

## ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Ուղարկված է՝

26/02/2018 16:49

Ծածկագիր՝

18T-1C141

1. Բնագավառ, մասնագիտական դասիչ, բնույթ, հետազոտության տեսակը, վերնագիր (հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն), հուշող բառեր (հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն)

Բնական գիտություններ	1.3 Ֆիզիկա և աստղագիտություն
բնագավառ	մասնագիտական դասիչ
Կիրառական	Փորձարարական
բնույթ	հետազոտության տեսակը
Միլիկոնային հիմքով ջերմային պաշտպանիչ շերտերի ճառագայթային դիմացկունությունը	
Радиационная стойкость теплозащитных материалов на основе кремния	
Radiation resistance of silicon based thermal barrier coating materials	
վերնագիր	
Ջերմային պաշտպանիչ շերտ; ճառագայթում; արատ; լյումինեսցենցիա; էլեկտրոնային փունջ	
Теплозащитные материалы; радиация; дефект; люминесценция; электронный пучок	
Thermal barrier coating; radiation; defect; luminescence; electron beam	
հուշող (բանալի) բառեր, հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն	

2. Հայտի դեկավար

Ալեքսանյան Էդուարդ Մնացականի	1983թ. Հուլիսի 28	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածու
դեկավարի ազգանուն, անուն, հայրանուն	ծննդյան ամսաթիվ	գիտական աստիճան
aeduard@mail.yerphi.am	+37494020700	Ավագ Գիտաշխատող
դեկավարի էլեկտրոնային փոստի հասցե	հեռախոս	պաշտոն

3. ՀՀ գերատեսչություն, կազմակերպություն

ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն	
գերատեսչություն	
ՀՀ ԿԳՆ «Ա.Ալիխանյանի անվ. ազգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)» հիմնադրամ	
կազմակերպության անվանում	կազմակերպչի ավանդակն ձև
2. Alikhanian Br. Street, Yerevan, Armenia, 0036	+374 10 35 20 41
հասցե	հեռախոս
info@yerphi.am	
էլեկտրոնային փոստի հասցե	ֆաքս
www.yerphi.am	
ինտերնետային կայքի հասցե	

4. Ժամանակահատված, անդամների թիվ, բյուջե, ստորագրություններ

Թեմայի կատարման ժամանակահատվածը, ամիս	24
Գիտահետազոտական խմբի կազմը	Խմբի ղեկավար, Խորհրդատու, 3 կատարող
Աշխատանքի վարձատրության գումարը, հազար դրամ	9600.0
Վերադիր ծախսերի գումարը, հազար դրամ	190.0
Հայցվող ընդհանուր գումարը, հազար դրամ	13200.0

20180226_164034_am_Project_Aleksanyan_arm.docx	
նախագծի հայկական տարբերակի ֆայլի անվանումը	
397.0 KB	16:40 26/02/2018
նախագծի հայկական տարբերակի ֆայլի ծավալը	նախագծի հայկական տարբերակի ֆայլի ստեղծման ամսաթիվը

20180226_164034_en_Project_Aleksanyan_eng.docx	
նախագծի անգլերեն տարբերակի ֆայլի անվանումը	
384.2 KB	16:40 26/02/2018
նախագծի անգլերեն տարբերակի ֆայլի ծավալը	նախագծի անգլերեն տարբերակի ֆայլի ստեղծման ամսաթիվը

Մրցույթի պայմաններին ծանոթ եմ՝

Հայտի ղեկավարի ստորագրությունը՝

Կազմակերպության ղեկավարի կամ գիտական քարտուղարի ստորագրությունը՝

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2018թ.

## ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՆՈՏԱՅԻՆ

Ներկայումս տիեզերական ճառագայթումը (ՏՃ) հանդիսանում է տիեզերանավերի անխափան աշխատանքի ինչպես նաև տիեզերագնացների անվտանգության հիմնական վտանգներից մեկը: ՏՃ-ով պայմանավորված ազդեցության նվազեցումը կարևորագույն մարտահրավեր է ժամանակակից գիտության համար: Որպես ջերմապաշտպան շերտեր ներկայումս առավել հայտնի են սիլիկատային լուծույթների հիման վրա ստացված փոշիներից, ինչպիսիք են ցինկի, ցիրկոնիումի, նատրիումի և այլն սիլիկատները, պատրաստված թիթեղները: Այնուամենայնիվ երկարատև օրբիտալ թռիչքների դեպքում նույնիսկ այսպիսի նյութերը կորցնում են իրենց սկզբնական հատկությունները՝ դրանցում առաջանում են մեծ քանակությամբ արատներ և կլանման կենտրոններ, ինչի հետևանքով նվազում է անդրադարձելիությունը սպեկտրի լայն տիրույթում և հետևաբար մեծանում է կլանումը: Այսպիսի նյութերի ֆիզիկոքիմիական հատկությունների, դրանց վրա ճառագայթման ազդեցության ուսումնասիրումը խիստ կարևոր է և այն թույլ կտա ընտրել կամ ստանալ նոր տիպի նյութեր առավել բարելավված պարամետրերով: Այս աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել նոր մեթոդով ստացված սիլիկատային սիագությունների հիման վրա ջերմապաշտպան շերտերի ճառագայթային դիմացկունությունը կիրառելով մեծ էներգիայով էլեկտրոնային, պրոտոնային և ֆոտոնային ճառագայթում: Ճառագայթման ազդեցության տակ նյութերում տեղի ունեցող կառուցվածքային փոփոխություններն ուսումնասիրվելու են սպեկտրալ վերլուծության միջոցով:

