

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

ք. Երևան

« 21 » 01 2020 թ.

Հայաստանի Հանրապետության Գիտությունների Ազգային Ակադեմիայի (այսուհետ՝ ՀՀ ԳԱԱ) նախագահությունը, ի դեմս ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանի, որը գործում է ՀՀ ԳԱԱ կանոնադրության հիման վրա, մի կողմից, և ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտ ՊՈԱԿ -ը, ի դեմս տնօրեն Արամ Պապոյան -ի (այսուհետ՝ Կազմակերպություն) *(կազմակերպության անվանումը)* *(անուն ազգանուն)*

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), «ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության պահպանում և զարգացում, հիմնարար հետազոտությունների կատարում»

(ծրագրի անվանումը)

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 178277800 (մեկ հարյուր յոթանասուներեք միլիոն երկու հարյուր *(թվերով և բառերով)*

յոթանասուն յոթ հազար ութ 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-ի 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-ի 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-ի կողմից բացահայտված թերությունների վերացման նպատակով տրված ցուցումները,

2.4.5 աշխատանքի ակնկալվող արդյունքի ստացման անհնարիության 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 շեղումների դեպքում ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել հիմնավորում,

2.4.8 իրականացնել Ծրագրի շրջանակներում ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից տրամադրված գումարների՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված հաշվապահական 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-ի 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 կանոնների 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 178277800 (մեկ հարյուր յոթանասուներեք միլիոն երկու հարյուր յոթանասուներեք հազար ութ հարյուր) ՀՀ դրամ:

(թվերով և բառերով)

4 Մոնիթորինգ

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

4.2 Մոնիթորինգն իրականացվում է ՀՀ ԳԱԱ-ի 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 (ՖՈՐՄ-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 հայտարարումը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հաղորդակցության միջոցների աշխատանքի դադարեցումը, պետական մարմինների ակտերը և այլն, որոնք անհնարին են դարձնում Պայմանագրով նախատեսված պարտավորությունների կատարումը: Եթե անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 ամսվանից ավելի, ապա Կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծելու Պայմանագիրը՝ դրա մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:

9 Եզրափակիչ դրույթներ

9.1 Պայմանագրում կատարվող փոփոխությունները կամ լրացումներն իրավաբանական ուժ ունեն, եթե կազմված են գրավոր և ստորագրված են Կողմերի կողմից:

9.2 Պայմանագիրը կնքվում է երկու օրինակով, որոնք ունեն հավասար իրավաբանական ուժ: Յուրաքանչյուր կողմին տրվում է Պայմանագրի մեկ օրինակ: Պայմանագրի անբաժանելի մասն է Կազմակերպության կողմից ՀՀ ԳԱԱ ներկայացված Ծրագրի հայտը:

9.3 Պայմանագրով նախատեսված պարտավորությունների չկատարման հետ կապված, ինչպես նաև Պայմանագրով չնախատեսված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ:

10 Կողմերի հասցեները, բանկային վավերապայմանները և ստորագրությունները

ՀՀ Գիտությունների Ազգային Ակադեմիա

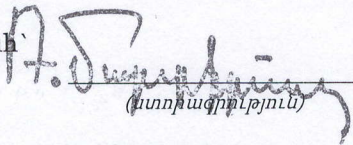
ք. Երևան, Մարշալ Բաղրամյան 24

ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն

h/h 900011024115

ՀՎՀՀ 00005673


ՀՀ ԳԱԱ նախագահ


(ստորագրություն)

ՌԱԴԻԿ ԳԱՐՏՈՐՈՒՄՆ



Ծրագրի գիտական ղեկավար՝


(ստորագրություն)

ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների

ինստիտուտ ՊՈԱԿ

(կազմակերպության անվանումը)

ք. Աշտարակ-2

(կազմակերպության հասցեն)

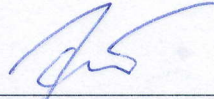
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն

h/h 900448000399

ՀՎՀՀ 05001145

(կազմակերպության բանկային վավերապայմանը)

Տնօրեն՝


(ստորագրություն)

ՌԱԴԻԿ ԳԱՐՏՈՐՈՒՄՆ



(Արամ Պապոյան)

(անուն ազգանուն)

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳՆԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅԱՆ

Մենք՝ ներքոստորագրյալներս, ՀՀ Գիտությունների Ազգային Ակադեմիայի նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանը և Կազմակերպության տնօրեն Արամ Պապոյանը, վկայում ենք, որ Կողմերը համաձայնություն են ձեռք բերել « 21 » 01 2020 թ. N 26-4 պայմանագրով աշխատանքի գնի վերաբերյալ՝ 178277800 (մեկ հարյուր յոթանասունույթ միլիոն երկու հարյուր յոթանասունյոթ հազար ութ հարյուր) ՀՀ դրամ գումարի չափով:
(թվերով և բառերով)

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

ՀՀ ԳԱԱ

Կազմակերպություն

Նախագահ՝

Տնօրեն՝



(ստորագրություն)

ԱՐԱՍ ՊԱՊՈՅԱՆ

(անուն, ազգանուն)



ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

**«ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության պահպանում և զարգացում, հիմնարար հետազոտությունների կատարում» ծրագրի
(ծրագրի անվանումը)**

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

2. Աշխատանքի նպատակը (1 պարբերություն):

Աշխատանքն ուղղված է ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտում պրոֆիլային լազերային ֆիզիկայի և նյութաբանության ոլորտներում հիմնարար և կիրառական բնույթի գիտական հետազոտությունների կատարմանը, հիմնվելով վերջին տարիների ձեռքբերումների վրա:

3. Աշխատանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները (մինչև 1 էջ):

Աշխատանքն իրականացնել ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի պրոֆիլային հիմնարար հետազոտությունների ուղղություններով, հիմնվելով ինստիտուտում նախորդ տարիներին ստացված արդյունքների ու ձեռքբերումների, «ՀՀ Գիտությունների Ազգային Ակադեմիայի Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի 2014-2020թթ. Ռազմավարական ծրագրի» և «Հայաստանի հանրապետության Գիտությունների Ազգային Ակադեմիայի 2015-2020թթ. հիմնարար գիտական հետազոտությունների ծրագրի» վրա: Համաձայն ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի կողմից ներկայացրած «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության բազային ֆինանսավորման ենթակառուցվածքի պահպանման ու զարգացման ծրագրի 2020թ. հայտի», աշխատանքները կատարել հետևյալ ուղղություններով, ներառելով հիմնարար և կիրառական հետազոտությունները:

- 2.1.1 - Կոնդենսացված միջավայրերի (այդ թվում մակրոմոլեկուլների) կառուցվածքային հետազոտություններ (հիմնարար, կիրառական),
- 2.1.2 - Կոնդենսացված միջավայրերի հետ տարրական մասնիկների և ճառագայթման փոխազդեցության ֆիզիկա (հիմնարար, կիրառական),
- 2.1.3 - Կիսահաղորդիչների ֆիզիկա (հիմնարար, կիրառական),
- 2.1.4 - Ցածր չափայնությամբ համակարգերի և նանոկառուցվածքների ֆիզիկա (կիրառական),
- 2.1.5 - Ֆիզիկական նյութաբանություն, նոր նյութեր (հիմնարար, կիրառական),
- 2.2.1 - Քվանտային և ոչ գծային երևույթներ, նյութեր և սարքեր (հիմնարար),
- 2.2.2 - Լազերային ճառագայթման փոխազդեցությունը միջավայրի հետ և գերարագ երևույթները օպտիկայում (հիմնարար),
- 2.2.3 - Օպտիկական և քվանտային ինֆորմատիկա (հիմնարար),
- 2.2.4 - Օպտիկական և լազերային նյութերի ֆիզիկան, տեխնոլոգիաներ և սարքեր (հիմնարար, կիրառական):

Աշխատանքը պետք է կատարվի միջազգային մակարդակի վրա, իսկ դրա հիմնական արդյունքները պետք է տպագրվեն միջազգային հեղինակավոր գրախոսվող ամսագրերում: Առանձին ուշադրության պետք է արժանացնել կիրառական և ինովացիոն հետաքրքրություն ներկայացնող արդյունքները, որոնք կունենան ապրանքայինացման հեռանկար: Աշխատանքի հաջող կատարումն ապահովելու համար ներգրավել լրացուցիչ միջոցներ միջազգային դրամաշնորհներից և ծրագրերից, ապահովելով ստացված արդյունքների հեղինակային իրավունքի անձեռնամխելիությունը:

