Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000967

Державний реєстраційний номер: 0108U008335

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Проведення наземно-космічних радіоастрономічних досліджень на етапі 4

Початок етапу: 03.2012

Закінчення етапу: 12.2012

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:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 38057315 20 92, 380577961415

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківській центр Інституту космічних досліджень НАНУ-НКАУ

Код за ЄДРПОУ: 35838980

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-виробниче підприємство "Перетворювач-комплекс"

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Приватне акціонерне товариство "Міррад"

Код за ЄДРПОУ: 20050342

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний центр управління та випробувань космічних засобів

Код за ЄДРПОУ:24507442

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Публічне акціонерне товариство "Науково-виробниче підприємство "Сатурн"

Код за ЄДРПОУ: 14308747

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний науково-виробничий центр "Природа"

Код за ЄДРПОУ: 20588231

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019720

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 8 044 234 06 51

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)

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6381040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 590.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Проведення наземно-космічних радіоастрономічних досліджень. (Науково-технічне та методичне забезпечення наземно-космічних експериментів).

Назва роботи англійською:

Carring out space-ground radio astronomic investigations (Scientific and technical and methodical maintenance of ground-space experiments)

Реферат українською:

Об'єктом дослідження є радіовипромінювання природних і штучних космічних об'єктів: квазарів, активних галактик і зірок, пульсарів, різних речовин, Сонця, у тому числі за проектом РадіоАстрон; космічного "сміття" навколо Землі та астероїдів, які наближаються до Землі, радіоастрономічна апаратура радіотелескопу. Метою роботи є отримання нових наукових результатів у радіоастрономічних дослідженнях, створення нових пристроїв, удосконалення радіотелескопу РТ-70. Методи дослідження та апаратура: застосовуються методи радіоастрономії, статистичної радіофізики, багатопозиційної радіолокації. В експериментах брали участь РТ 70 (НЦУВКЗ), УТР-2 (РІ НАНУ), РТ-22 (КРАО), корелятор НДРФІ, РТ-32 (Вентспілський МРАЦ). Результати та їх новизна:в період січень 2012 р. - грудень 2012 р. виконано 88 сеансів спостережень, дані за проектом Радіоастрон передані для обробки в АКЦ ФІАН, нові вимірювання випромінювань радіоджерел оброблюються для їх інтерпретації; нові значення похибок наведення РТ-70 в різних діапазонах довжин хвиль надані для оновлення матриць поправок РТ-70. Проведені випробування приймача діапазону 327 МГц та вузлів приймачів діапазонів 6 і 18 см. У спостереженнях застосований спектральний пристрій для сигналів ПЧ, модернізовані елементи ОУК РТ 70.

Реферат англійською:

The object of investigation of the radio emission of the natural and man-made space objects: quasars, active galaxies and stars, pulsars, several substances, the Sun, including the project Radioastron; cosmic "dust" near space and asteroids approaching Earth, the radio equipment of the radio telescope. The aim is to obtain new scientific results in radio astronomy research, the creation of new devices, improved radioteleskopa RT-70. Research methods and equipment: used by radio astronomy, statistical physics, multi-radar. The experiment involved the RT 70 (National Space Facilities Control and Test Center of Ukraine), UTR-2 (IRA NASU), the RT-22 (Crimean Astrophysical Observatory), the correlator NIRFI, RT-32 (Ventspils IRAC). The results and their novelty: in the period January 2012 - December 2012 performed 88 sessions of observations, data on the project Radioastron sent for processing in ASC FIAN, new measurements of radio emissions are processed for their interpretation, the new values pointing error of RT-70 in different wavelengths provided to update the matrix corrections RT-70. Tested a range of 327 MHz receiver and the receiver nodes between 6 and 18 cm observations of the spectral device used IF signals, upgraded elements VUC RT 70.

Індекс УДК: 551.510.537:629.78; 551.510.535:629.78, 523.164:621.396.67

Коди тематичних рубрик: 89.53.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коноваленко Олександр Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання: акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики обробки даних. Зображення досліджених радіоджерел у сантиметрово- дециметровому діапазоні частот. Астрофізична інтерпретація зображень.

Назва НТП англійською: Methods of processing data.Image studied radio sources in the centimeter-decimeter band. Astrophysical interpretatsii images.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У ході виконання етапу 4 на радіотелескопі РТ-70 виконано 88 сеансів спостережень різних астрофізичних об'єктів, як у складі наземно-космічного інтерферометра місії Радіоастрон, так і автономних та комплексних досліджень з телескопами, що працюють в інших діапазонах частот: УТР-2, оптичні телескопи. За проектом наземно-космічної інтерферометрії РадіоАстрон продовжено програму наукових досліджень. Випробувані й інстальовані різні методики реєстрації сигналів із застосуванням реєстраторів: РДР-1 (Радіоастрон), для пульсарного приймача, радіометра-континууму (на платі PCI-1714). У службі точного часу і частоти використані приймач GPS, водневий стандарт частоти VCH-1005, розмножувачи еталонних сигналів 5 МГц та 1 с. Проведені інтерферометричні сеанси у всіх діапазонах частот проекту Радіоастрон: 92 см, 18 см, 6 см і 1.35 см. Реєстрація здійснювалась на базах різних довжин до декількох діаметрів Землі, Проведені сеанси локації космічного сміття. Здійснено технічне обслуговування та перевірено системи час

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: НТП впроваджено у Замовника в 2012 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДКАУ, НАНУ,

Перспективні ринки: Україна, Росія, Австрія, Франція, НІмеччина, Швеція.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: Інтелектуальна власність на НТП-

IX. Бібліографічний опис

Статті-1, тези доповідей - 5

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Литвиненко Леонід Миколайович
д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Алексєєв Євген Анатолійович

Бубнов Ігор Миколайович

Гладуш Ігор Мефодійович

Гридін Анатолій Олексійович

Захаренко В'ячеслав Васильович

Калініченко Микола Миколайович

Коноваленко Олександр Олександрович

Конофалов Віктор Петрович

Корнев Микола Сергійович

Корольов Олексій Михайлович

Кулішенко Владислав Федорович

Литвиненко Леонід Миколайович

Муха Дмитро Віталійович

Набатов Олександр Сергійович

Остапченко Ліліана Миколаївна

Перепічай Сергій Сергійович

Резніченко Олександр Михайлович

Удовенко Анатолій Павлович

Ульянов Олег Михайлович

Фалькович Ігор Савелійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