Nowadays cosmic radiation (CR) is one of the main hazards of spacecraft and the safety of astronauts. Minimizing the changes caused by the CR is a crucial challenge for contemporary science. Currently plates obtained from silicate solution based powders such as zinc, zirconium, sodium, silicates, are well-known as thermal barrier coatings. However, during long-term orbit flights, even such materials lose their initial properties, resulting in a large number of defects and absorption centers, therefore reduced reflection in wide wavelength range and, consequently, increases of absorption. For this reason, the study of the physico-chemical properties and influence of irradiation on such materials, is a crucial problem and it will allow to select or obtain new types of materials with most improved parameters. The aim of this study is to investigate the radiation resistance of thermal barrier coatings based on silicate compounds obtained by new method by using high-energy electron, proton beam and photon radiation. Structural changes in the materials under the influence of radiation will be studied by means of spectral analysis.

## ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱԳԾԻ ՂԵԿԱՎԱՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ալեքսանյան Էդուարդ Մնացականի	
Александр Эдуард Мнацаканович	
Aleksanyan Eduard Mnacakan	
Ծննդյան տարեթիվն ու ծննդավայրը՝	1983թ. Հուլիսի 28, ք. Երևան, ՀՀ
Ընտրված կրթությունը (բուհ, ֆակուլտետ, կրթական ծրագիր, ուսման տարիներ, որակավորման աստիճան)՝	Երևանի Ֆիզիկայի Ինստիտուտ, Կիրառական Ֆիզիկայի Բաժին, ասպիրանտուրա, 2006-2009, թեկնածու
Գիտական աստիճանը՝	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածու
Վերջին թեզի վերնագիրը, մասնագիտության դասիչը, պաշտպանության տարեթիվը և վայրը՝	Ճառագայթային արատների և խառնուրդային իոնների էլեկտրոնային գրգռումները լայնազոտի լազերային միաբյուրեղներում, Ա.04.07 - Կոնդենսացված վիճակի ֆիզիկա, 2009, ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկայի կիրառական պրոբլեմների Ինստիտուտ, 021
Աշխատանքի վայրը, պաշտոնը՝	ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն - ՀՀ ԿԳՆ «Ա.Ալիխանյանի անվ. ազգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)» հիմնադրամ, Ավագ Գիտաշխատող
Հեռախոս՝	Տն.՝ +37410571729 Բջջ.՝ +37494020700
Էլ. փոստի հասցե՝	aeduard@mail.yerphi.am
Համակարգում մուտքագրված գիտական հոդվածների թիվը՝	20
Համակարգում մուտքագրված գիտական մենագրությունների և ժողովածուներում լույս տեսած հրապարակումների թիվը՝	0
Համակարգում մուտքագրված գիտական զեկոյցների թիվը՝	13
ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ-ից և այլ աղբյուրներից ստացված և Համակարգում մուտքագրված դրամաշնորհների թիվը՝	0

Նախագծի հետ առնչություն ունեցող հրատարակված գիտական հրապարակումները և գիտաժողովների նյութերը (2012-2017թթ.)

Հոդված գիտական ամսագրում

1. Eduard Aleksanyan, Marco Kirm, Eduard Feldbach, Kaupo Kukli, Sven Lange, Ilmo Sildos, Aile Tamm // Luminescence properties of Er<sup>3+</sup> doped zirconia thin films and ZrO<sub>2</sub>/Er<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanolaminates grown by atomic layer deposition / Optical Materials, 2017, 74, 27-33.