4. Աշխատանքի բովանդակությունը (մինչև 3 էջ):

2.1. Կոնդենսացված միջավայրերի ֆիզիկա

2.1.1. Կոնդենսացված միջավայրերի (այդ թվում մակրոմոլեկուլների) կառուցվածքային հետազոտություններ

Կատարել ՀՀ ԳԱԱ ՖՀԻ-ում տարբեր ուղղություններով իրականացվող հիմնարար հետազոտությունների շրջանակներում աճեցված բյուրեղների, թաղանթների, նոր նյութերի ու կառուցվածքների բնութագրերի հետազոտում ռենտգենադիֆրակտայան, էլեկտրոնային մանրադիտման, սպեկտրադիտական, տարրային

վերլուծության և պրոֆիլումետրիային եղանակներով: [*հիմնարար, կիրառական*]

2.1.2. Կոնդենսացված միջավայրերի հետ տարրական մասնիկների և ճառագայթման փոխազդեցության ֆիզիկա

Ուսումնասիրել մետաղների և ջրային լուծույթների համակարգի վրա էլեկտրամագնիսական և մեխանիկական փոխազդեցությունների հետևանքով քվազիներյոնների առաջացման վերջերս ՖՀԻ-ում հայտնաբերված երևույթի առանձնահատկությունները և կիրառման հնարավոր բնագավառները: [*հիմնարար*]

Հետազոտել ոչ ֆոտոռեֆրակտիվ (Hf, Zr) քառավալենտ իոններով լեզիրված լիթիումի նիոբատի ծավալային բյուրեղներում ամպիտոդա-փուլային դիֆրակցիոն բաղադրիչների ստեղծման հնարավորությունները՝ անցումային մետաղների (Fe, Cu) կրկնակի իոնային փոխարկիչ շերտից լազերային գրգռման հետևանքով խառնուրդների լոկալ դիֆուզիայի շնորհիվ նշված կառուցվածքների ստեղծման միջոցով: Նման դիֆրակցիոն համակարգերը կձևավորվեն բեկման ցուցչի փոփոխությամբ ինքնաֆիկսված կանալներից: [*կիրառական*]

2.1.3. Կիսահաղորդիչների ֆիզիկա

Դոնորային (Ga) և ակցեպտորային (Li) խառնուկներով ZnO թաղանթի որոշակի տեղամասերի լոկալ դիֆուզ լեզիրման մշակված տեխնոլոգիայի հիման վրա ստեղծել ոչ գծային թափանցիկ էլեկտրոնիկայի տարրեր՝ թափանցիկ հաղորդիչներ, n-տիպի կանալով թափանցիկ դաշտային տրանզիստոր, թափանցիկ դիոդ: Հետազոտել դաշտային էֆեկտը և ստացված կառուցվածքների մթնային էլեկտրական բնութագրերը: Հետազոտել ստացված դաշտային ֆոտոտրանզիստորների ֆոտոէլեկտրական բնութագրերը և պարզաբանել դրանցում ֆոտոէլեկտրական ուժեղացման մեխանիզմը: Մշակել p-n անցումների ուղղահայաց դիրքով բազմաշերտ հետերոկառուցվածքներ, ինչպես նաև ակցեպտորային (Li) և դոնորային (Ga) խառնուկներով ZnO թաղանթների ջերմադիֆուզիոն լեզիրման մեթոդ՝ հիմնված ZnO-ի հիմք-թաղանթների լեզիրող տոպոլոգիական պատկերով խառնուկի շերտերով ծածկելու և հետագա թրծման վրա՝ ոչ գծային էլեկտրական տարրերի ստեղծման համար: [*հիմնարար, կիրառական*]

Թափանցիկ հաղորդիչ ZnO:Ga-ի թաղանթների հիման վրա մշակել p-i-n կառուցվածքներ, ուսումնասիրել լեզիրման տիպից կախված կառուցվածքների տեսակարար դիմադրությունը ($\sim 10^6$ -ից $\sim 10^4$ Օհմ·սմ), արգելված գոտու լայնությունը (2.8-ից 3.3 էՎ) և օպտիկական թափանցելիության սպեկտրը: ZnO-ի թաղանթների հիման վրա ստանալ վարիզոնային հետերոկառուցվածքներ: Կատարել նախնական աշխատանքներ՝ հաղորդչի, ռեզիստորի, դիոդի և դաշտային տրանզիստորի օգտագործմամբ մեկ տակդիրի վրա բազմատարր թափանցիկ միկրոսխեմայի ստեղծման ուղղությամբ: [*կիրառական*]

Հետազոտել դիֆուզիոն եղանակով լեզիրված տարրեր ակցեպտորային և դոնորային խառնուրդներով (Li, Er, Ga, Al, Ag և այլ) ZnO թաղանթների օպտիկական բնութագրերը, որոնց հիման վրա հնարավոր է ստանալ դաշտային տրանզիստորներ, դիոդներ, ինչպես նաև i-շերտով արևային էլեմենտներ: Կատարել դիֆուզիային վակուումային էլեկտրոնաճառագայթային փոշեցման եղանակներով լեզիրման պրոցեսում ստացված նմուշների բնութագրերի համեմատություն: Վակուումային էլեկտրոնա-ճառագայթումային փոշենստեցման եղանակով ստանալ ZnO, Er₂O₃, La₂O₃, Yb₂O₃ օքսիդների և նրանց տարրեր տարրերով լեզիրված խառնուրդներից բաղկացած հետերակառուցվածքներ և բարակ թաղանթներ: Վակուումային ջերմային մեթոդով փոշենստեցնել Sb₂Te₃ և Sb₂S₃ բարակ շերտերից բաղկացած կառուցվածքներ: [*կիրառական*]

2.1.4. Ցածր չափայնությամբ համակարգերի և նանոկառուցվածքների ֆիզիկա

Իրականացնել Cu-C (պոլիմ-ածխածին) նանոկոմպոզիտների կառուցվածքային և մագնիսական հատկությունների ուսումնասիրություն՝ կախված պոլիմերի նանոմասնիկների չափերից և ածխածնային մատրցի հետ փոխազդեցությունից: Հետազոտել մետաղ-ածխածին կոնտակտային տիքային լիցքի տեղափոխման հնարավորությունը, ուղղությունը (մետաղից ածխածին կամ հակառակը) և դրանով պայմանավորված շերտի մագնիսական հատկությունները: Բացահայտել Cu-C նանոկոմպոզիտների ֆեռոմագնիսական կամ սուպերպարամագնիսական բնույթը՝ իրականացնելով էլեկտրոնային մանրադիտման, ռենտգենյան դիֆրակցիայի, ռենտգենյան կլանման, ռենտգենյան ֆոտոէլեկտրոնային և ռամանյան սպեկտրոսկոպիայի, մագնիսաչափության և մագնիսական ռեզոնանսի մեթոդներով համալիր հետազոտություններ: [*կիրառական*]

2.1.5. Ֆիզիկական նյութաբանություն, նոր նյութեր

Հետազոտել եռավալենտ տարրեր կատիոններով նոնաքարերում միավալենտ խառնուկների ներմուծման և լիցքի փոխհատուցման մեխանիզմները: Որոշել բյուրեղական ցանցում խառնուկի տեղակայման մեխանիզմի վրա (հանգույցներում/միջհանգույցներում տեղայնացում) մոտակա շրջապատի, չափային գործոնի և էլեկտրաբացասականության ազդեցությունը: [*հիմնարար*]

Իրականացնել Ce և Pr իոններով ակտիվացված նոնաքարի կառուցվածքով բյուրեղների հետազոտություններ՝ ուղղված կազմության տեսանկյունից առավել հեռանկարային միացության բացահայտմանը: Մասնավորապես (1) Մշակել և աճեցնել Ce-ով և Li⁺ ակտիվացված YScAG, YGG նոնաքարեր (միաբյուրեղ և բազմաբյուրեղ տեսքով) և վերլուծել Li⁺ ներմուծմամբ պայմանավորված էֆեկտները, (2) Մշակել և աճեցնել Pr-ով և Li⁺ (նաև Ca²⁺) ակտիվացված YAG և LuAG միաբյուրեղներ և վերլուծել Pr իոնների վալենտային վիճակները:

[կիրառական]

Հետազոտել B4C հավելումի և պինդ փուլային սինթեզման պայմանների փոփոխման ազդեցությունը $\text{Bi}_{1.7}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_y(\text{B}_4\text{C})_x$ բարձր ջերմաստիճանային գերհաղորդչի փուլային բաղադրության ձևավորման, միկրոկառուցվածքի, կրիտիկական ջերմաստիճանի և հոսանքի վրա: [կիրառական]

Հետազոտել էներգիայի աղբյուրներից անկախ մեմրիստորային կառուցվածքներում (RRAM) ռեզիստիվ փոխարկումների վրա ճառագայթման ազդեցությունը, ինչպես նաև այդ կառուցվածքների հիման վրա և ռադիոակտիվ ճառագայթման դետեկտորների մշակման հնարավորությունը: Հետազոտել ZnO , TiO_2 և La_2O_3 վրա հիմնված մեմրիստորների հատկությունների վրա գամմա- և բետա-ճառագայթման, ինչպես նաև պրոտոններով (H^+) ճառագայթման ազդեցությունը: Կետազոտվեն մեմրիստորների հատկությունները, փոխարկման բնույթը, դիմացկունությունը և ճառագայթային ազդեցությունը բնութագրների վրա: [կիրառական]

2.2. Օպտիկա և լազերային ֆիզիկա

2.2.1. Քվանտային և ոչ զծային երևույթներ, նյութեր և սարքեր

Ներդրոնատորային չայլասերված պարամետրիկական տրոհման երևույթի համար՝ $\omega_3 = \omega_2 + \omega_1$ հետազոտել խճճված վիճակների առաջացման հնարաբությունը փոխազդող մոդերի վիճակների միջև: Պարզաբանել, թե որ մոդերի վիճակների միջև է առաջանում առավել մեծ խճճվածություն: [հիմնարար]

Վերասերված քվանտային գազերում ատոմների ասոցիացիայի եղանակով գերսառը մոլեկուլների ձևավորման պրոցեսի կայունացման նպատակով ուսումնասիրել ոչ զծային քվանտային եռամակարդակ համակարգերում անդարձելի կորուստների (դիսիպացիայի) լրիվ ճնշման հնարավորությունը գրգռող լազերային դաշտի համապատասխան կոնֆիգուրացիայի ընտրությամբ: Ուսումնասիրել այս համատեքստում հաճախային ռեզոնանսի կրկնակի և պարբերական հատումներով կոնֆիգուրացիոն մոդերի կիրառելիությունը: [հիմնարար]

2.2.2. Լազերային ճառագայթման փոխազդեցությունը միջավայրի հետ և գերարագ երևույթները օպտիկայում

Հետազոտել ^{87}Rb -ի D_1 գծի ատոմական անցումների հաճախության կախումն ատոմական գոլորշիների խտությունից՝ օգտագործելով սելեկտիվ անդրադարձման եղանակը ռուբիդիումի ատոմական գոլորշի պարունակող գերնեղ բջջի $L = \lambda/2 = 398$ նմ և $L < 100$ նմ հաստությունների դեպքում: Մշակել տեսական մոդել, որը կբացատրի ստացված առանձնահատկությունները: [հիմնարար]

Հետազոտել ատոմ – դիլեկտրիկ (շափյուղա մակերևույթ) վան-դեր-վալյան փոխազդեցությունը կալիումի D_2 գծի ($\lambda = 767$ նմ) գերնուրբ անցումների համար, օգտագործելով սելեկտիվ անդրադարձման երևույթը նանոբջջից, չափելով ռեզոնանսային հաճախության «կարմիր» շեղման կախվածությունը նանոբջջի փոփոխվող հաստությունից՝ 50 - 120 նմ տիրույթում, օգտագործելով նեղշերտ (~ 1 ՄՀց) սպեկտրալ լայնությամբ անընդհատ դիոդային լազերային ճառագայթը: Կատարել տեսական մոդելի համեմատություն փորձարարական արդյունքների հետ: [հիմնարար]

Հետազոտել ^{85}Rb D_1 գծի $\Delta F=0$, $\Delta m_F=0$ ջոկման կանոններին բավարող $|2,0\rangle \rightarrow |2', 0'\rangle$ և $|3,0\rangle \rightarrow |3', 0'\rangle$ ատոմական անցումները, ինչպես նաև ^{87}Rb , D_1 գծի $|1,0\rangle \rightarrow |1', 0'\rangle$ և $|2,0\rangle \rightarrow |2', 0'\rangle$ անցումները, օգտագործելով ռուբիդիումի ատոմական գոլորշիներ պարունակող $L = 398$ նմ հաստությամբ նանոբջջի կլանման սպեկտրը լազերային ճառագայթի զծային՝ π - բևեռացման համար, արտաքին մագնիսական դաշտի՝ 0.01 – 0.7 Տեսլա տիրույթում: Հետազոտել այդ անցումների կիրառությունը էլեկտրամագնիսականորեն հարուցված թափանցիկության երևույթում: Մշակել տեսություն այս անցումների վարքը (հավանականությունը և հաճախային դիրքը) մագնիսական դաշտում նկարագրելու համար: [հիմնարար]

Հետազոտել բարձրջերմաստիճանային օպտիկական բջջում պարունակվող նատրիումի և ռուբիդիումի գազային խառնուրդում ջերմային մեխանիզմով առաջացած NaRb մոլեկուլի կլանումը՝ սպեկտրի՝ 300 - 900 նմ տիրույթում, օգտագործելով $L = 4$ սմ երկարություն ամբողջովին շափյուղայից պատրաստված օպտիկական բջջից, որը կարող է տաքացվել 300-500 °C, և հատուկ լամպեր, որոնք ճառագայթում են՝ 200- 1000 նմ լայն սպեկտրալ տիրույթում: [հիմնարար]

2.2.3. Օպտիկական և քվանտային ինֆորմատիկա

Հետազոտել քվանտային ցանցերում խճճվածության դետերմինիստիկ բաշխման նոր սխեմա՝ հիմնված հեռավոր հանգույցների միջև բազմաֆոտոն փոխանակման վրա: Մանրամասն դիտարկել այն դեպքը, երբ քվանտային հանգույցները առանձին ատոմներ են՝ թակարդված բարձր բարորականությամբ օպտիկական խոռոչներում, որոնք կապված են ֆոտոնային ալիքատարներով: [հիմնարար]

Շարունակել ռեզոնանսային լազերային ճառագայթման տարածման տեսական հետազոտություններն արկալիական մետաղների գազերում՝ ստացիոնար և իմպուլսային ռեժիմներում: Հետազոտել լազերային դաշտի հաճախության ծրման տարբեր ռեժիմներում արկալիական ատոմների և դրանց անսամբլների բնակեցվածության տեղափոխությունը, ինչպես նաև վերածրագրավորվող ատոմային փականների և քվանտային հիշողության իրականացումը՝ ուսումնասիրելով նոր սխեմաներ: Մշակել, քվանտային

ալգորիթմներ և քվանտային հաշվարկների սխալների կոմպենսացման մեթոդներ: [հիմնարար]

2.2.4. Օպտիկական և լազերային նյութերի ֆիզիկան, տեխնոլոգիաներ և սարքեր

Հետազոտել էրբիումի և ցերիումի իոններով կրկնակի ակտիվացված YAG բյուրեղներում խառնուրդային իոնների միջև էլեկտրոնային գրգռման էներգիայի փոխանցման երևույթները՝ օգտագործելով տարածական և սպեկտրային չափումներ, ինչպես նաև գրգռման իմպուլսի տարբեր տևողություններ և ինտենսիվություններ: Կառուցել YAG:Er-Ce բյուրեղում էլեկտրոնային գրգռման էներգիայի ոչ ճառագայթումային փոխանցման տեսական մոդել, որոշել բալանսային հավասարումների հաստատուն գործակիցները: [հիմնարար]

Մշակել երկու տարածականորեն բաշխված օբյեկտներից բաղկացած լանդաֆտի փոփոխությունների մշտադիտարկման նոր մեթոդ: Տեսականորեն և փորձնականորեն դիտարկել այն դեպքը, երբ լանդաֆտի օբյեկտներից լույսի դիֆուզիոն անդրադարձումները որևէ սպեկտրային տիրույթում բավականաչափ կոնտրաստային չեն՝ դրանցից մեկը անտեսելու համար: [հիմնարար]

