44	Աթոյան Հովհաննես Գագիկի	Ինժեներ /0,5/	45.0
45	Մնացականյան Նորայր Վարազդատի	Արտադրամասի պետ	74.0
46	Մատինյան Արմեն Վաչագանի	Տեխնիկ	80.0
47	Մատինյան Անդրանիկ Վաչագանի	Տեխնիկ	90.0
48	Վարդանյան Եվգենյա Գագիկի	Տեխնիկ /0,5/	40.0
49	Ղազարյան Մարգարիտա Մամվելի	Տեխնիկ /0,5/	50.0
50	Կարապետյան Հակոբ Հայկի	Ներտաշող /0,5/	36.1
51	Մուրադյան Էդուարդ Կարապետի	Տնտեսական գծով փոխտնօրեն	100.0
52	Հովհաննիսյան Ծաղիկ Շահվալադի	Հաշվապահ	140.0
53	Փիլոսյան Անահիտ Հովհաննեսի	Կադրերի գծով տեսուչ	100.0
54	Գևորգյան Սիրվարդ Կարապետի	Գրադարանի վարիչ /0,5/	40.0
55	Ավետյան Ռախա Գագիկի	Թարգմանիչ /0,5/	38.9
56	Մովսիսյան Աննա Մյասնիկի	Թարգմանիչ	79.3
57	Սահակյան Մամվել Մուրենի	Պահեստապետ	74.0
58	Կարապետյան Աշոտ Հովհաննեսի	հնոցապան	80.0
59	Հարությունյան Վահան Կորյունի	Պահակ	106.102
60	Սիմոնյան Ռուբիկ Հրանտի	Պահակ	106.102
61	Հակոբյան Ամալյա Հայկի	Պահակ	106.102
62		Պահակ	106.102
63	Գինոսյան Նեկտար Մկրտիչի	Հավաքարար /0,5/	40.0
64	Հակոբյանց Սիրանուշ Ռուբենի	Հավաքարար /0,5/	50.0
65		Կարորդ	
66		Գործավար	

Կազմակերպության տնօրեն

(ստորագրություն)

Ջոն Կարապետյան

(անուն ազգանուն)

Կազմակերպության անձնակազմի կառավարման բաժնի պետ

(ստորագրություն)

Անահիտ Փիլոսյան

(անուն ազգանուն)

Ծրագրի գիտական ղեկավար

(ստորագրություն)

Ջոն Կարապետյան

(անուն ազգանուն)