2. I. Romet, E.Aleksanyan, M.G.Brik, G.Corradi, A.Kotlov, V.Nagirnyi, K.Polgár // / Journal of Luminescence, 2016, 177, 9-16.
3. E. Aleksanyan, M. Kirm, E. Feldbach, V. Harutyunyan // / Radiation Measurements, 2016, 90, 84-89.
4. N. Mironova-Ulmane, V. Skvortsova, A. Pavlenko, E. Feldbach, A. Lushchik, Ch. Lushchik, V. Churmanov, D. Ivanov, V. Ivanov, E. Aleksanyan // / Radiation Measurements, 2016, 90, 122-126.
5. V.S. Levushkina, D.A. Spassky, E.M. Aleksanyan, M.G. Brik, M.S. Tretyakova, B.I. Zadneprovski, A.N. Belsky // Bandgap engineering of the LuxY1-xPO4 mixed crystals / Journal of Luminescence, 2015, 171, 33-39.
6. D.A. Spassky, V. Nagirnyi, A.E. Savon, I.A. Kamenskikh, O.P. Barinova, S.V. Kirsanova, V.D. Grigorieva, N.V. Ivannikova, V.N. Shlegel, E. Aleksanyan, A.P. Yelisseyev, A. Belsky // Low temperature luminescence and charge carrier trapping in a cryogenic scintillator Li2MoO4 / Journal of Luminescence, 2015, 166, 195-202.
7. N.V. Vasil'eva, D.A. Spassky, I.V. Randoshkin, E.M. Aleksanyan, S. Vielhauer, V.O. Sokolov, V.G. Plotnichenko, V.N. Kolobanov, A.V. Khakhalin // Optical spectroscopy of Ce3+ ions in Gd3(AlxGa1-x)5O12 epitaxial films / Materials Research Bulletin, 2013, 48, 4687-4692.
8. V. Nagirnyi, E. Aleksanyan, G. Corradi, M. Danilkin, E. Feldbach, M. Kerikmäe, A. Kotlov, A. Lust, K. Polgár, A. Ratas, I. Romet, V. Seeman // Recombination luminescence in Li2B4O7 doped with manganese and copper / Radiation Measurements, 2013, 56, 192-195.
9. Eduard Aleksanyan, Marco Kirm, Sebastian Vielhauer, Vachagan Harutyunyan // Investigation of luminescence processes in YAG single crystals irradiated by 50 MeV electron beam / Radiation Measurements, 2013, 56, 54-57.

Մենագրություն, ձեռնարկ, ժողովածու

Գիտաժողովի մասնակցություն

1. Eduard Aleksanyan, Sebastian Vielhauer, Eduard Feldbach, Marco Kirm, Aleksei Kotlov, Henri Mägi, Vitali Nagirnyi, Ergo Nõmmiste and Sergey Omelkov // Luminescence Spectroscopy under VUV Excitation at DESY and MAX-IV Lab – Past, Present and Future / 2013

## ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄԱՍՆԱԿՑԻ ՄԱՍԻՆ

Հակոբյան Նարեկ Արեգի	
Акопян Наре́к Аре́гович	
Hakobyan Narek Areg	
Ծննդյան տարեթիվն ու ծննդավայրը՝	1987թ. Փետրվարի 12, Երևան
Ընտրված կրթությունը (բուհ, ֆակուլտետ, կրթական ծրագիր, ուսման տարիներ, որակավորման աստիճան)՝	ԵՊՀ (Երևանի պետական համալսարան), Ֆիզիկայի ֆակուլտետ, ասպիրանտուրա, 2010-2014, դիպլոմավորված մասնագետ
Գիտական աստիճանը՝	չունի
Վերջին թեզի վերնագիրը, մասնագիտության դասիչը, պաշտպանության տարեթիվը և վայրը՝	Ռատիոակտիվ աերոզոլների բազալտե մանրաթելերի միջոցով արդյունավետ ֆիլտրացման սողելավորումը
Աշխատանքի վայրը, պաշտոնը՝	ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն - ՀՀ

	ԿԳՆ «Ա.Ալիխանյանի անվ. ազգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)» հիմնադրամ, գիտաշխատող
Հեռախոս՝	Տն.՝ +37410587435 Բջջ.՝ +37493250242
Էլ. փոստի հասցե՝	h.narek@yerphi.am
Համակարգում մուտքագրված գիտական հոդվածների թիվը՝	6
Համակարգում մուտքագրված գիտական մենագրությունների և ժողովածուներում լույս տեսած հրապարակումների թիվը՝	0
Համակարգում մուտքագրված գիտական զեկույցների թիվը՝	4
ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ-ից և այլ աղբյուրներից ստացված և Համակարգում մուտքագրված դրամաշնորհների թիվը՝	1

Նախագծի հետ առնչություն ունեցող հրատարակված գիտական հրապարակումները և գիտաժողովների նյութերը (2012-2017թթ.)