Օպտիկական եղանակով՝ օգտագործելով մՎտ հզորությամբ չդիֆրակտվող բեսելյան փնջեր, ձևավորել ֆոտովոլտաիկ երևույթի շնորհիվ լիցքերի բաժանման ուժեղ էլեկտրական դաշտեր (10^5 Վ/սմ) դրայիված լիթիում նիոբատի բյուրեղի ծավալում և մակերևույթի վրա, և իրականացնել մինչև 1000×1000 մկմ² կարգի մակերևույթի վրա բաշխված մեծ քանակությամբ միկրո- և նանոմասնիկների գերում և մանիպուլացում՝ ֆոտովոլտաիկ ունելիներով (photovoltaic tweezers): [հիմնարար]

Իրականացնել ցածր ֆոնոնային նյութերի՝ $KPb_2Cl_5-Er^{3+}$ և LaF_3-RE^{3+} ($RE=Ce, Er$) բյուրեղների որպես ջերմաստիճանի օպտիկական սենսորային (ՋՕՍ) օգտագործման հնարավորությունների համալիր հետազոտում՝ հիմնված նշված բյուրեղների սպեկտրադիտական հատկությունների և ՋՕՍ-երի աշխատանքի ֆլուորեսցենցիայի ինտենսիվությունների հարաբերության, խառնուրդային իոնի էլեկտրոնային մակարդակների կյանքի տևողությունների հարաբերության, տարբեր ալիքի երկարությունների վրա կլանման գործակիցների հարաբերության վրա: [հիմնարար]

0.01 – 0.7 Տեսլա արտաքին մագնիսական դաշտում ռոբիդիումի գոլորշի պարունակող նանոջջում $\Delta F=0$, $\Delta m_F=0$ «գրոյական մագնիսական դաշտում արգելված, սակայն մագնիսական դաշտում թույլատրված» ատոմական անցումների և էլեկտրամագնիսականորեն հարուցված թափանցիկության երևույթի եղանակի հիման վրա մշակել սպեկտրալ նեղ (10-15 ՄՀց) օպտիկական ռեզոնանսների ձևավորման մեթոդ՝ ատոմային հաճախության մինչև 8 ԳՀց վերալարվող նշիչների ստեղծման համար: [կիրառական]

Իրականացնել «Քաթոլիցայի թեթևություն» ընկերության հետ համատեղ մշակվող օբյեկտների տարածական եռաչափ ձևաձևային օպտիկական-ծրագրային համակարգի կատարելագործում, մասնավորապես՝ շարժական օբյեկտների տեսաձևային նպատակով նվազեցնել չափման տևողությունը և բարելավել ֆունկցիոնալ բնութագրերը: Իրականացնել եռաչափ մոդելավորման մեթոդների, 3D տպագրության եղանակների և տպագրման նյութերի մշակումներ՝ հիմնված ՖՀԻ-ում սինթեզած նանոմասնիկների վրա: [կիրառական]

Մշակել օպտիկական պաշտպանիչ/ահագանգող սարք՝ լազերային փնջի երկայնքով մինչև 1 կմ հեռավորությամբ խոչնդոտների հայտնաբերման և հեռավորության որոշման համար, օգտագործելով մՎտ-ային հզորությամբ մոդուլացված ինֆրակարմիր լազերային դիոդ, լուսաանդրադարձային տարրեր և գրանցող/ապամոդուլացնող համակարգ: Որոշել ճառագայթող և գրանցող համակարգերի, ինչպես նաև մոդուլացման օպտիմալ աշխատանքային ռեժիմները, պատրաստել սարքի լաբորատոր տարբերակ: [կիրառական]

Շարունակել զազերի, մասնավորապես՝ ալկոհոլի գոլորշիների դետեկտման համակարգչով ղեկավարվող օպտիկական պոլյարիտոնային տվիչի մանրակերտի մշակումը՝ հիմնված մետաղական բարակ ծածկույթով NaCl պրիզմայից միջին ինֆրակարմիր տիրույթի լազերային ճառագայթման խախտված լրիվ ներքին անդրադարձման պայմաններում գրանցվող ազդանշանի վրա: [կիրառական]

Միաշերտ հարթ կոճով գեներատորի (SFCO) հիման վրա «Փի Էս Այ» ընկերության հետ համատեղ մշակել և ստեղծել սենսորների նոր դաս՝ նախատեսված <1 միկրոգաուս զգայունությամբ կենսամագնիսական դաշտերի կոմպենսացված մագնիսաչափի ստեղծման համար: [կիրառական]

Կազմակերպության տնօրեն



(ստորագրություն)

(Արամ Պապոյան)
(անուն ազգանուն)

Օրագրի գիտական ղեկավար

(ստորագրություն)

(Արամ Պապոյան)
(անուն ազգանուն)

ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ ՊԼԱՆ *

«ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության պահպանում և զարգացում, հիմնարար հետազոտությունների կատարում» ծրագրի
 (ծրագրի անվանումը)

h / h	Իրականացվելիք միջոցառման					
	անվանումը	համառոտ բովանդակությունը	կատարման ենթակա գործառույթների նկարագիրը	ակնկալվող արդյունքները, դրանց որակական և քանակական ցուցանիշները	կատարման ժամկետները	պահանջվող գումարը (հազար դրամ)
1	Կոնդենսացված միջավայրերի (այդ թվում մակրոմոլեկուլների) կառուցվածքային հետազոտություններ (57.0% հիմն. / 43.0% կիրառ.)	Նոր նյութերի և թաղանթային կառուցվածքների հետազոտում ռենտգենադիֆրակտայան, էլեկտրոնային մանրադիտման, սպեկտրադիտման, տարրային վերլուծության և պրոֆիլոմետրիային եղանակներով	Տարբեր ուղղություններով իրականացվող հետազոտությունների շրջանակներում աճեցված բյուրեղների, թաղանթների, նոր նյութերի ու կառուցվածքների բնութագրի հետազոտում ռենտգենադիֆրակտայան, էլեկտրոնային մանրադիտման, սպեկտրադիտման, տարրային վերլուծության և պրոֆիլոմետրիային եղանակներով:	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն	01/01/20-31/03/20	1914.6
					01/04/20-30/06/20	2393.2
					01/07/20-30/09/20	2393.2
					01/10/20-31/12/20	2871.9
2	Կոնդենսացված միջավայրերի հետ տարրական մասնիկների և ճառագայթման փոխազդեցության ֆիզիկա (22.0% հիմն. / 78.0% կիրառ.)	Մակերևույթների անհարթությունների հետազոտում լիցքավորված մասնիկների ճառագայթման միջոցով, ցածրլարումային էմիտերների մշակում, միաբյուրեղների ճառագայթային վնասվածքների մեխանիզմների հետազոտում	Մետաղների և ջրային լուծույթների համակարգի վրա էլեկտրամագնիսական և մեխանիկական փոխազդեցությունների հետևանքով քվազիէլեկտրոնների առաջացման հայտնաբերված երևույթի առանձնահատկությունների ուսումնասիրում և կիրառման բնագավառների որոշում: Անցումային մետաղների (Fe, Cu) կրկնակի իոնային փոխարկիչ շերտից լազերային գրգռման հետևանքով խառնուրդների լոկալ դիֆուզիայի եղանակով ոչ ֆոտոռեֆրակտիվ (Hf, Zr) քառավալենտ իոններով լեզիրված լիթիումի նիոբատի ծավալային բյուրեղներում կառուցվածքների ստեղծում և դրանց ամպիտոդա-փուլային դիֆրակցիոն բաղադրիչների ուսումնասիրում:	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն	01/01/20-31/03/20	3449.9
					01/04/20-30/06/20	4312.4
					01/07/20-30/09/20	4312.4
					01/10/20-31/12/20	5174.9
3	Կիսահաղորդիչների ֆիզիկա (6.2% հիմն. / 93.8% կիրառ.)	Օպտոէլեկտրոնային կիրառությունների նպատակով հաղորդիչ օքսիդային թաղանթներում հոմո- և հետերոանցումների ստեղծում ու հետազոտում	Դոնորային (Ga) և ակցեպտորային (Li) խառնուկներով ZnO-ի թաղանթի լոկալ դիֆուզ լեզիրման տեխնոլոգիայի հիման վրա ոչ գծային թափանցիկ էլեկտրոնիկայի տարրերի հաղորդիչների, n-կանալով դաշտային տրանզիստորի, դիոդի մշակում, ստեղծում և հետազոտում: p-n անցումների ուղղահայաց դիրքով բազմաշերտ հետերոկառուցվածքների ստեղծ-	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն	01/01/20-31/03/20	1109.9

