

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U102472

Державний реєстраційний номер: 0119U101430

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Надчутливі широкопозитивні багатопозиційні радіоспостереження нетеплового випромінювання Всесвіту

Початок етапу: 02.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Радіоастрономічний інститут НАН України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 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: 380577061415

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 328
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Надчутливі широкопозитивні багатопозиційні радіоспостереження нетеплового випромінювання Всесвіту».

Назва роботи англійською:

High-bandwidth multiband radio-monitoring of non-thermal radiation of the Universe. "

Реферат українською:

До нинішнього часу спостереження вікової еволюції залишку Cas-A використовувались компіляційні результати, які були отримані в різний час на різних радіотелескопах. В нашій роботі використовуються два радіотелескопи які знаходяться поруч один біля одного в одних астрокліматичних умовах. Для дослідження швидкості та/або варіацій еволюції оболонки наднової в якості опорного радіоджерела використовується радіогалактика Лебідь-А (ЗС 405). При використанні УТР-2 або ГУРТ і Касіопея-А і Лебідь-А мають практично однакові кути місця в моменти їхньої верхньої кульмінації тому співвідношення цих відгуків не потребує додаткового калібрування.

Реферат англійською:

For observing the secular evolution of the Cas-A supernova remnant, compilation results that were obtained at different times on different radio telescopes were used up to the present time. In our work we use two radio telescopes that are situate in the same astro-climatic conditions. To investigate the rate and/or variations of the evolution of the supernova shell, the radio galaxy Swan-A (3C 405) is used as the reference radio source. When using UTR-2 or GURT, both Cassiopeia-A and Swan-A have virtually identical angles at the time of their upper climax, so the ratio of these responses does not require additional calibration.

Індекс УДК: 520.27;520.874, 523.164:522:621.396.67

Коди тематичних рубрик: 41.51.29

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Наукове звання: акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 1. Надчутливі широкосмугові багатопозиційні методи радіоспостереження нетеплового випромінювання. 2. Результати багатоантенних широкосмугових радіоспостережень Касіопеї-А.

Назва НТП англійською: 1. Hypersensitive broadband multiposition methods radio observations of the non-thermal radiation. 2. Cassiopeia-A multi-band broadband radio observations results.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Головною метою є багатократне (у, приблизно, 10 разів) підвищення абсолютної та відносної чутливостей пошуку та досліджень об'єктів низькочастотного (8-80 МГц) космічного радіовипромінювання за рахунок

Галузь застосування: 72/19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені і впроваджені нові високоефективні засоби і широкосмугові багатопозиційні методи радіоспостережень та проведені радіоастрономічні спостереження вікової еволюції проведення радіоспостережень нетеплового випромінювання та еволюції залишків наднових зірок.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Нові радіоастрономічні методи спостережень та засоби, створені для їх реалізації дозволяють забезпечити синергетичний ефект від поєднання апаратурних антенних і методичних параметрів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Апаратура та методи спостережень впроваджено на вітчизняних радіотелескопах УТР-2, ГУРТ

Перспективні ринки: Світові низькочастотні радіотелескопи та їх мережі

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. О.О. Коноваленко, В.В. Захаренко, М.М. Калініченко, В.М. Мельник, М.А. Сидорчук, О.О. Станіславський, С.В. Степкін, О.М. Ульянов, Радіовипромінювання Всесвіту на декаметрових хвилях. // Радиофизика и радиоастрономия. 2019, т. 24, № 1, с. 3-43.
2. V.G. Derevyagin, R.O. Kravetz, O.A. Lytvynenko, S.K. Panishko, Regular Observations of the Power Cosmic Radio Sources on the Radio Telescope URAN-4. Processing Method, Results Keeping System and their Applying in Ionosphere Investigations. // Book of Proceedings of the Eleventh Workshop "Solar Influences on the Magnetosphere, Ionosphere and Atmosphere" Primorsko, Bulgaria. 2019, pp. 84-88.
3. С.К. Панишко, О.А. Литвиненко, Особенности поведения спектрального индекса ионосферных мерцаний по наблюдениям космических радиосточников в декаметровом диапазоне волн. // Радиофизика и радиоастрономия. 2019, т. 24, № 1, с. 44-54.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Захаренко Вячеслав Володимирович

д. ф.-м. н., 01.03.02

Перелік осіб-виконавців

Єрін Сергій Миколайович

(01.03.02)

Андреев Ігор Анатолійович

(к.т.н., 05.17.08)

Борцов Віктор Васильйович

(к. т. н.)

Бубнов Ігор Миколайович

(к. ф.-м. н.)

Белов Олександр Сергійович

Галанін Валерій Вікторович

Деревягін Віктор Григорович

Захаренко Вячеслав Володимирович

(д. ф.-м. н., 01.03.02)

Квасов Геннадій Вадимович

Литвиненко Олег Олександрович

(к. т. н., 05.27.06)

Лісаченко Віктор Максимович

(к. т. н., 20.02.14)

Резниченко Олександр Михайлович

(к. т. н.)

Ульянов Олег Михайлович

(к. ф.-м. н., 01.03.02)

Шевцова Людмила Василівна

Відповідальний за підготовку

Соїна Т.А.

облікових документів

Телефон

+38 (057) 315-20-92

Реєстратор

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

