

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000274

Державний реєстраційний номер: 0111U002299

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення методів і систем прийому і обробки інформації дистанційного зондування Землі та супутникової метеоінформації

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження:

Форма власності:

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

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (03822) 250 24 , (03822)232 65

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.): 147.55

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення методів і систем прийому і обробки інформації дистанційного зондування Землі та супутникової метеоінформації

Назва роботи англійською:

Perfectioning methods and systems of reception and information processing of remote sensing of Earth and satellite meteoinformation

Реферат українською:

Об'єктом дослідження є процеси обробки інформації космічних апаратів дистанційного зондування Землі. Метою розробки є підвищення ефективності процесу обробки інформації в системах дистанційного зондування Землі шляхом підвищення точності і завадостійкості демодуляції квадратурно-модульованих цифрових сигналів космічних апаратів. Сукупність отриманих результатів складають науково-технічну базу побудови високочастотних трактів QPSK – демодуляторів апаратури прийому та обробки сигналів систем дистанційного зондування Землі. Отримані результати можуть бути використані під час розробки та модернізації вітчизняних систем дистанційного зондування Землі та систем супутникового цифрового телебачення.

Реферат англійською:

Object of research are the information treatment processes of the spacecrafts for the space sounding of the Earth. Aim of research is the increasing of the information treatment process efficiency in the space sounding systems of the Earth by means of the accuracy increasing and noise immunity of the demodulation quadrature-modulated digital signals, which operate in the spacecrafts. The obtained result collection forms the scientific and technical basis of the creation high-frequency paths of QPSK – demodulators for the equipment of the receiving and signal processing in the space sounding systems of the Earth. The obtained results can be used at the development and upgrading of the domestic produced systems in the space sounding systems of the Earth and the satellite digital television systems.

Індекс УДК: 528.8(15), 621.396.7

Коди тематичних рубрик: 89.57

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чумаков Володимир Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика формування та синтезу квадратурних сигналів на основі розробленого цифрового синтезатора частоти з програмним керуванням

Назва НТП англійською: Metod of formation and synthesis of the quadrature signals on the basis of the developed software-controlled digital frequency synthesizer

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: програмно-технологічна документація

Галузь застосування: 73.10. 2

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Підвищення ефективності процесу обробки інформації в системах дистанційного зондування Землі шляхом підвищення точності і завадостійкості демодуляції квадратурно-модульованих цифрових сигналів космічних апаратів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012-2013 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Центр прийому і обробки спеціальної інформації та контролю навігаційного поля (м.Дунаївці)

Перспективні ринки: приладобудівні підприємства України

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:

IX. Бібліографічний опис

1 Підченко С. К. Теорія і реалізаційні основи інваріантних п'єзореzonансних коливальних систем / С. К. Підченко, Ф. Ф. Колпаков. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т "Харьк. авіац. ін-т", 2011. – 327 с. 2 Дистанционные методы акустического зондирования пограничного слоя атмосферы в комплексной системе микро-метеорологического обеспечения портов и прибрежной инфраструктуры / В. И. Чумаков, А. Ю. Панченко [и