Հոդված գիտական ամսագրում

1. Hrant N. Yeritsyan, Vachagan V. Harutyunyan, Aram A. Sahakyan, Sergej K. Nikoghosyan, Agasi S. Hovhannisyan, Norair E. Grigoryan, Karen Sh. Ohanyan, Eleonora A. Hakhverdyan, Narek A. Hakobyan, Vahan A. Sahakyan // Space Environment Simulator for Testing of Materials and Devices / Journal of Modern Physics, 2013, 4, 180-184.
2. Norik E. Grigoryan, Hrant N. Yeritsyan, Vachagan V. Harutyunyan, Narek A. Hakobyan, Eduard A. Aleksanyan, Vahan A. Sahakyan // Scattering of Conduction Electrons on the Static Deformation Raised by Irradiation in n-GaP Crystals / Journal of Modern Physics, 2015, 6(13), 1935-1941.
3. N.A. Hakobyan // Introduction to Basics of Submicron Aerosol Particles Filtration Theory via Ultrafine Fiber Media / Armenian Journal of Physics, 2015, 8 (3), 140-151.
4. VV Harutyunyan, NA Hakobyan, EM Aleksanyan, EA Akhverdyan, VA Atoyan, VB Gavalyan, VS Baghdasaryan, MG Vardanyan, KI Pyuskyulyan // PHYSICAL PROPERTIES OF MODIFIED HIGH-EFFICIENCY SYSTEMS ON THE BASIS OF SUPER-THIN BASALT NANOSTRUCTURES / Armenian Journal of Physics, 2015, 8(2), 91-101.

Մենագրություն, ձեռնարկ, ժողովածու

Գիտաժողովի մասնակցություն

1. Hakobyan N.A, Harutyunyan V.V., Atoyan V.A, Pyuskulyan K.I // Characteristics of Radionuclide Aerosol Filtration High-Efficiency Systems on the Basis of Ultrafine Modified Basalt Fibers / 2015
2. N.A. Hakobyan // Constant Function Search from Set of Functions via Deutsch and Grover Algorithms Combination, / 2013
3. Harutyunyan V.V., Hakobyan N.A., Hakhverdyan E.A., Baghdasaryan V.S., Sahakyan A.A., Hovhannisyan A.S., Atoyan V.A., Avakyan A. N. // Functional Properties of Diamond Elements And Their Application In Extreme Conditions / 2013

4. Harutyunyan V.V., Hakobyan N.A., Hakhverdyan E.A., Yeritsyan H.N., Grigoryan N.Y., Sahakyan A.A., Nikoghosyan S.K., Atoyan V.A., Hovhannisyanyan A.V., Gevorgyan A.A. // Radiation-Modified Natural Zeolites for the Disposal of Radionuclides / 2013

## ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄԱՍՆԱԿՑԻ ՄԱՍԻՆ

Գրիգորյան Նորիկ Ենոքի	
Григорян Норик Енокович	
Grigoryan Norik Enok	
Ծննդյան տարեթիվն ու ծննդավայրը՝	1946թ. Մայիսի 22
Ընտրված կրթությունը (բուհ, ֆակուլտետ, կրթական ծրագիր, ուսման տարիներ, որակավորման աստիճան)՝	Երևանի Պետական Համալսարան, ֆիզիկա, ասպիրանտուրա, 1963-1968, թեկնածու
Գիտական աստիճանը՝	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածու
Վերջին թեզի վերնագիրը, մասնագիտության դասիչը, պաշտպանության տարեթիվը և վայրը՝	
Աշխատանքի վայրը, պաշտոնը՝	ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն - ՀՀ ԿԳՆ «Ա.Ալիխանյանի անվ. ազգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)» հիմնադրամ, Օպտիկական և սպեկտրագնության խմբի ղեկավար
Հեռախոս՝	Բջջ.՝ 093803402
Էլ. փոստի հասցե՝	norair@mail.yerphi.am
Համակարգում մուտքագրված գիտական հոդվածների թիվը՝	11
Համակարգում մուտքագրված գիտական մենագրությունների և ժողովածուներում լույս տեսած հրապարակումների թիվը՝	0
Համակարգում մուտքագրված գիտական զեկույցների թիվը՝	0
ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ-ից և այլ աղբյուրներից ստացված և Համակարգում մուտքագրված դրամաշնորհների թիվը՝	0

Նախագծի հետ առնչություն ունեցող հրատարակված գիտական հրապարակումները և գիտաժողովների նյութերը (2012-2017թթ.)

