

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U104892

Державний реєстраційний номер: 0118U003061

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Побудова моделей та виконання на їх основі обчислювальних експериментів, які спрямовано на визначення, дослідження та прогноз фізико-механічних властивостей і оптимізацію технологій одержання конструкційних та захисних композитних матеріалів на основі сполук з ікосаедричними структурними фрагментами B12C3(B4C), B12Ox(B6O), B12Si2(SiB6), AlB12

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443908751, 380443908757, 380442057901, 380444241524, 380444242271, 380444242131

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 7555.308

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Побудова моделей та виконання на їх основі обчислювальних експериментів, які спрямовано на визначення, дослідження та прогноз фізико-механічних властивостей і оптимізацію технологій одержання конструкційних та захисних композитних матеріалів на основі сполук з ікосаедричними структурними фрагментами B12C3(B4C), B12Ox(B6O), B12Si2(SiB6), AlB12

Назва роботи англійською:

The construction of models and the implementation of computational experiments based on them, aimed at the determination, research and forecast of physical and mechanical properties and optimization of technologies for the production of structural and protective composite materials on the basis of compounds with icosahedral structural fragments B12C3 (B4C), B12Ox (B6O), B12Si2 (SiB6), AlB12

Реферат українською:

Звіт про НДР: 226 с., 58 рис., 14 табл., 166 джерел. ВИСОКОБОРИСТІ СПОЛУКИ, ІКОСАЕДРИЧНІ СТРУКТУРИ, НАНОКЛАСТЕРНА МОДЕЛЬ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ, МОЛЕКУЛЯРНА ДИНАМІКА, УДАРНІ ХВИЛІ. Об'єкт дослідження – композитні матеріали на основі сполук з ікосаедричними структурними фрагментами B12C3(B4C), B12Ox(B6O), B12Si2(SiB6), AlB12. Мета роботи – дослідження закономірностей формування фізико-механічних властивостей, властивостей інтерфейса та структуроутворення в конструкційних та захисних композитних матеріалах на основі високобористих сполук з ікосаедричними структурними B12C3(B4C), B12Ox(B6O), B12Si2(SiB6), AlB12; механізмів деформації і руйнування цих матеріалів при квазістатичному та ударному навантаженні, при температурних впливах і дії агресивних середовищ. Методи досліджень – фізико-математичне та комп'ютерне моделювання на макрорівні (механіка суцільного середовища), мезорівні (методи фрактальної геометрії), мікрорівні (першопринципні розрахунки, методи молекулярної динаміки, нанокластерне моделювання). Розроблено та досліджено сукупності фізичних і математичних моделей для визначення властивостей, закономірностей та механізмів руйнування композитних матеріалів на основі високобористих сполук з ікосаедричними структурними фрагментами конструкційного і функціонального призначення при квазістатичному та ударному навантаженні шляхом комп'ютерного моделювання на макрорівні, мезорівні, мікрорівні. Умови одержання звіту: за договором. 03150, МСП, Київ, вул. Антоновича, 180, УкрІНТЕІ.

Реферат англійською:

Scientific report: 226 pages, 58 figures, 14 tables, 166 sources. HIGHLY BOROUS COMPOUNDS, ICOSAEDRIC STRUCTURES, NANOCUSTER MODEL, COMPUTATIONAL EXPERIMENT, MOLECULAR DYNAMICS, SHOCK WAVES. The object of research is composite materials based on compounds with icosahedral structural fragments B12C3 (B4C), B12Ox (B6O), B12Si2 (SiB6), AlB12. The purpose of the work is to study the laws of formation of physical and mechanical properties, interface properties and structure formation in structural and protective composite materials based on highly bonded compounds with icosahedral structural B12C3 (B4C), B12Ox (B6O), B12Si2 (SiB6), AlB12; mechanisms of deformation and destruction of these materials at quasi-static and shock loading, at temperature influences and action of aggressive environments. Research methods - physical-mathematical and computer modeling at the macro level (solid environment mechanics), meso level (fractal geometry methods), micro level (basic calculations, methods of molecular dynamics, nanocluster modeling). Sets of physical and mathematical models for determination of properties, regularities and mechanisms of destruction of composite materials on the basis of highly bonded compounds with icosahedral structural fragments of structural and functional purpose at quasi-static and shock loading by computer modeling at macro-level, meso-level, micro-level are developed and investigated. Terms of receipt of the report: under the contract. 03150, SME, Kyiv, street Antonovycha, 180, UkrINTEI.