* Իրականացվելիք միջոցառումները ներկայացնել էռամայակային փուլերով

			ում: Ոչ գծային էլեկտրական տարրերի ստեղծման համար ակցեպտորային և դոնորային խառնուկներով ZnO թաղանթների ջերմադիֆուզիոն լեզիրման նոր մեթոդի մշակում: Թափանցիկ հաղորդիչ ZnO թաղանթների հիման վրա p-i-n կառուցվածքների և վարիզոնային հետերոկառուցվածքների մշակում և ուսումնասիրում: Թափանցիկ ոչ գծային տարրերի հենքով մեկ տակդիրի վրա բազմատարր թափանցիկ միկրոսխեմայի ստեղծման ձեռնարկում: Դիֆուզային վակուումային էլեկտրոնաճառագայթային փոշեցրման եղանակով Li, Er, Ga, Al, Ag և այլ խառնուկներով լեզիրված ZnO թաղանթների պատրաստում և բնութագրերի հետազոտում: Նույն եղանակով տարբեր տարրերով լեզիրված ZnO, Er ₂ O ₃ , La ₂ O ₃ , Yb ₂ O ₃ , Sb ₂ Te ₃ և Sb ₂ S ₃ թաղանթների և հետերակառուցվածքներ ստեղծում:		01/04/20-30/06/20	1387.4
					01/07/20-30/09/20	1387.4
					01/10/20-31/12/20	1664.9
4	Ցածր չափայնությամբ համակարգերի և նանոկառուցվածքների ֆիզիկա (7.6% հիմն. / 92.4% կիրառ.)	Ածխածնային նանոկառուցվածքների և ածխածնային մատրիցում մագնիսական նանոմասնիկների ստացում և ուսումնասիրություն տեխնոլոգիական և կենսաբժշկական կիրառությունների համար, նանոչափային ֆեռոմագնիսների հետազոտում	Cu-C նանոկոմպոզիտների կառուցվածքային և մագնիսական հատկությունների ուսումնասիրություն կախված պղնձի նանոմասնիկների չափերից և ածխածնային մատրիցի հետ փոխազդեցությունից: Մետաղ-ածխածին կոնտակտային տիրույթում լիցքի տեղափոխման հնարավորության, ուղղության և շերտի մագնիսական հատկությունների հետազոտում: Cu-C նանոկոմպոզիտների ֆեռոմագնիսական կամ սուպերպարամագնիսական բնույթի բացահայտում՝ էլեկտրոնային մանրադիտման, ռենտգենյան դիֆրակցիայի, կլանման, ֆոտոէլեկտրոնային և ռամանյան սպեկտրոսկոպիայի, մագնիսաչափության և մագնիսական ռեզոնանսի մեթոդներով համալիր հետազոտությունների միջոցով:	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն	01/01/20-31/03/20	2682.3
					01/04/20-30/06/20	3352.8
					01/07/20-30/09/20	3352.8
					01/10/20-31/12/20	4023.4
5	Ֆիզիկական նյութաբանություն, նոր նյութեր (24.1% հիմն. / 75.9% կիրառ.)	Գամմա և ռենտգենյան ճառագայթման դետեկտորների համար նոր տիպի անօրգանական սցինտիլյացիոն բյուրեղների մշակում և աճեցում, բարձրջերմաստիճանային գերհաղորդիչների, ջերմամեկուսիչների և ցածրջերմաստիճանային ջերմաէլեկտրիկների ստեղծում և հետազոտում, մետաղների օքսիդների հիմքի վրա մեմբրանային ստեղծում և ուսումնասիրում	Եռավալենտ կատիոններով նոնաբարերում միավալենտ խառնուկների ներմուծման և լիցքի փոխհատուցման մեխանիզմների հետազոտում: Բյուրեղական ցանցում խառնուկի տեղակայման մեխանիզմի վրա մոտակա շրջապատի, չափային գործոնի և էլեկտրաբացասականության ազդեցության հետազոտում: Ce և Pr իոններով ակտիվացված նոնաբարի կառուցվածքով բյուրեղների հետազոտում՝ ուղղված կազմության տեսանկյունից առավել հեռանկարային միացության բացահայտմանը: Ce և Li ⁺ ակտիվացված YScAG, YGG նոնաբարերի մշակում և աճեցում, Li ⁺ ներմուծմամբ պայմանավորված էֆեկտների վերլուծում, Pr և Li ⁺ (նաև Ca ²⁺) ակտիվացված YAG և LuAG միաբյուրեղների մշակում, աճեցում և Pr իոնների վալենտային վիճակների վերլուծում: Bi _{1.7} Pb _{0.3} Str ₂ Ca ₂ Cu ₃ O ₇ (B ₄ C) _x բարձր ջերմաստիճանային գերհաղորդիչի փուլային բաղադրության ձևավորման, միկրոկառուցվածքի, կրիտիկական ջերմաստիճանի և հոսանքի վրա B4C հավելումի և պինդ փուլային սինթեզ-	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն, արտոնագրեր	01/01/20-31/03/20	6946.1
					01/04/20-30/06/20	8682.7
					01/07/20-30/09/20	8682.7

			ման պայմանների ազդեցության հետազոտում: ZnO, TiO ₂ և La ₂ O ₃ վրա հիմնված էներգաանկախ մեմրիստորային կառուցվածքներում (RRAM) ռեզիստիվ փոխարկումների վրա գամմա- և բետա-ճառագայթման, պրոտոններով (H ⁺) ճառագայթման ազդեցության, ինչպես նաև դրանց իման վրա ռադիոակտիվ ճառագայթման դետեկտորների մշակման հետազոտում:		01/10/20-31/12/20	10419.2
6	Քվանտային և ոչ գծային երևույթներ, նյութեր և սարքեր (89.7% հիմն. / 10.3% կիրառ.)	Օպտիկական անկայուն համակարգերի քվանտային ֆլուկտուացիաների հետազոտում, ատոմական քվանտային գազերում ոչ գծային օպտիկական պրոցեսների հետազոտում	Ներոնեզոնատորային չալյաւերված պարամետրիկական $\omega_3 = \omega_2 + \omega_1$ տրոհման համար փոխազդող մոդերի վիճակների միջև խճճված վիճակների առաջացման հնարաորության հետազոտում: Վերասերված քվանտային գազերում ատոմների ասոցիացիայի եղանակով գերսառը մոլեկուլների ձևավորման պրոցեսի կայունացման նպատակով ոչ գծային քվանտային եռամակարդակ համակարգերում գրգռող լազերային դաշտի կոնֆիգուրացիայի ընտրությամբ դիսիպացիայի լրիվ ճնշման հնարավորության ուսումնասիրում: Այս համատեքստում հաճախային ռեզոնանսի կրկնակի և պարբերական հատումներով կոնֆիգուրացիոն մոդելների կիրառելիության հետազոտում:	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն	01/01/20-31/03/20	2682.3
					01/04/20-30/06/20	3352.8
					01/07/20-30/09/20	3352.8
					01/10/20-31/12/20	4023.4
7	Լազերային ճառագայթման փոխազդեցությունը միջավայրի հետ և գերարագ երևույթները օպտիկայում (86.9% հիմն. / 13.1% կիրառ.)	Կոհերենտ և ատոմական երևույթ փոխազդեցության երևույթների հետազոտում օպտիկական նանոբջիջներում պարունակվող ատոմական գազերում և դրանց կիրառում, մագնիսաօպտիկական երևույթների հետազոտում ենթամիկրոնային հաստության ատոմական գազերում, օպտիկական մագնիսաչափերի, հաճախության վերալարվող ռեպերների մշակում և լազերի հաճախության ամրակապում լայն տիրություն, լազերային ճառագայթման և ատոմական միջավայրի ռեզոնանսային փոխազդեցության պրոցեսների վրա ժամանակային, բախումային և մակերևութային գործոնների ազդեցության հետազոտում, ակալիական մետաղների երկատոմ մոլեկուլների ձևավորման և սպեկտրային հատկությունների հետազոտում ու կիրառություններ	Ռոբիդիումի ատոմական գոլորշով գերենդ բջջից սելեկտիվ անդրադարձման եղանակով ⁸⁷ Rb-ի D ₁ գծի անցումների հաճախության գոլորշու խտությունից կախումն հետազոտում, տեսական մոդելի մշակում: Ատոմ-դիլեկտրիկ (շափյուղա մակերևույթ) վանդերվալյան փոխազդեցության հետազոտում կալիումի D ₂ գծի գերնորբ անցումների համար՝ օգտագործելով նանաբջջից սելեկտիվ անդրադարձման երևույթը, տեսական մոդելավորում: ⁸⁵ Rb D ₁ գծի $\Delta F=0$, $\Delta m_F=0$ ջոկման կանոնների բավարող $ 2,0\rangle \rightarrow 2',0'\rangle$, $ 3,0\rangle \rightarrow 3',0'\rangle$ և ⁸⁷ Rb, D ₁ գծի $ 1,0\rangle \rightarrow 1',0'\rangle$, $ 2,0\rangle \rightarrow 2',0'\rangle$ ատոմային անցումների հետազոտում՝ օգտագործելով ռոբիդիումի գոլորշով նանաբջջի կլանման սպեկտրը լազերային ճառագայթի գծային բևեռացման համար, արտաքին մագնիսական դաշտի՝ 0.01 – 0.7 Տեսլա տիրություն: Այդ անցումների վրա էլեկտրամագնիսական ռեզոնանսներ ստանալու ուսումնասիրություն, տեսության մշակում: Բարձր ջերմաստիճանային օպտիկական բջջում նատրիումի և ռոբիդիումի գազային խառնուրդում ջերմային մեխանիզմով առաջացած NaRb մոլեկուլի կլանման սպեկտրի հետազոտում՝ 300 - 900 նմ տիրություն, օգտագործելով 300-500 °C տաքացրած $Z = 4$ սմ երկարությամբ ամբողջովին շափյուղայից պատրաստված օպտիկական բջիջ և 200- 1000 նմ լայն սպեկտրալ տիրություն ճառագայթող հատուկ լամպեր:	Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն	01/01/20-31/03/20	5364.5
					01/04/20-30/06/20	6705.7
					01/07/20-30/09/20	6705.7
					01/10/20-31/12/20	8046.8