Հոդված գիտական ամսագրում

1. Hrant Yeritsyan, Aram Sahakyan, Vachagan Harutyunyan, Sergey Nikoghosyan, Eleonora Hakhverdyan, Norair Grigoryan, Aghasi Hovhannisyanyan, Vovik Atoyan, Yeghis Keheyan, Christopher Rhodes // Radiation-modified natural zeolites for cleaning liquid nuclear waste (irradiation against

radioactivity) / Nature: Scientific Reports, 2013, Scientific Reports 3, Article number: 2900.

2. H. N. Yeritsyan, A. A. Sahakyan, N. E. Grigoryan, V. V. Harutyunyan, V. M. Tsakanov, B. A. Grigoryan, A. S. Eremyan and G.A. Amatuni // Journal of Electronic Materials, 2016, 46(2), 841-847.

3. Hrant N. Yeritsyan, Aram A. Sahakyan , Sergey K. Nikoghosyan , Vachagan V. Harutyunyan , Karen Sh. Ohanyan , Norair E. Grigoryan , Eleonora A. Hakhverdyan , Aghasi S. Hovhannisyan , Vahan A. Sahakyan , Kamo A. Movsisyan , Artur V. Hovhannisyan // In-Situ Study of Silicon Single Crystals Conductivity under Electron Irradiation / Journal of Modern Physics, 2012, vol. 3, no5, pp. 381-385.

4. V.M. Tsakanov, R.M. Aroutiounian, G.A. Amatuni, L.R. Aloyan, L.G. Aslanyan, V.Sh.Avagyan, N.S. Babayan, V.V. Buniatyan, Y.B. Dalyan, H.D. Davtyan, M.V. Derdzyan, B.A. Grigoryan, N.E. Grigoryan, L.S. Hakobyan, S.G. Haroutyunian, V.V. Harutiunyan, K.L. Hovhannesyan, V.G. Khachatryan, N.W. Martirosyan, G.S. Melikyan, A.G. Petrosyan, V.H. Petrosyan, A.A. Sahakyan, V.V. Sahakyan, A.A. Sargsyan, A.S. Simonyan, S.Sh. Tatikyan, G.V. Tsakanova, E. Tsovyan, A.S. Vardanyan, V.V. Vardanyan, A.S. Yeremyan, H.N. Yeritsyan, G.S. Zanyan // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A , 2016, 829, 248-253.

5. H. Yeritsyan, N. Grigoryan, V. Harutyunyan, E. Hakhverdyan, V. Baghdasaryan // Long-Time Relaxation and Residual Conductivity in GaP Irradiated by High-Energy Electrons / Journal of Modern Physics, 2014, vol. 4, pp.51-54.

6. V.V. Baghramyanyan, A.A. Sargsyan, A.S. Sargsyan, N.B. Knyazyan, V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, N.E. Grigoryan, A.H. Badalyan // Armenian Journal of Physics, 2017, 10, 56-63.

7. Yeritsyan, H.N., Sahakyan, A.A., Grigoryan, N.E., Harutyunyan, V.V., Sahakyan, V.A., Khachatryan, A.A. // Clusters of Radiation Defects in Silicon Crystals / Journal of Modern Physics, 2015, vol. 6, pp. 1270-1276.

8. Hrant N. Yeritsyan, Aram A. Sahakyan, Norair E. Grigoryan, Eleonora A. Hakhverdyan, Vachagan V. Harutyunyan, Vahan A. Sahakyan, Armenuhi A. Khachatryan, Bagrat A. Grigoryan, Vardan Sh. Avagyan, Gayane A. Amatuni, Ashot S. Vardanyan // Journal of Modern Physics, 2016, 7, 1413-1419.

9. H. N. Yeritsyan, A. A. Sahakyan, V. V. Harutyunyan, N. E. Grigoryan, V. A. Sahakyan // Irradiation Enhancement of Electrical Properties of Passive Impurities in Silicon Crystals / Physical Science International Journal, 2014, 4(9), pp. 1225-1234.

10. Norik E. Grigoryan, Hrant N. Yeritsyan, Vachagan V. Harutyunyan, Narek A. Hakobyan, Eduard A. Aleksanyan, Vahan A. Sahakyan // Journal of Modern Physics, 2015, 6, 1935-1941.