Індекс УДК:53.072;53:004, 538.951:405; 53.072; 539.375.5

Коди тематичних рубрик: 29.03.77

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Галанов Борис Олександрович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Картузов Валерій Васильович

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: ст. наук .співр.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Нова методика визначення модулів пружності конструкційних матеріалів та твердості за двома характеристиками (характерним розміром пластичної зони та межею плинності).

Назва НТП англійською: A new method for determining the modulus of elasticity of structural materials and hardness by two characteristics (characteristic size of the plastic zone and yield strength).

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: М.72.19 “Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук”

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нова методика не збільшуючи експериментальних вимірювань, доповнює розповсюджену міжнародну методику Олівера-Фара і має загальносвітове значення для дослідження традиційних та розробки нових конструкційних матеріалів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Першопринципна оцінка температури плавлення евтектичних нанокompозитів.

Назва НТП англійською: Primary estimation of temperature and melting of eutectic nanocomposites.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: М.72.19 “Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук”

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Аналітично представлена температурна залежність модулів пружності евтектичних систем в залежності від розмірного фактора. З перших принципів оцінено температуру плавлення евтектичних нанокompозитів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Бекенев В. Л., Зубкова С. М. (від.4). Атомная и электронная структура поверхности 3C-SiC(111)-(2√3 × 2√3)-R30° // Физика твердого тела. – 2018. – Т.60. – Выпуск 10. – С. 2033-2044.

Красикова И. Е., Красиков И. В., Картузов В. В. Мультифрактальные характеристики композитов AlB12-AlN // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 92-97.

Лукович В. В., Картузов В. В. Коррозия на микронеровностях поверхности металла // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 10-17.

Хачатрян А. В. Физические характеристики эквивалентных никелевых сплавов и их связь с дисторсиями // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 115-120.

Закарян Д. А., Хачатрян А. В. Теоретическая прочность и предел текучести кристаллов // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20.

Хачатрян А. В. Методика оцінки твердості металів та металевих ВЕС на основі фізичних параметрів обчислення з перших принципів // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 28-32.

Зубкова С. М., Бекенев В. Л. Теоретическое изучение (111) А поверхности кубического карбида кремния // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 68-32.

Лукович В. В. Розрахунок параметрів катодного захисту відрізка трубопроводу за умови відшарування ізоляції від його поверхні // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 3-9.

Галанов Б. А., Иванов С. М., Картузов В. В. Прядко А.А. Учет теплообмена фронта дробления и уплотнения разрушенного материала с материалом, окружающим этот фронт, при расширении сферической полости // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 47-57.

Быстренко А. В., Галанов Б. А., Иванов С. М., Картузов В. В. Модель формирования эвтектических композитов методом направленной кристаллизации // Математические модели и вычислительный эксперимент в материаловедении. Труды ИПМ НАН Украин. – 2018. – Выпуск 20. – С. 57-63.

Galanov B. A., Kartuzov V. V., Ivanov S. M., Pryadko A. A. Evaluation of Temperature Jump at the Front of Comminution and Compaction of the Ceramic Target Material at High-Velocity Impact // Ceramic Engineering and Science Proceedings. – 2018. – Volume 38. – Issue 2, In book: Proceedings of the 41st International Conference on Advanced Ceramics and Composites, P.165-174, DOI: 10.1002/9781119474678.ch16.

Pepelyshev A., Borodich F. M., Galanov B. A., Gorb E. V., Gorb S. V. Adhesion of Soft Materials to Rough Surfaces: Experimental Studies, Statistical Analysis and Modelling // Coatings. 2018; 8(10):350, DOI: 10.3390/coatings8100350.

