

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0310U002169

Державний реєстраційний номер: 0109U001753

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення та виготовлення експериментального обладнання для отримання та дослідження захисних покриттів з періодичною наноструктурою

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітнього документа: Без звіту

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут технічної механіки НАН України і НКА України

Код за ЄДРПОУ: 05539962

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (056) 745-12-38, (0562) 47-34-13

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 179.253
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження та розробка іонно-плазмової технології нанесення захисних покриттів з періодичною наноструктурою і підвищеними функціональними і експлуатаційними властивостями

Назва роботи англійською:

Research and development of ion-plasmous technology of protective coatings with periodic nanostructure and enhanced functional and running properties

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: іонно-плазмові технології та плазмові пристрої для нанесення наноструктурованих і нанокомпозитних багатофункціональних покриттів, переважно на внутрішні поверхні пар тертя, що працюють в умовах значного корозійного та механічного зносу. Мета роботи: розробка та виготовлення експериментального обладнання для отримання та дослідження захисних покриттів з періодичною наноструктурою. Методи дослідження та апаратура: інформаційно-аналітичний, експериментальні дослідження з використанням розробленої апаратури. Результати: складено аналітичний огляд за напрямками: нанотехнології, властивості нанопокриттів, способи отримання нанопокриттів різних типів, способи дослідження основних характеристик багатофункціональних нанопокриттів. Виявлено основні функціональні властивості консолідованих матеріалів в ультрадисперсному стані. З позицій рішення задачі нанесення зносо- та корозійностійких покриттів на внутрішні робочі поверхні, що працюють в умовах інтенсивного механічного та корозійного зносу, виявлено перспективні типи покриттів, діапазон їх функціональних властивостей, особливості нанесення та діагностики. Уточнено напрями пошуку конструктивних рішень плазмових технологічних пристроїв. Визначено необхідні методики та прилади для дослідження і діагностики наноструктурованих та нанокомпозитних покриттів. Створено експериментальні іонно-плазмові прилади магнетронного типу з іонним асистуванням для нанесення нанопокриттів на внутрішні поверхні.

Реферат англійською:

Subject of research: ion-plasma technologies and plasma equipment for deposition of nanostructured and nanocomposited multifunctional coatings mainly onto friction pair inner surfaces which work in conditions of substantial corrosive and mechanical wear. Aim of research: design and making of experimental equipment for production and research of protective coatings with periodic nanostructure. Methods of investigation and equipment: information and analytical, experimental investigations with developed apparatus using. Results: it is prepared the analytical survey in such areas: nanotechnologies, properties of nanocoatings, processes for different type nanocoatings fabrication, and methods for research of multifunctional coatings main characteristics. Main functional properties of consolidated materials in ultradispersed state have been revealed. From the point of view of the problem of deposition anti-wear and corrosion-resistant coatings onto inner acting face of parts working in conditions of intensive mechanical and corrosive wear perspective coating types, the range of functional properties, features of deposition and diagnostics of these coatings were developed. It is obtained more specific directions of an industrial design for plasma technological apparatus. It is specified the set of needed techniques and equipment for research and diagnostics of nanostructured and nanocomposited coatings. Experimental plasma-ion magnetron type devices with ion assistance for deposition of nanostructured coatings onto inner surfaces were developed.

Індекс УДК: 532;533, 533.9: 629.7

Коди тематичних рубрик: 30.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гришкевич Олександр Дмитрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пилипенко Олег Вікторович

д. т. н., 05.07.05

Перелік осіб-виконавців

Гринюк Станіслав Іванович

Гришкевич Олександр Дмитрович

Дрянева Ольга Петрівна

Кучугурний Юрій Петрович

Ніколіна Світлана Михайлівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