Մենագրություն, ձեռնարկ, ժողովածու

Գիտաժողովի մասնակցություն

## ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄԱՍՆԱԿՑԻ ՄԱՍԻՆ

Բաղայան Անուշ Հովիկի	
Бадалян Ануш Овиковна	
Badalyan Anush Hovik	
Ծննդյան տարեթիվն ու ծննդավայրը՝	1991թ. Հունվարի 1, Հայաստան
Ընտրված կրթությունը (բուհ, ֆակուլտետ, կրթական ծրագիր, ուսման տարիներ, որակավորման աստիճան)՝	Ա.Ի. Ալիխանյանի Անվան Ազգային Գիտական Լաբորատորիա , Կիրառական ֆիզիկայի բաժին, մագիստրատուրա, 2015-2017, մագիստրոս



Գիտական աստիճանը՝	չունի
Վերջին թեզի վերնագիրը, մասնագիտության դասիչը, պաշտպանության տարեթիվը և վայրը՝	Օպտիկական նյութերի էլեկտրոնային կառուցվածքի ուսումնասիրումը տեսանելի սպեկտրոսկոպիայի կիրառմամբ, ֆիզիկոս, 2017, ՀՀ ԿԳՆ <<Ա. Ալիխանյանի անվ. աղգային գիտական լաբորատորիա(Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)>> հիմնադրամ
Աշխատանքի վայրը, պաշտոնը՝	ՀՀ կրթության և գիտության նախարարություն - ՀՀ ԿԳՆ «Ա.Ալիխանյանի անվ. աղգային գիտական լաբորատորիա (Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտ)» հիմնադրամ, ճարտարագետ ֆիզիկոս
Հեռախոս՝	Աշխ.՝ +37455038626 Բջջ.՝ +37477038622
Էլ. փոստի հասցե՝	anush.badalyan.91@mail.ru
Համակարգում մուտքագրված գիտական հոդվածների թիվը՝	2
Համակարգում մուտքագրված գիտական մենագրությունների և ժողովածուներում լույս տեսած հրապարակումների թիվը՝	0
Համակարգում մուտքագրված գիտական զեկույցների թիվը՝	3
ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ-ից և այլ աղբյուրներից ստացված և Համակարգում մուտքագրված դրամաշնորհների թիվը՝	0

Նախագծի հետ առնչություն ունեցող հրատարակված գիտական հրապարակումները և գիտաժողովների նյութերը (2012-2017թթ.)

Հոդված գիտական ամսագրում

1. V.V. Baghranyan, A.A. Sargsyan, A.S. Sargsyan, N.B. Knyzyan, V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, N.E. Grigoryan, A.H. Badalyan // / Armenian Journal of Physics, 2017, 10, 56-63.
2. V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, N.E. Grigoryan, A.A. Sahakyan, G.N. Yeritsyan, S.K. Nikoghosyan, A.S. Hovannisyanyan, A.H. Badalyan // / Armenian Journal of Physics, 2017, 10, 69-75.

Մենագրություն, ձեռնարկ, ժողովածու

Գիտաժողովի մասնակցություն

1. V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, A.H. Badalyan, N.E. Grigoryan, V.S. Baghdasaryan, A.A. Sahakyan, V.V. Baghranyan, A.A. Sargsyan // Cathodoluminescence of Thermoregulating Composite Materials / 2017
2. V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, A.H. Badalyan, N.E. Grigoryan, V.S. Baghdasaryan, A.A. Sahakyan, V.B. Gavalyan, V.V. Baghranyan, A.A. Sargsyan // Luminescent Properties of Composite Materials in the VUV Region / 2017

3. V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, A.H. Badalyan, N.A. Hakobyan, N.E. Grigoryan, V.S. Baghdasaryan, A.A. Sahakyan, V.V. Baghramyan, A.A. Sargsyan // V.V. Harutyunyan, E.M. Aleksanyan, A.H. Badalyan, N.A. Hakobyan, N.E. Grigoryan, V.S. Baghdasaryan, A.A. Sahakyan, V.V. Baghramyan, A.A. Sargsyan / 2017

## ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԱՐՏԱՍԱՀՄԱՆՅԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՈՒԻ ՄԱՍԻՆ

Մարկո Կիրմ	
Марко Кирм	
Marco Kirm	
Ծննդյան տարեթիվ՝	1965թ.
Քաղաքացիության երկիր՝	Էստոնիա
Աշխատանքի վայր (հայ.)՝	Տարտուի Համալսարանի Ֆիզիկայի Ինստիտուտ
Աշխատանքի վայր (eng.)՝	Institute of Physics, University of Tartu
Գիտական. աստիճան՝	Doctor of Science
Պաշտոն (հայ.)՝	Հրավիրված Պրոֆեսոր
Պաշտոն (eng.)՝	Visiting Professor
Հեռախոսահամար՝	+372 5342 7170
Էլ. փոստի հասցե՝	marco.kirm@ut.ee
Էլ. կայքի հասցե՝	

