

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U013114

Державний реєстраційний номер: 0110U002593

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка засад створення нано- та пікосупутників як космічних мікролабораторій

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 044-406-82-22

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 756
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка засад створення нано- та пікосупутників як космічних мікролабораторій

Назва роботи англійською:

Development of bases of creation of nano- and picosatellites as space microlaboratories

Реферат українською:

Звіт про НДР: с. 292, рис. 167, табл. 19, джерела 172. Об'єкт дослідження: надмалі космічні апарати. Мета роботи: розробка засад створення нано- та пікосупутників як космічних мікролабораторій. Методи досліджень, які використовувалися для вирішення поставлених задач - методи теоретичної механіки, систем автоматичного керування, інформатики. Розроблено загальну методологію аналізу та синтезу структур компонентів віртуальної лабораторії з урахуванням особливостей побудови бортової системи збору, обробки інформації та керування, особливостей наукових приладів. Розроблено макет такої лабораторії, відповідне програмне забезпечення, в тому числі для забезпечення віддаленого доступу через Internet до компонентів віртуальної лабораторії. Реалізовано макет взаємодії лабораторії з Internet/ Intranet, Ethernet та радіоканалом. ВІРТУАЛЬНА КОСМІЧНА МІКРОЛАБОРАТОРІЯ, МІКРОСУПУТНИК, СИСТЕМА ОРІЄНТАЦІЇ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ, БОРТОВИЙ КОМП'ЮТЕР

Реферат англійською:

Report on RW: p. 292, fig. 167, table. 19, sources 172. Research object: supersmall space vehicles. Purpose of work : development of principles of creation of nano- and picosatellites as space microlaboratories. Methods of researches, which was used for the decision of tasks, are the methods of theoretical mechanics, systems of automatic control, informatics. General methodology of analysis and synthesis of structures of components of virtual laboratory is worked out taking into account the features of the system of collection, treatment of information and control, features of scientific devices. The model of such laboratory, corresponding software, is worked out, including for providing of remote access through Internet to the components of virtual laboratory. The model of co-operation of laboratory is realized from Internet/ Intranet, Ethernet and radio channel. VIRTUAL SPACE MICROLABORATORY, MICROSATELLITE, SYSTEM OF ORIENTATION AND STABILIZING, ONBOARD COMPUTER

Індекс УДК: 531, 531.383

Коди тематичних рубрик: 30.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Збруцький Олександр Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка засад створення нано- та пікосупутників як космічних мікролабораторій

Назва НТП англійською: Development of bases of creation of nano- and picosatellites as space microlaboratories

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Машинобудування та приладобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено загальну методологію аналізу та синтезу структур компонентів віртуальної лабораторії з урахуванням особливостей систем мікросупутника. Розроблено макет такої лабораторії, відповідне програмне забезпечення, в тому числі для забезпечення віддаленого доступу через Internet до компонентів віртуальної лабораторії. Розроблено принципи і схеми її взаємодії з науковими приладами та системами обміну інформації, в тому числі схеми, протоколи та функції обміну інформації для Internet, Intranet та Ethernet. Реалізовано макет взаємодії лабораторії з Internet/ Intranet, Ethernet та радіоканалом. Розроблено схемно-технічне рішення та конструкція мікросупутника.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Космічна промисловість

Перспективні ринки: СНГ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 4000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 9000

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: за угодою

IX. Бібліографічний опис

Використано 172 статі іноземних та вітчизняних авторів в тому числі і статті авторів, що працювали над створенням мікросупутника. На підставі статей зроблено огляд, проведено аналіз, враховано досвід розробки віртуальних лабораторій та розроблених мікросупутників при створенні систем керування, збору та обробки інформації та теплозахисту життєво-важливих систем мікросупутників.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Барвінський Олександр Іванович

Безуглий Олег Андрійович

Бунін Сергій Георгієвич

Буревич Андрій Олександрович

Зінченко Валерій Петрович

Зінченко Сергій Валерійович

Клименко Тамара Яківна Клименко Тамара Яківна

Лаврущенко Олександр Миколайович

Маринич Юрій Михайлович

Мелащенко Олег Миколайович

Потітєєва Світлана В'ячеславівна

Прокопович Олег Володимирович

Рижков Лев Михайлович

Савенко Юрій Миколайович

Скороход Анастасія Юріївна

Степуренко Дмитро Іванович

Стеценко Тамара Володимирівна

Федоренко Костянтин Ігорович

Ходанкова Оксана Василівна

Шиков Максим Володимирович

Щербина Євген Степанович

Юдін Олег Миколайович

Якимов Сергій Олександрович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