8	<p>Օպտիկական և քվանտային ինֆորմատիկա (92.0% հիմն. / 8.0% կիրառ.)</p>	<p>Քվանտային տեղեկատվական տեխնոլոգիաների համար հիմնարար սկզբունքների հետազոտում, բազմամակարդակ միջավայրերում լազերային իմպուլսների տարածման ուսումնասիրում, քվանտային վիճակների կոհերենտ դեկավարման հետազոտում, քվանտային ինֆորմացիոն պրոցեսների օպտիկական դեկավարումը ֆոտոնային բյուրեղներում պարփակված սառնատոմսական համակարգերում</p>	<p>Քվանտային ցանցերում խճճվածության դետերմինիստիկ բաշխման հետավոր հանգույցների միջև բազմաֆոտոն փոխանակման վրա հիմնված նոր սխեմայի հետազոտում: Մանրամասն դիտարկում այն դեպքի, երբ քվանտային հանգույցները առանձին ատոմներ են՝ թակարդված բարձր բարորակությամբ օպտիկական խոռոչներում, որոնք կապված են ֆոտոնային ալիքատարներով: Ալկալիական մետաղների գազերում՝ ստացիոնար և իմպուլսային ռեժիմներում ռեզոնանսային լազերային ճառագայթման տարածման տեսական հետազոտությունների շարունակում: Լազերային դաշտի հաճախության ծրման տարբեր ռեժիմներում ալկալիական ատոմների և դրանց անսամբլների բնակեցվածության տեղափոխության, ինչպես նաև նոր սխեմաներով վերածրագրավորվող ատոմային փակայինների և քվանտային հիշողության իրականացման հետազոտում: Քվանտային ալգորիթմներ և հաշվարկների սխալների կոմպենսացման մեթոդների մշակում:</p>	<p>Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն</p>	<p>01/01/20-31/03/20</p>	<p>3838.4</p>
					<p>01/04/20-30/06/20</p>	<p>4798.0</p>
					<p>01/07/20-30/09/20</p>	<p>4798.0</p>
					<p>01/10/20-31/12/20</p>	<p>5757.6</p>
9	<p>Օպտիկական և լազերային նյութերի ֆիզիկա, տեխնոլոգիաներ և սարքեր (23.8% հիմն. / 76.2% կիրառ.)</p>	<p>Պինդամրմնային լազերային ակտիվ բյուրեղների և բազմաֆունկցիոնալ նյութերի մշակում և հատկությունների համալիր հետազոտում, լազերային ֆիզիկայի և ֆոտոնիկայի բնագավառներում նոր բնութագրերով սարքերի ստեղծման համար օգտագործվող միկրո- և նանո-կառուցվածքներում նյութերի ստացում և ուսումնասիրում, երկչափ և եռաչափ հոլոգրաֆիկական միկրո- և նանոկառուցվածքների ճարտարագիտությունը բեստյան փնջերի միջոցով՝ ֆոտոնային սարքերում օգտագործելու նպատակով, խիստ ցրող օբյեկտների տարածական կառուցվածքի օպտիկական պատկերագրման սարքերի մշակում, գերզգայուն սովիչների մշակում և դրանց հիման վրա սարքերի ու համակարգերի ստեղծում</p>	<p>Er և Ce իոններով կրկնակի ակտիվացված YAG բյուրեղներում խառնուրդային իոնների միջև էլեկտրոնային զրգոման էներգիայի փոխանցման երևույթների հետազոտում՝ տարածական, ժամանակային և սպեկտրալ չափումներով: YAG:Er-Ce զրգոման էներգիայի ոչ ճառագայթումային փոխանցման տեսական մոդելի մշակում: Երկու տարածականորեն բաշխված օբյեկտներից բաղկացած լանդշաֆտի փոփոխությունների մշտադիտարկման նոր մեթոդի մշակում: Բեստյան լազերային փնջերով ֆոտովոլտաիկ երևույթով լիցքերի բաժանման շնորհիվ ուժեղ էլեկտրական դաշտերի (10^5 Վ/սմ) ձևավորում դոպլիված լիթիում նիոբատի բյուրեղի ծավալում և մակերևույթի վրա, մակերևույթին միկրո- և նանոմասնիկների գերում և մանիպուլացում՝ ֆոտովոլտաիկ ունեղիներով: Ցածր ֆոտոնային նյութերի $KPb_2Cl_5-Er^{3+}$ և LaF_3-RE^{3+} ($RE=Ce, Er$) բյուրեղների որպես ջերմաստիճանի օպտիկական սենսորային օգտագործման հնարավորության համալիր հետազոտում: $0.01 - 0.7$ Տլ մագնիսական դաշտում Rb գոլորշով նանոջջում $\Delta F=0$, $\Delta m_F=0$ մագնիսահարուցված ատոմական անցումների և E, Z, θ երևույթի հիման վրա նեղ ($10-15$ ՄՉգ) օպտիկական ռեզոնանսների ձևավորման մեթոդի մշակում՝ մինչև 8 ԳՉգ վերալարվող սպեկտրալ նշիչների ստեղծման համար: Օբյեկտների տարածական եռաչափ ձևաձևման օպտոէլեկտրոնային-ծրագրային համակարգի կատարելագործում: 3D տպագրման նյութերի մշակում՝ հիմնված սինթեզված նանոմասնիկների վրա: Օպտիկական պաշտպանիչ/ահագանգող սարքի մշակում՝ մինչև 1 կմ հեռավորությամբ խոչնդոտների հայտնաբերման և</p>	<p>Տպագրված հոդվածներ, գիտաժողովների զեկույցներ, տարեկան հաշվետվություն</p>	<p>01/01/20-31/03/20</p>	<p>7667.6</p>
					<p>01/04/20-30/06/20</p>	<p>9584.4</p>
					<p>01/07/20-30/09/20</p>	<p>9584.4</p>


ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ

«ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության պահպանում և զարգացում, հիմնարար հետազոտությունների կատարում» ծրագրի
 (ծրագրի անվանումը)

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	142622.0	35655.5	35655.5	35655.5	35655.5
2	տնտեսական և այլ ծախսեր*	35655.8	0	8914.0	8914.0	17827.8
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		178277.8	35655.5	44569.5	44569.5	53483.3

