Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U002002

Державний реєстраційний номер: 0119U000156

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Активність малих тіл Сонячної системи за результатами спостережень у широкому діапазоні геліоцентричних відстаней

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Головна астрономічна обсерваторія Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417360

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 27, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445263110, 380445260869

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 4729.100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Активність малих тіл Сонячної системи за результатами спостережень у широкому діапазоні геліоцентричних відстаней.

Назва роботи англійською:

Activity of small solar system bodies based on observations fulfilled in the wide range of heliocentric distances

Реферат українською:

Результати та їх новизна — отримано великий масив оригінальних даних, застосовано методику квазі одночасних спектрофотометричних та поляриметричних спостережень, що дозволило провести комплексний аналіз пилової компоненти кометних ком та застосувати методи математичного моделювання властивостей кометного пилу. В результаті обробки та інтерпретації даних отримано фізичні характеристики пилової і газової компонент вибраних комет та поверхонь безатмосферних тіл Сонячної системи. До найбільш агомих результатів, отриманих в ході виконання теми можна віднести наступні: - аналіз зміни нормованого спектрофотометричного градієнта вздовж кометної коми та дослідження ступеня лінійної поляризації дозволили виявити склад та структуру пилових атмосфер комет C/2014 A4 (SONEAR) (пилові субмікронні частинки коми ймовірно, кладаються із суміші водяного льоду та толіподібної органіки), C/2011 KP36 (Spacewatch) (пилова компонента коми комети , ймовірно, містить суміш силікатів та льодів CO2); - знайдено хімічний склад частинок пилу в комі, який відтворює виміряну поляризацію і фазову залежність поляризації для гіперболічних комет: він складається з 74% аморфного вуглецю, 25% силікатів багатих магнієм і 1% водяного льоду; - риголітовий шар поверхні астероїда 3200 Phaethon має у своєму складі силікати з високим вмістом магнію форстеріти) та частинки аморфного вуглецю;- проаналізовані емісійні спектри вибраних комет на різних відстанях від Сонця вказують, що комета C/2006 OF2 може бути збіднена а углець, а комета C/2013 X1 належить до групи багатих вуглецем комет, комета C/2011 KP36 збагачена на CO, що може бути обумовлено різними місцями їхнього походження; - проведена або уточнена таксономічна класифікація вибраних астероїдів 2005 QN 173 (астероїд C-типу), 3552 DonQuixote (астероїд D-типу), (162082) 1998 HL1 (астероїд S-типу); - вперше було проведено панорамні полярим. та одномоментні спектр. спостереження астероїда (248370) 2005 QN173 протягом періоду його фізичної активності.

Реферат англійською:

Results and its novelty: a large sample of the original data was obtained, the technique of quasi-simultaneous spectrophotometric and polarimetric observations was applied, which made it possible to conduct a comprehensive analysis of the dust component of cometary comae, to use methods of mathematical modeling of the properties of cometary dust. As a result of data processing and interpretation, the physical characteristics of the dust and gas components of selected comets and surfaces of atmosphereless bodies of the Solar System were obtained.

Індекс УДК: 52, 523.61;523.64, 523.64

Коди тематичних рубрик: 41.17.02, 41.19.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кулик Ірина Віталіївна

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: ст.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Великий ряд нових спостережень вибраних тіл Сонячної системи; фізичні параметри пилових ком вибраних комет Сонячної системи, астероїдів, супутників планет; таксономічна класифікація вибраних астероїдів

Назва НТП англійською: The sample of new observations of the selected solar system bodies; some physical parameters of dusty comae of the selected comets, asteroids and planetary satellites; the taxonomic classification of the selected asteroids.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 73. 10. 1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отриманий великий ряд нових спостережень вибраних тіл Сонячної системи. Застосовано методику квазі одночасних спектрофотометричних та поляриметричних спостережень, що дозволило провести комплексний аналіз пилової компоненти кометних ком; отримано фізичні характеристики пилової і газової компонент вибраних комет та поверхонь безатмосферних тіл Сонячної системи, таких як, віддалені комети C/2014 A4 (SONEAR), C/2011 KP36 (Spacewatch), C/2006 OF2, активні астероїди 2005 QN173, P/2019 LD2, 65803 Didymos, супутники Юпітера; проведена або уточнена таксономічна класифікація вибраних астероїдів 2005 QN 173 (астероїд C-типу), 3552 DonQuixote (астероїд D-типу), (162082) 1998 HL1 (астероїд S-типу).

Соціально-економічна спрямованість НТП: фундаментальні наукові дослідження

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Астрономічна обсерваторія Київського національного університету імені тараса Шевченка, НДІ Астрономії Харківського Національного університету, Кафедра астрономії та фізики космосу фізичного факультету Київського національного університету імені тараса Шевченка

Перспективні ринки:

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

Ivanova, O. Long-lasting activity of asteroid (248370) 2005 QN173/ Ivanova, O., Licandro, J., Moreno, F., et al.// Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. - 2023. - Vol. 525. - pp.402-414.

Shubina, O. Photometry of comet 29P/Schwassmann-Wachmann 1 in 2012-2019 / Shubina, O., Kleshchonok, V., Ivanova, O., Luk'yanyk, I., Baransky, A. // Icarus. - 2023. - Vol. 391, id. 115340.

BORYSENKO, S. SOME PHYSICAL PROPERTIES OF A NEW JUPITER-FAMILY COMET P/2019 LD2 (ATLAS) FROM BROADBAND OBSERVATIONS/ BORYSENKO, S., KOKHIROVA, G., RAKHMATULLAEVA, F.// ICARUS. - 2022. - VOL. 372.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Яцків Ярослав Степанович
д. ф.-м. н., 05.07.12

Перелік осіб-виконавців

Іванова Олександра Вікторівна
(к. ф.-м. н., 01.03.03)

Андреєв Максим Володимирович

Борисенко Сергій Анатолійович
(к.ф.-м.н.)

Корсун Павло Павлович
(д. ф.-м. н., 01.03.03)

Кулик Ірина Віталіївна
(к. ф.-м. н.)

Розенбуш Віра Калениківна
(д. ф.-м. н., 01.03.03)

Шубіна Олена Сергіївна
(к.ф.-м.н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Лазоренко Г.А.

Телефон

+38 (067) 755-31-83

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