Borodich, F. M., Galanov, B. A., Perepelkin, N. V., Prikazchikov, D. A. 2018. Adhesive contact problems for a thin elastic layer: Asymptotic analysis and the JKR theory. Mathematics and Mechanics of Solids. <https://doi.org/10.1177/1081286518797378>.

Л.И. Овсянникова. Атомная структура и энергия когезии кластеров ZnSe и CdSe. Физика твердого тела, 2019, 61, №4, 786-792.

Н. М. Рожено, О. М. Григорьев, В. В. Картузов. Метод аналізу форми дифракційних ліній, що не потребує переходу до простору об'єкта // Доповіді Національної Академії Наук України. – 2019. – №1. – С. 47-54.

Валеева И.К., Кириченко О.В. Получение пористых материалов из металлических волокон и экспресс-методы определения размеров их пор // Порошковая металлургия. 2019, № 3/4 С.41-50.

В.Л. Бекенев, Е.А. Ефимова, В.В. Картузов, Л.М. Куликов. Адсорбция паров воды бездефектными монослоями дихалькогенидов d-переходных металлов // Матем. модели и вычисл. эксперимент в материаловедении. – К.: Труды ИПМ НАНУ, 2019. – Вып. 21. С.3-9.

В.В.Лукович, В.В.Картузов. Потенціал в області мікронерівностей поверхні металу // Матем. модели и вычисл. эксперимент в материаловедении. – К.: Труды ИПМ НАНУ, 2019. – Вып. 21. С.10-17.

В.В.Лукович. Про поляризацію трубопроводу у випадку відшарування ізоляції від його поверхні // Матем. модели и вычисл. эксперимент в материаловедении. – К.: Труды ИПМ НАНУ, 2019. – Вып. 21. С. 83-91.

Д.А. Закарян. Межфазные границы в квазибинарных эвтектических системах // Матем. модели и вычисл. эксперимент в материаловедении. – К.: Труды ИПМ НАНУ, 2019. – Вып. 21. С.64-67.