др.] // 36. наук. праць Академії військово-морських сил ім. П. С. Нахімова. - Севастополь : ABMC ім. П. С. Нахімова. - 2011. - Вип. 3 (7). - С. 67-75. 3 Design of radiation of the dipole electron-beam antenna Problems of atomic science and technology / V. I. Chumakov, Y. F. Lonin [et al.] // Plasma Physics. - 2011. - № 1, Issue 17. - P. 80-82. 4 Таранчук А. А. Передача RFID інформації з використанням ортогонального частотного кодування / А. А. Таранчук, М. В. Гончар // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2011. - № 1 - С. 144-150. 5 Таранчук А. А. Моделювання широкосмугового радіоканалу цифрового зв'язку системи CDMA стандарту IS-95 / А. А. Таранчук // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2011. - С. 177-181. 6 Таранчук А. А. Моделирование микроперемещений мембраны пьезокварцевого измерительного преобразователя / А. А. Таранчук, А. А. Акулиничев, Г. Г. Цегольник // Вісник Національного технічного університету України "КПІ". Серія: Радіотехніка. Радіоапаратобудування. - 2011. - № 46. - С. 146-153. 7 Підченко С. К. Математичне моделювання силочастотних характеристик кварцових резонаторів / С. К. Підченко, А. А. Таранчук, В. І. Стецюк // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. - Харків : НАУ ХАІ, 2011. - № 2 (50). - С. 140. 8 Бойко Ю. М. Розрахунок затухання на радіотрасі передачі інформації супутник МЕТОР-Земля / Ю. М. Бойко, В. В. Мішан // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - Хмельницький, 2011. - № 1. - С. 90-94. 9 Бойко Ю. М. Енергетичний розрахунок лінії передачі інформації МЕТОР-Земля / Ю. М. Бойко, В. В. Мішан // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - Хмельницький, 2011. - № 1. - С. 118-124. 10 Бойко Ю. М. Вибір елементної бази малощумлячих підсилювачів інформаційних систем високих та надвисоких частот / Ю. М. Бойко, В. В. Мішан // Вісник ХНУ. - Хмельницький, 2011. - № 1. - С. 158-162. 11 Стецюк В. І. Лабораторний стенд для дослідження характеристик віброчутливості кварцових резонаторів / С. К. Підченко, А. А. Таранчук, В. І. Стецюк // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - Вінниця, 2012. - № 1. - С. 187-190. 12 Таранчук А. А. Ефект електричного еха в телекомунікаційних мережах з пакетною передачею інформації / А. А. Таранчук, І. О. Нечипорук, О. В. Поморова // Вісник ХНУ. - Хмельницький, 2012. - № 2. - С. 230-234. 13 Таранчук А. А. Аналіз вимог до спектральних характеристик синтезаторів частоти приймальної вимірювальної апаратури систем рухомого радіозв'язку / А. А. Таранчук, В. Д. Косенков, М. В. Манзенюк // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - Хмельницький, 2012. - № 1. - С. 59-63. 14 Підченко С. К. Чисельне інтегрування рівнянь руху багаточастотних п'єзореzonансних коливальних систем в середовищі MATLAB / С. К. Підченко, С. В. Швець // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - Хмельницький, 2012. - № 2. - С. 46-49. 15 Таранчук А. А. Ефективність використання завадостійкого каскадного кодування в задачах дистанційного зондування Землі / А. А. Таранчук, О. В. Кальватинський, О. О. Поєдинчук // Вісник ХНУ. - 2012. - № 5. - С. 212-217. 16 Підвищення температурної стабільності кіл синхронізації квадратурних демодуляторів OFDM систем / С. К. Підченко, А. А. Таранчук, О. В. Кальватинський, О. О. Левицький // Вісник ХНУ. - 2012. - № 6. - С. 217-222. 17 Pidchenko S. K. The principles of developing invariant piezoresonance units with controlled dynamics / S. K. Pidchenko, A. A. Zelensky, A. A. Taranchuk // Eastern European journal of enterprise technologies scientific journal. - Kharkov : Technological center, 2012. - Vol. 6/11 (60). - P. 17-22. 18 Distribution UWB excitation signal high REB helix antenna / V. I. Chumakov, A. M. Gorban', A. M. Egorov [et al.] // XXII Международный семинар по ускорителям заряженных частиц, Алушта, 22-28 сентября 2011 г. : тезисы докл. - Алушта, 2011. - С. 28. 19 Підченко С. К. Приймання та обробка супутникових сигналів зондування земної поверхні / С. К. Підченко, О. С. Бабич // Сучасні проблеми радіотехніки та ТК : матер. 7-ої міжнародної молодіжної науково-техн. конф., Севастополь, 11 квітня 2011 р. - Севастополь, 2011. - С. 76. 20 Pidchenko S. K. Multifrequency Core Structure of an Invariant Quartz Oscillatory System / S. K. Pidchenko, A. A. Zelenskiy, A. A. Taranchuk // TCSET' 2012, Lviv-Slavske, February 21-24, 2012. - Lviv-Slavske, 2012. - P. 125. 21 Taranchuk A. A. Frequency-compensated piezoresonance oscillator system with external MEMS control / A. A. Taranchuk, S. K. Pidchenko, V. V. Mishan // TCSET' 2012, February 21-24, 2012. - Lviv-Slavske, Ukraine, 2012. - P. 458. 22 Стецюк В. І. Покращення віброчастотної стабільності автогенераторних п'єзореzonансних пристроїв в режимі багаточастотного збудження кварцового резонатора : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.12.13 "Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій" / В. І. Стецюк. - Хмельницький, 2012. - 20 с. 23 Пат. № 2430344

Российская Федерация, МПК G 01 L 9/08. Датчик давления / Таранчук А. А. (UA), Пидченко С. К. (UA), Хильченко Г. Л. (RU) . - № 2010119588/28 ; заявл. 18.05.2010 ; опубл. 27.09.2011, Бюл. № 27. - 3 с. : іл. 24 Пат. № 74115 Україна, МПК H 02 N 11/00. Пласскоспіральный комплексований вибухомагнітний генератор / Чумаков В. І., Столярчук О. В., Коняхін Г. Ф. - № 201003959 ; заявл. 20.04.2012 ; опубл. 25.10.2012, Бюл. № 20. - 4 с. : іл. 25 Пат. № 74116 Україна, МПК G 08 B 21/00. Система визначення параметрів джерела енергоживлення / Чумаков В. І., Столярчук О. В., Коняхін Г. Ф. - № 201003961; заявл. 02.04.2012, опубл. 25.10.2012, Бюл. № 2. - 3 с.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Параска Георгій Борисович

Перелік осіб-виконавців

Кальватинський Олександр Вікторович

Мішан Віктор Володимирович

Пріступа Сергій Валерійович

Підченко Сергій Костянтинович

Стецюк Віктор Іванович

Таранчук Алла Анатоліївна

Чумаков Володимир Іванович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

