Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000663

Державний реєстраційний номер: 0123U104873

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Виготовлення та тестування блоків цифрової обробки сигналів радіолокаторів

Початок етапу: 11.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573417727, 380577061415, 380577203758

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Товариство з обмеженою відповідальністю "Елсис"

Код за ЄДРПОУ: 37306286

Місцезнаходження: Харківське шосе, буд. 6-а, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36008, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 38053261603

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 9990.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Виготовлення та тестування блоків цифрової обробки сигналів радіолокаторів

Назва роботи англійською:

Production and testing of DSP modules for radars

Реферат українською:

Мета роботи - розробка, виготовлення, тестування та поставка 30 блоків цифрової обробки сигналів радіолокаторів згідно до вимог Замовника. Об'єкт дослідження – блок цифрової обробки сигналів радіолокаторів. Методи та апаратура - застосовано фізичні моделі, методики розрахунків та програмне забезпечення, які розроблено виконавцями роботи. Для виготовлення та тестування блоків цифрової обробки сигналів радіолокаторів використовувалось обладнання, яке розроблено виконавцями роботи. Результати та наукова новизна – було розроблено, виготовлено та протестовано 30 блоків цифрової обробки сигналів радіолокаторів, що виконують функції попередньої обробки радіолокаційних сигналів у модулі FPGA/DSP що включають такі задачі: • оцифрування аналогових сигналів на ПЧ з одночасним квадратурним детектуванням, • стиснення імпульсів, • цифрова фільтрація сигналу, • формування двохвимірного масиву даних Doppler-Range на виході Вітчизняних аналогів такого технічного рішення немає. Галузь використання - радіотехніка, радіолокація.

Реферат англійською:

The purpose of the project is development, manufacturing, and testing of 30 digital radar signal processing units according to the Customer's requirements. The object of the project is digital radar signal processing unit . Methods and equipment - new physical models, calculation techniques and software developed by contractors have been used to production of digital radar signal processing units. The equipment developed by contractors was used for the manufacture and testing of digital radar signal processing units. Results and scientific novelty – 30 digital radar signal processing units which perform the functions of pre-processing radar signals in the FPGA/DSP module were developed, manufactured and tested. These modules fulfills the following tasks: • digitization of analog signals on the IF with simultaneous quadrature detection, • pulse compression, • digital signal filtering, • formation of a two-dimensional Doppler-Range data array at the output There are no domestic analogues of such technical solution. Field of use - radio engineering, radars.

Індекс УДК: 621.396.96; 621.396.933:527.8

Коди тематичних рубрик: 47.49

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ваврів Дмитро Михайлович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Блок цифрової обробки сигналів радіолокаторів

Назва НТП англійською: Digital radar signal processing unit

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Блоки цифрової обробки сигналів радіолокаторів, що виконують функції попередньої обробки радіолокаційних сигналів у модулі FPGA/DSP у діапазоні радіочастоти 8.75 +/- 0.1 ГГц.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Науково-технічна продукція, що отримана, спрямована на розвиток науки та технології виробництва сучасної радіолокаційної техніки в Україні

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Радіоастрономічний інститут НАН України (RI NASU)

Перспективні ринки: Україна, ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Захаренко Вячеслав Володимирович
д. ф.-м. н., 01.03.02

Перелік осіб-виконавців

Булах Євгеній Вячеславович
(к. т. н., 05.13.13)

Ваврів Дмитро Михайлович
(д. ф.-м. н.)

Васильєв Володимир Вікторович

Виноградов Володимир Вікторович
(к. ф.-м. н., 01.04.03)

Власенко Олександр Михайлович

Волков Вадим Анатолійович
(к. ф.-м. н., 01.04.03)

Гордєєв Костянтин Володимирович

Гікалов Віктор Миколайович

Кеворкова Євгенія Григорівна

Кондриков Артур Вадимович

Кравцов Андрій Олександрович

Моісеєнко Андрій Євгенович

Попов Анатолій Павлович

Секретарьов Станіслав Сергійович
(01.04.03)

Сомов Антон Вікторович

Сувід Олексій Миколайович

Усік Павло Вікторович
(к. ф.-м. н., 01.04.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів Антоненко Юлія Вікторівна

Телефон +38 (057) 315-20-92

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