- А.В.Хачатрян. Упрочнение в металлических сплавах, связь с физическими характеристиками // Матем. модели и вычисл. эксперимент в материаловедении. – К.: Труды ИПМ НАНУ, 2019. – Вып. 21. С. 98-103
- Д.А. Закарян. Влияние размерного фактора на характерные параметры квазибинарных боридных эвтектических систем // Матем. модели и вычисл. эксперимент в материаловедении. – К.: Труды ИПМ НАНУ, 2019. – Вып. 21. С. 110-114.
- K. Valeeva, O.V. Kirichenko, Production of Metallic Fiber Materials and Determination of Pore Sizes// Powder Metallurgy and Metal Ceramics, (2019) 58(3), P. 155-162. <https://doi.org/10.1007/s11106-019-00059-y>.
- Borodich F.M., Galanov B.A., Perepelkin N.V., Prikazchikov D.A. Adhesive contact problems for a thin elastic layers: Asymptotic analysis and JKR theory. Mathematic and Mechanics of Solids (2019) Vol. 24(5), 1405 – 1424, DOI: 10.1177/1081286518797378.
- Kossovich E.L., Borodich F.M., Epshtein S.A., Galanov B.A., Minin M.G., Prosina V. A. Mechanical, structural and scaling properties of coals: depth-sensing indentation studies. Appl. Phys. A (2019) 125: 195. <https://doi.org/10.1007/s00339-018-2282-1>.
- D. Zakarian, A. Khachatrian, S. Firstov. Universal temperature dependence of Young's modules // Metal Powder Report, Elsevier- 2019. – V.74, Issue 4. – P.204-206.
- Закарян Д.А., Хачатрян А.В. Нанорозмірні квазібінарні евтектичні системи і їх характерні параметри / Успіхи матеріалознавства – Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, 2020, #1, С.17-25.
- Лукович В.В. Про поляризацію трубопроводу у випадку відшарування ізоляції від його поверхні / Успіхи матеріалознавства – Київ: ІПМ ім.І.М.Францевича НАН України, 2020, #1, С.40-45.
- Валеева И. К. Адгезийный контакт пружных тел со стохастичною шершавістю // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Серія: фізико-математичні науки, 2020 № 2, С. 4 стор.
- Galanov B.A., Ivanov S.M., Kartuzov V.V., Improved core model of the indentation for the experimental determination of mechanical properties of elastic-plastic materials and its application / Mechanics of Materials 150 (2020) 103545.
- Kossovich E.L., Borodich F.M., Epshtein S.A., Galanov B.A., Indentation of bituminous coals: Fracture, crushing and dust formation / Mechanics of Materials 150 (2020) 103570
- D. Zakarian, A. Khachatrian Calculation of the Hardness of a Multi-Element Equiatomic Metal Alloy // Modern Approaches on Material Science 2 (3) 2020. 226-230.
- D. Zakarian, A. Khachatrian Determination of the Modulus of Elasticity from Size Factor and Temperature // Singapore Journal of Scientific Research.- 2020.- 10: 378-386.
- D. Zakarian, A. Khachatrian Determination from First Principles of The Melting Point and Temperature Dependence of the Theoretical Strength Modern Approaches on Material Science 3 (3) 2020. 388-390.
- V. Bekenev, V. Kartuzov, E. Kartuzov, L. Kulikov (від. 16). Adsorption of water vapor by monolayers of layered transition metal dichalcogenides – first-principle calculations // 10-th International conference ADVANCED MATERIALS, AND TECHNOLOGIES: FROM IDEA TO MARKET, 24-26 October, 2018, Ninghai, China.
- V. Bekenev, O. Bystrenko, E. Kartuzov, V. Kartuzov. Using effective potentials in modeling of boron-containing ceramics (molecular dynamics) // 42nd International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites (ICACC 2018), 21-26 January, 2018, Daytona Beach, USA.
- V. Bekenev, O. Bystrenko, E. Kartuzov, V. Kartuzov. Molecular-dynamic simulation of the shock wave propagation in cubic boron nitride // Mach Conference, 4-6 April, 2018, Annapolis, Maryland.
- Валеева И.К., Кириченко О.В. Определение размеров пор фильтрующих материалов из волокон коррозионностойкой стали для работы в экстремальных условиях // Тр.Міжнар.наук.конф. «Матеріали для роботи в екстремальних умовах – 8», 6-7 грудня 2018 року, Київ, 2018

О.Д. Хращевський, М.О. Єфімов, К.О. Єфімова, О.І. Дудка. МОДИФІКАЦІЯ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ОБЛАСТЕЙ СТАЛІ 45 ІМПУЛЬСНОЮ ПЛАЗМОВОЮ ОБРОБКОЮ. VIII Міжнародна наукова конференція «Матеріали для роботи в екстремальних умовах – 8». Україна, Київ, НТУУ «КПІ», 6 грудня – 7 грудня 2018.

Khachatrian, S. Firstov. Ab - initio methods for calculating a physical characteristics of nickel based metal alloys. Euro PM2018 Congress & Exhibition, Bilbao, Spain.-14-18. 10.2018. p.128.

Khachatrian. Ab Initio method of describing a lattice distortions of metallic high-entropy alloys. Euro PM2018 Congress & Exhibition, Bilbao, Spain.-14-18. 10.2018. p.129.

Khachatrian, D. Zakarian, V. Kartuzov. The relationship of hardening with the energy of interaction of atomic planes in high-entropy alloys (HEAs). 10-th International conference ADVANCED MATERIALS, AND TECHNOLOGIES: FROM IDEA TO MARKET, 24-26 October, 2018, Ninghai, China.

D. Zakarian, A. Khachatrian, V. Kartuzov. Temperature dependence of the modulus of elasticity of materials. 10-th International conference ADVANCED MATERIALS, AND TECHNOLOGIES: FROM IDEA TO MARKET, 24-26 October, 2018, Ninghai, China.