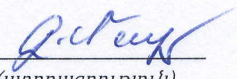
Կազմակերպության տնօրեն՝



 (ստորագրություն)

(Արամ Պապոյան)
 (անուն ազգանուն)

Կազմակերպության գլխավոր հաշվապահ՝



 (ստորագրություն)

(Մարիետտա Չավարյան)
 (անուն ազգանուն)

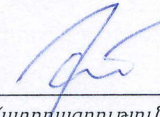


* Բուհերում իրականացվող ծրագրերի համար նախատեսել ծրագրի ֆինանսավորման առնվազն 3%-ը, մյուս գիտական կազմակերպություններում իրականացվող ծրագրերի համար՝ առնվազն 5%-ը

ՆԱԽԱՀԱՇՎԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ԱՅԼ ԾԱԽՄԵՐ †

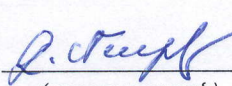
Հ/հ	Ծախսերի անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը, առանց ԱԱՀ (հազար դրամ)
1	Կոմունալ ծառայություններ, այդ թվում՝	15496.0
	էլեկտրաէներգիայի ծառայություն	6000.0
	գազի ծառայություն	5200.0
	ջրամատակարարման ծառայություն	2250.0
	կապի ծառայություն	1950.0
	աղբահանություն	96.0
2	Գույք	0
3	Սարքեր և սարքավորումներ	1200.0
4	Նյութեր	9644.5
5	Գործուղումներ	0
6	Գիտական միջոցառումների կազմակերպում	0
7	Արշավախմբեր	0
8	Հրատարակման ծախսեր	0
9	Շենքերի և շինությունների կապիտալ վերանորոգում	4000.0
10	Վերականգնողական էներգետիկայի և էներգախնայողության հիմնադրամ	5315.3
Ընդամենը		35655.8

Կազմակերպության տնօրեն՝


 (ստորագրություն)

(Արամ Պապոյան)
 (անուն ազգանուն)

Կազմակերպության գլխավոր հաշվապահ՝


 (ստորագրություն)

(Մարիետա Զավադյան)
 (անուն ազգանուն)



* Բուհերում իրականացվող ծրագրերի համար չի լրացվում

ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

«ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտի գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության պահպանում և զարգացում, հիմնարար հետազոտությունների կատարում» ծրագրի
 (ծրագրի անվանումը)

Հ/հ	Ազգանուն, անուն, հայրանուն			Պաշտոն	Գիտական աստիճան	Աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը* (հազար դրամ)
1	Ազիզբեկյան	Հրանտ	Վաչագանի	ավ. ճարտարագետ		44.9
2	Ազիզբեկյան	Հրայր	Հրանտի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
3	Ազիզբեկյան	Կարինե	Հակոբի	ճարտարագետ		44.9
4	Ալեքսանյան	Արթուր	Նիկոլայի	լաբորանտ		46.4
5	Աղամալյան	Նատելլա	Ռաֆայելի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
6	Աղասյան	Արաքսյա	Նիկոլայի	հաշվ.-օպերատոր		92.7
7	Ամիրյան	Արևիկ	Հովհիկի	լաբորանտ		92.7
8	Առաքելյան	Արիգա	Աշոտի	լաբորանտ		92.7
9	Առաքելյան	Արման	Մնացականի	տեխնիկ		46.4
10	Առաքելյան	Հովհաննես	Մնացականի	բանվոր Բ/Կ		89.7
11	Առաքելյան	Մնացական	Սուրենի	բ/ն օպտիկ/ պահակ		140.0
12	Առաքելյան	Վլադիմիր	Սուրենի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
13	Ասիրյան	Կամո	Սուրենի	տեղ.պետ		176.0
14	Ասրիյան	Լևոն	Գրիգորի	պահակ		89.7
15	Ավակյան	Ադելինա	Ակոբի	արխիվագետ		89.7
16	Ավագյան	Ժենյա	Գուրգենի	հավաքարար		44.9
17	Ավագյան	Ռազմիկ	Գեորգու	փականագործ		89.7
18	Ավետիսյան	Հակոբ	Սամվելի	կ.գ.ա. պ/կ ¹	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
19	Արսենյան	Սոնա	Կոլյայի	բ/ն օպտիկ		89.7
20	Բարսյան	Սամվել	Արամայիսի	բանվոր Բ/Ն		89.7
21	Բաղայան	Անահիտ	Մելքոնի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
22	Բաղայան	Գեորգի	Ռուբենի	լաբ. վարիչ պ/կ		89.7
23	Բալասանյան	Ռաֆիկ	Նիկոլայի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
24	Բալասանյան	Վեներա	Նելսոնի	գնում.համակարգ. ¹		46.4
25	Բաղիրյան	Ռոբերտ	Ալեքսեի	բ/ն բանվոր		89.7
26	Բարսեղյան	Էդուարդ	Վաղարշակի	ճարտարագետ		89.7
27	Բուտանա	Տատյանա	Իգորի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
28	Գազազյան	Ալֆրեդ	Դավթի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
29	Գազազյան	Էմիլ	Ալֆրեդի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
30	Գալստյան	Ջեմմա	Փայլակի	պահեստապետ		100.0

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


31	Գյուլսարյան	Հարություն	Տիգրանի	կ.գ.ա. պ/կ		92.7
32	Գասպարյան	Արամ	Ռազմիկի	տեխնիկ		96.0
33	Գասպարյան	Խոսրով	Արամի	ֆրեզերագործ		89.7
34	Գասպարյան	Շտուրմ	Արամի	պահակ		89.7
35	Գինոյան	Արմինե	Կորյունի	ավ.լաբորանտ Բ/կ		46.4
36	Գոգյան	Անահիտ	Լյովայի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
37	Գրիգորյան	Գայանե	Հրաչիկի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
38	Գրիգորյան	Իրինա	Գերմանի	լաբորանտ		46.4
39	Գրիգորյան	Լաուրա	Գրիգորի	մատենագիր		44.9
40	Գրիգորյան	Համլետ	Սերգեյի	բանվոր		89.7
41	Գրիգորև	Արմիկ	Պատվականի	պահակ		89.7
42	Գևորգյան	Մենուա	Սարիբեկի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
43	Գևորգյան	Սամվել	Գերասիմի	առ. ճարտար. ¹	Ֆ.մ.գ.դ.	44.9
44	Գևորգյան	Սարիբեկ	Թելմանի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
45	Գևորգյան	Վարդան	Սամվելի	ավ. ճարտար. ¹	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
46	Դադայան	Լիլիաննա	Յուրիի	բաժ. վարիչ		89.7
47	Դադայան	Տիգրան	Կարենի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
48	Դանիելյան	Անուշ	Վարդգեսի	լաբորանտ ¹		46.4
49	Դեմիրխանյան	Գագիկ	Գևորգի	ավ.գ.ա. ¹	Ֆ.մ.գ.դ.	44.9
50	Դերձյան	Սարինա	Վազգենի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
51	Դրամիսյան	Ռաֆայել	Խաժակի	լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
52	Եգանյան	Ատոմ	Վաչագանի	ավ.գ.ա. ¹	Ֆ.մ.գ.թ.	56.0
53	Եղիզարյան	Արուսյակ	Ժորայի	Կ.Բ. վարիչ		92.7
54	Զարգարյան	Դավիթ	Գագիկի	կ.գ.ա. պ/կ		92.7
55	Զարգարյան	Նվեր	Դանիելի	համակարգչի սպաս.		92.7
56	Զոհրաբյան	Սամվել	Ժորժիկի	ճարտ.-լեկ. և ՔՊ		113.0
57	Թաթոյան	Վահան	Թադևոսի	առ. ճարտարագետ		89.7
58	Իշխանյան	Արթուր	Միքայելի	լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
59	Իշխանյան	Հայկ	Արթուրի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
60	Իշխանյան	Տիգրան	Արթուրի	կ.գ.ա. պ/կ	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
61	Լազարյան	Վահե	Գագիկի	ճարտարագետ		92.7
62	Խանբեկյան	Ալեքսանդր	Մկրտչի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
63	Խաչատրյան	Դավիթ	Նիկոլայի,	կ.գ.ա. պ/կ	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
64	Խաչատուրովա	Աննա	Աշոտի	գ.ա.	տ.գ.թ.	89.7
65	Խաչատուրովա	Նոննա	Աշոտի	ճարտարագետ		89.7
66	Խոդերյան	Նատելլա	Ստեփանի	գործավար		89.7
67	Օատուրյան	Հմայակ	Գրիգորի	վարորդ		176.0
68	Օատուկյան	Լուսինե	Մկրտչի	կ.գ.ա. պ/կ		92.7
69	Վաֆադարյան	Եվգենիա	Արտեմի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
70	Վոկանյան	Էդվարդ	Պիերի	լաբ. վարիչ ¹	Ֆ.մ.գ.դ.	65.0
71	Վոնովալովա	Զուլետա	Ռաֆիկի	հավաքարար		44.9
72	Վոշկակարյան	Սարգիս	Խաչատուրի	բանվոր Բ/կ		89.7
73	Վոստանյան	Ռադիկ	Բենիկի	լաբ. վարիչ ¹	Ֆ.մ.գ.դ.	65.0
74	Վուզանյան	Աստղիկ	Արմենի	կ.գ.ա. պ/կ	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
75	Վուզանյան	Արմեն	Սարգսի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
76	Վուզանյան	Վազգեն	Սարգսի	ճարտարագետ		89.7
77	Հախումյան	Հրանտ	Թորգոմի	գ.ա. ¹	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
78	Հակոբյան	Դոնարա	Անդրանիկի	բուժքույր		44.9
79	Հակոբյան	Ռուդիկ	Բախշիի	փոխտնօրեն		126.0