<p>Գիտական հրապարակումների ցանկը (վերջին 10 տարվա առավելագույնը 10 լավագույն հրապարակումները)՝</p>
<p>1) Narrow Band Deep Red Photoluminescence of Y2Mg3Ge3O12: Mn4+, Li+ Inverse Garnet for High Power Phosphor Converted LEDs. T Jansen, J Gorobez, M Kirm, MG Brik, S Vielhauer, M Oja, NM Khaidukov, VN Makhov, T Jüstel ECS Journal of Solid State Science and Technology. 2018, 7, R3086-R3092</p> <p>2) Luminescence properties of Er3+ doped zirconia thin films and ZrO2/Er2O3 nanolaminates grown by atomic layer deposition. Eduard Aleksanyan, Marco Kirm, Eduard Feldbach, Kaupo Kukli, Sven Lange, Ilmo Sildos, Aile Tamm. Optical Materials, 2017, 74, 27-33</p> <p>3) Intraband luminescence excited in new ways: low-power x-ray and electron beams. Sergey I Omelkov, Vitali Nagirnyi, Eduard Feldbach, Rosana Martinez Turtos, Etienne Auffray, Marco Kirm, Paul Lecoq. Journal of Luminescence, 2017, 191, 61-67</p> <p>4) Luminescence Properties of Silicate Apatite Phosphors M2La8Si6O26: Eu (M= Mg, Ca, Sr). NM Khaidukov, M Kirm, E Feldbach, H Mägi, V Nagirnyi, E Töldsepp, S Vielhauer, T Jüstel, T Jansen, VN Makhov. Journal of Luminescence. 2017. 191, 51-55</p> <p>5) Silicate apatite phosphors for pc-LED applications. Marco Kirm, Eduard Feldbach, Henri Mägi, Vitali Nagirnyi, Eliko Töldsepp, Sebastian Vielhauer, Thomas Jüstel, Thomas Jansen, Nikolai M Khaidukov, Vladimir N Makhov публикации Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. 2017, 66, 4</p> <p>6) Synthesis and luminescence properties of BaHfO3: Pr ceramics. IE Seferis, K Fiaczyk, D Spassky, E Feldbach, I Romet, M Kirm, E Zych. Journal of Luminescence, 2017, 189, 148-152</p>

- 7) Effect of an electron beam irradiation on optical and luminescence properties of LiBaAlF<sub>6</sub> single crystals. IN Ogorodnikov, VA Pustovarov, SI Omelkov, M Kirm. Optical Materials 2017, 69, 344-351
- 8) Site selective, time and temperature dependent spectroscopy of Eu<sup>3+</sup> doped apatites (Mg, Ca, Sr) 2Y<sub>8</sub>Si<sub>6</sub>O<sub>26</sub>, T Jansen, T Jüstel, M Kirm, H Mägi, V Nagirnyi, E Töldsepp, S Vielhauer, NM Khaidukov, VN Makhov. Journal of Luminescence, 2017, 186, 205-211
- 9) Saturation of a Ce: Y<sub>3</sub>Al<sub>5</sub>O<sub>12</sub> scintillator response to ultra-short pulses of extreme ultraviolet soft X-ray and X-ray laser radiation. J Krzywinski, A Andrejczuk, RM Bionta, T Burian, J Chalupský, M Jurek, M Kirm, V Nagirnyi, R Sobierajski, K Tiedtke, S Vielhauer, L Juha. Optical Materials Express 2017, 7, 3, 665-675
- 10) Thermal quenching of luminescence of BaY<sub>2</sub>F<sub>8</sub> crystals activated with Er<sup>3+</sup> and Tm<sup>3+</sup> ions. VN Makhov, TV Uvarova, M Kirm, S Vielhauer. Bulletin of the Lebedev Physics Institute 2016. 43, 12, 348-351