D. Zakarian, A. Khachatrian. Theoretical and real ultimate strength of crystals. NANO-2018.- 23-26 th August, Kyiv.

Irina Krasikova, Igor Krasikov, Valery Kartuzov. Quantitative characterization of the structure of metallic films from their electron-photographic images. 10-th International conference ADVANCED MATERIALS, AND TECHNOLOGIES: FROM IDEA TO MARKET, 24-26 October, 2018, Ninghai, China.

Borodich F. M., Galanov B. A. Interpretation of Nanoindentation Tests Using Mechanics of Adhesive Contact. ESMC10 – 10th European Solid Mechanics Conference, 2 July 2018 – 6 July 2018, Bologna, Italy, <http://www.esmc2018.org/drupa18/>

L. Ovsianikova, G. Lashkarev, V. Kartuzov, M. Godlewski (R. Pietruszka Institute of Physics Polish AcSci, Warsaw, Poland). The study of formation energy for ZnO native defects and their interaction with donor Al impurity in ZnO by the help of fullerene like model. 47st "Jaszowiec" International School and Conference on the Physics of Semiconductors, Krynica-Zdroj, Poland, June, 2018.

L.Ovsianikova, V. Kartuzov, G. Lashkarev, M. Dranchuk. Using the fullerene-like clusters model for the solution of engineering problems for semiconductor nanomaterials. VIII «Української наукової конференції з фізики напівпровідників» УНКФН-8 Ужгород, Україна, 2 - 4 жовтня, 2018.

E.Kartuzov, V.Kartuzov, S.Ivanov, B.Galanov. Comparative Analysis of Response to High Velocity Impact of new Ceramic materials Based on High-boron Compounds Developed at IPMS NASU. 42 International Conference and Exposition on Advanced Ceramic Composites, January 21-26, 2018.

E.Kartuzov, V.Kartuzov, O.Mikhaylov. Computer modelling of projectile's penetration into discrete armor panel. 42 International Conference and Exposition on Advanced Ceramic Composites, January 21-26, 2018.

E.Kartuzov, V.Kartuzov. Participation of Dr. V.Kartuzov, Dr. E.Kartuzo. Molecular-dynamic simulation of shock wave propagation in B13-C2 ceramics. 42 International Conference and Exposition on Advanced Ceramic Composites, January 21-26, 2018.

V. Kartuzov, B.Galanov, S.Ivanov. Evaluation of size of zone of effective heating near Mescal zone in ceramic at Hypervelocity impact. 2018 Much Conference, April 4-6, Annapolis, Maryland, USA.

V.Kartuzov, I. Kartuzov, V.Bekenev, O.Bystrenko. Atomic modelling of high-speed compression of defective samples of boron carbide. 2018 Much Conference, April 4-6, Annapolis, Maryland, USA.

Mazur P.V., Muratov V.B., Garbuz V.V., Vasiliev O.O., Kartuzov V.V., Compozit ceramics AlB12-AlN. E-MRS Fall Meeting. 17-20 September 2018, Warsaw, Poland.

Muratov V.B., Garbuz V.V., Vasiliev O.O., Mazur P.V., Kartuzov V.V. Phase formation in the D4C- Al at the temperatures up to 1400B. E-MRS Fall Meeting. 17-20 September 2018, Warsaw, Poland.

Muratov V.B., Garbuz V.V., Vasiliev O.O., Mazur P.V., Kartuzov V.V. AlB₁₂C₂ science of refractory compounds. VI Международная Самсоновская конференция "Материаловедение тугоплавких соединений и композитов". НТУУ «КПИ». 22-24 травня 2018 р. Киев, Украина. С.109.

O.V. Bystrenko, V.L. Bekenev, I.V. Kartuzov, V.V. Kartuzov. Modeling of influence of structural defects in cubic sic on its interaction with shock waves // 43rd International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites (ICACC 2019), 27 January – 1 February, 2019, Daytona Beach, USA.

L. I. Ovsianikova, V. V. Kartuzov, G. V. Lashkarev, D. V. Myroniuk, M. V. Dranchuk, A. I. Ievtushenko. The investigation of the behavior of Al, Ga, In impurities in ZnO lattice by a fullerene-like model. Proceeding of 6th international conference HighMatTech 2019, October 28-30, 2019, Kyiv, Ukraine. P.62.