80	Հակոբյան	Սերյոժա	Հակոբի	տեղ.պետ		89.7
81	Հայրապետյան	Էվելինա	Վլադիմիրի	գործավար		89.7
82	Հայրապետյան	Ռինմա	Գեորգիի	հաշվ-գանձ.		92.0
83	Հայրապետով	Ալեքսանդր	Սերգեյի	պահակ		89.7
84	Հարոսյան	Լարիսա	Հրաչիկի	մեքենագրուհի		44.9
85	Հարությունյան	Սերգեյ	Ռուբենի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
86	Հարությունյան	Արշակ	Անդրանիկի	պարետ		89.7
87	Հարությունյան	Արամայիս	Հարությունի	կ.գ.ա. պ/կ	Ֆ.մ.գ.թ.	13.9
88	Հեպոյան	Վարդան	Սարգսի	մեխ.-սանտեխ.		111.0
89	Հովհաննիսյան	Կարինե	Լևոնի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
90	Հովսեփյան	Ռուբեն	Կոնստանտինի	լաբ.վարիչ	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
91	Ղազարյան	Հասմիկ	Աբրահամի	ճարտարագետ		89.7
92	Ղամբարյան	Իրա	Արմենի	ՃԿ պետ և թ/մ պահ.	ք.գ.թ.	141.0
93	Մաիլյան	Վարդան	Ռաֆիկի	պահակ/էլեկտրիկ		89.7
94	Մալաքյան	Յուրի	Պարույրի	լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
95	Մանթաշյան	Պայծառ	Աղվանի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
96	Մանվելյան	Վերժինե	Հովհաննեսի	հավաքարար		89.7
97	Մանուկյան	Աշոտ	Սակաբեյի	գ.ա.		89.7
98	Մանուկյան	Արամ	Սպարտակի	լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
99	Մանուկյան	Վահե	Արարատի	կ.գ.ա. պ/կ	Ֆ.մ.գ.թ.	13.9
100	Մանուկյան	Գոհար	Իսկանդարի	լաբորանտ		89.7
101	Մանուկյան	Գոհարիկ	Մուշեղի	ճարտարագետ		67.3
102	Մանուչարյան	Ռուլան	Գրիգորի	փոխտնօր./լաբ.վարիչ	Ֆ.մ.գ.թ.	171.0
103	Մարտիրոսյան	Արթուր	Եղիշի	գ.ա.	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
104	Մարտիրոսյան	Արծրուն	Սարգսի	ցանցի ադմին. ¹		63.0
105	Մելքումյան	Խանում	Պատվականի	տեխնիկ		44.9
106	Մեսրոպյան	Ռոզա	Սկրտչի	գրադարանի վարիչ		89.7
107	Մխիթարյան	Վոլոդյա	Սկրտչի	գ.ա.		89.7
108	Սկրտչյան	Գայանե	Ժորայի	հաշվապահ		89.7
109	Սկրտչյան	Վանիկ	Երվանդի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
110	Մնացականյան	Հրաչյա	Գագիկի	տեխնիկ		92.7
111	Մովսեսյան	Անուշ	Արմենի	լաբորանտ ¹		46.4
112	Մովսիսյան	Սարինա	Էդուարդի	կ.գ.ա. պ/կ		89.7
113	Մուծիկյան	Պավել	Հրաչյայի	գիտքարտուղար	Ֆ.մ.գ.թ.	122.0
114	Յաղջյան	Կարեն	Հակոբի	տեխնիկ		46.4
115	Յաղջյան	Հակոբ	Տիգրանի	տեղ. պետ		89.7
116	Ներսիսյան	Մանուկ	Նեստերի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
117	Նիկողոսյան	Վահան	Ռաֆայելի	գ.ա.		89.7
118	Նովիկով	Արթուր	Ալեքսանդրի	լաբորանտ		46.4
119	Նուրիջանյան	Մարիետտա	Խաչատուրի	ճարտարագետ		44.9
120	Շահբազյան	Նորիկ	Մանասերի	խառատ		89.7
121	Շառոյան	Էդուարդ	Գարսևանի	առ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
122	Շմավոնյան	Սվետլանա	Վլադիմիրի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
123	Շմավոնյան	Ռաֆիկ	Սահակի	պահակ		89.7
124	Ոսկանյան	Հարություն	Արմիկի	ճարտարագետ		89.7
125	Չիլինգարյան	Գայանե	Նիկոլայի	լաբորանտ		46.4
126	Պապոյան	Արամ	Վարդգեսի	տնօրեն/լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.դ.	166.0
127	Պետրոսյան	Աշոտ	Գարեգինի	լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
128	Պետրոսյան	Արեգ	Իսրայելի	արտոնագրող		89.7

129	Պետրոսյան	Սիլվա	Իսրայելի	Ճարտարագետ		89.7
130	Պողոսյան	Արմեն	Ռաֆիկի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	44.9
131	Զավադյան	Մարիետա	Ալբերտի	գլխ. հաշվ.		89.7
132	Սահակովա	Վիոլետա	Էդուարդի	Ճարտ.-տնտ.		89.7
133	Սարգսյան	Արմեն	Դավթի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
134	Սարգսյան	Դավիթ	Հայկի	լաբ. վարիչ	Ֆ.մ.գ.դ.	89.7
135	Սարկիսյան	Ապետնակ	Սահակի	ավ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	89.7
136	Սիսակյան	Նարեկ	Սամվելի	կ.գ.ա.	Ֆ.մ.գ.թ.	46.4
137	Ստեփանյան	Հրաչյա	Վարազդատի	ՖԲ պետ		106.0
138	Վարժապետյան	Սարգիս	Մուշեղի	Ճարտարագետ		89.7
139	Տոնոյան	Արա	Երվանդի	կ.գ.ա. պ/կ	Ֆ.մ.գ.թ.	92.7
140	Փաշայան	Սվետլանա	Թեմուրի	գ.ա.		89.7
141	Քալաշյան	Գյուլիգար	Իսախիլի	հավաքարար		44.9
142	Քարամյան	Նելլի	Էդուարդի	քարտ.-ռեֆեր.		89.7
143	Քոչարյան	Արեգ	Լևոնի	ավ. լաբորանտ		92.7
144	Քոչարով	Ռոմեն	Արկաղիի	տեղ. պետ		91.0
145	Օհանյան	Հակոբ	Կարապետի	փականագործ		44.9
146	Օհանյան	Կարապետ	Հակոբի	կաթսայատան օպեր. ²		89.7


- 1) համատեղող
- 2) սեզոնային

Կազմակերպության տնօրեն՝


 (ստորագրություն)

(Արամ Պապոյան)
 (անուն ազգանուն)

Կազմակերպության
 կադրերի բաժնի պետ՝


 (ստորագրություն)

(Արուսյակ Եղիգարյան)
 (անուն ազգանուն)