## ՀԱՅՏԻ ԾԱԽՍԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ

Հայտի ծածկագիրը՝ 18T-1C141

<b>ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՎԱՐՉԱՏՐՈՒԹՅՈՒՆ</b> (ներառյալ պարտադիր սոցիալական ապահովագրության վճարները, հազար դրամ)									
	2018 - 7 ամիս			2019			2020 - 5 ամիս		
ազգանուն անուն հայրանուն	Ամսական	Ամիսների քանակը	Պահանջվող գումարը	Ամսական	Ամիսների քանակը	Պահանջվող գումարը	Ամսական	Ամիսների քանակը	Պահանջվող գումարը
Ալեքսանյան Էդուարդ Մնացականի Ղեկավար - U02232FZI3SE	120.0	7	840.0	120.0	12	1440.0	120.0	5	600.0
Հակոբյան Նարեկ Արեգի U006834RE0HB	100.0	7	700.0	100.0	12	1200.0	100.0	5	500.0
Գրիգորյան Նորիկ Ենոքի U02366D4AEZA	90.0	7	630.0	90.0	12	1080.0	90.0	5	450.0
Բաղդայան Անուշ Հովիկի U0428273OC5E	90.0	7	630.0	90.0	12	1080.0	90.0	5	450.0
<b>Ընդհանուր գումարը՝</b>			2800.0			4800.0			2000.0
<b>ԱՅԼ ԾԱԽՍԵՐ, այդ թվում</b>									
<b>1. ՍԱՐՔԵՐ, ՆՅՈՒԹԵՐ ԵՎ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</b> (150,0 հազար ՀՀ դրամը գերազանցող բոլոր ծախսերը հիմնավորել ծախսերի նախահաշվի մեկնաբանության մեջ)				<b>2018 - 7 ամիս</b>		<b>2019</b>		<b>2020 - 5 ամիս</b>	
Համակարգինչ, մոնիտոր, տպիչ				400.0		200.0		0.0	
Վակուումային տվիչ				0.0		60.0		0.0	
Չերմաստիճանային տվիչներ - 2 հատ				0.0		120.0		0.0	
Ռ-ադիոդետալներ				0.0		120.0		0.0	
Քայլային շարժիչի ղեկավարման Էլեկտրոնային կառավարիչներ				0.0		80.0		0.0	
Հեղուկ ազոտ				0.0		50.0		0.0	
<b>Ընդհանուր գումարը՝</b>				<b>400.0</b>		<b>630.0</b>		<b>0.0</b>	
<b>2. ԳՈՐԾՈՒՂՈՄՆԵՐ</b> (հիմնավորել նախահաշվի մեկնաբանության մեջ)				<b>2018 - 7 ամիս</b>		<b>2019</b>		<b>2020 - 5 ամիս</b>	
1) տեղական գործուղումների տրանսպորտային ծախսեր				0.0		0.0		0.0	
2) տեղական գործուղումների օրապահիկ				0.0		0.0		0.0	
3) տեղական գործուղումների գիշերավարձ				0.0		0.0		0.0	
4) օտարերկրյա գործուղումների տրանսպորտային ծախսեր				200.0		400.0		240.0	
5) օտարերկրյա գործուղումների օրապահիկ				160.0		425.0		225.0	
6) օտարերկրյա գործուղումների գիշերավարձ				210.0		260.0		260.0	
7) գործուղումների հետ կապված այլ ծախսեր (վիզա կամ այլ վճարումներ)				0.0		0.0		0.0	
<b>Ընդհանուր գումարը՝</b>				<b>570.0</b>		<b>1085.0</b>		<b>725.0</b>	
<b>ՎԵՐԱԴԻՐ ԾԱԽՍԵՐ՝</b>				<b>58.0</b>		<b>85.0</b>		<b>47.0</b>	
<b>ՀԱՅՅՎՈՂ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳՈՒՄԱՐԸ՝</b>				<b>3828.0</b>		<b>6600.0</b>		<b>2772.0</b>	

**Ծախսերի նախահաշվի մեկնաբանություն**

1) Համակարգիչ, մոնիտոր, տպիչ - 600հգ. դրամ: Հատուկ համակարգչային ծրագրերով փորձերի պարամետրերի (ջերմաստիճան, վակուում, փնջի ինտենսիվություն, քայլային շարժիչի պարամետրեր) հեռակառավարման և իրական ժամանակում փորձի ընթացքի (in-situ) դիտարկման համար, ինչպես նաև փորձերի արդյունքների մշակման համար: 2) Ծրագրի իրականացման առաջին տարվա ընթացքում նախատեսվում է գիտական Խորհրդատուի այց Հայաստանի Հանրապետություն: Այցի ընթացքում նախատեսվում է հանդիպումներ խմբի անդամների հետ, աշխատանքի պլանավորում, ինչպես նաև ծանուցում առկա փորձարարական սարքավորումներին: 3) Երկրորդ տարվա ընթացքում նախատեսվում է մասնակիցներից մեկի այց Էստոնիայի հանրապետություն (Խորհրդատուի մոտ), որտեղ կատարվելու են ուսումնասիրություններ, նաև ՀՀ-ում կատարված չափումների արդյունքների քննարկում: 4) Ծրագրի իրականացման ընթացքում՝ երրորդ տարում նախատեսվում է նաև խմբի անդամներից որևէ մեկի մասնակցություն թեմայի վերաբերյալ միջազգային գիտաժողովի:

Հայտի ղեկավար՝

\_\_\_\_\_ (ստորագրություն)

\_\_\_\_\_ (ազգանուն, անուն, հայրանուն)

Կազմակերպության գլխավոր հաշվապահ՝

\_\_\_\_\_ (ստորագրություն)

\_\_\_\_\_ (ազգանուն, անուն, հայրանուն)

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2018թ.