Rogenko N. N., Timofeeva I.I., Krapivka M.O. INVESTIGATION OF CLUSTERS IN SOLID SOLUTIONS OF HIGH ENTROPY ALLOYS. HighMatTech2019, October 28-30, 2019, Kyiv, Ukraine, P.5.

Валеева И.К., Галанов Б.А. Моделирование адгезионного контакта шероховатых тел // ТЕЗИ VI Наукової конференції «Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології» НАНСИС-2019 4-6 грудня 2019 р. Київ, Україна С.214.

D. Zakarian, A. Khachatrian, V. Kartuzov. Temperature dependence of the elastic modulus of quasi-binary eutectic composites // AAFM – UCLA –2019, 19-22 August, University of California, Los Angeles, USA, p.190.

D. Zakarian, A. Khachatrian, V. Kartuzov. The influence of the size factor on the formation of eutectic // NANO – 2019, Lviv Polytechnic National University, 27-30 August.

D. Zakarian, A. Khachatrian. Dimensional and temperature dependence of the elastic modulus // 6th International Conference "Nanotechnology" (GTUnano20), October 5 – 8, 2020, in Tbilisi, Georgia, Dedicated to the memory of Prof. Alex Gerasimov.

D. Zakarian, A. Khachatrian. Моделирование прироста твердости металлических многоэлементных сплавов Modeling the increase in hardness of metal multielement alloys AAFM – UCLA –2020, 19-22 August, University of California, Los Angeles, USA, p.190.

D. Zakarian, A. Khachatrian. Моделирование прироста твердости металлических многоэлементных сплавов Modeling the increase in hardness of metal multielement alloys AAFM – UCLA –2020, 19-22 August, University of California, Los Angeles, USA, p.190.

Zakarian D.A., Khachatrian A.V. Anisotropy of mechanical properties of nanoscale materials with a cubic crystal lattice // NANO-2020. Nanocomposites and nanomaterials, Lviv (2020).

Krasikova I., Krasikov I., Kartuzov V. Mechanisms of the interaction of transport protein with multifractal analysis of electron microscopic images of nanomaterials – 1st International Research and Practice Conference "Nanoobjects & Nanostructuring" (N&N – 2020). N&N – 2020 Book of Abstracts. September 20-23, 2020, Lviv, Ukraine. P. 97.

Валеева И.К., Кириченко О.В. Уплотнительный материал для компрессора газотурбинного двигателя на основе металлических волокон // Сб. тр. Міжнародної науково-технічної конференції "Матеріали для роботи в екстремальних умовах – 10", 10-11 грудня 2020р. Київ, КПІ, 2020, С. 3.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Солонін Юрій Михайлович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Єфімова Катерина Олександрівна
(к.ф.-м.н.)

Іванов Сергій Михайлович
(к.т.н.)

Бекенцов Валерій Львович

Бистренко Олексій Васильович
(к. ф.-м. н.)

Бистренко Тетяна Олександрівна
(к.т.н.)

Білий Владислав Олегович

Валеева Ірина Кимівна
(к. ф.-м. н.)

Дмитрук Людмила Йосипівна

Закарян Дора Арамаїсівна
(д.ф.-м.н.)

Заїкіна Тетяна Костянтинівна

Кабанець Валентина Дмитрівна

Картузова Лариса Миколаївна

Коваленко Марія Петрівна

Красіков Ігор Володимирович
(к.т.н.)

Красікова Ірина Євгеніївна

Лукович Володимир Васильович
(д. т. н.)

Могила Наталія Володимирівна

Овсяннікова Любов Іванівна
(к.ф.-м.н.)

Огородніков Валерій Володимирович
(к.т.н., 01.04.07)

Роженко Наталія Миколаївна
(к.ф.-м.н.)

Севрук Юлія Миколаївна

Хачатрян Аїк Вачаганович
(к.ф.-м.н.)

Чечель Олександр Васильович
(к.т.н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Єфімова К.О.

Телефон

+38 (044) 390-87-51

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

