

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U005511

Державний реєстраційний номер: 0113U003109

Відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Створення каталогів положень АЗЗ і комет та радіантів метеорних потоків

Початок етапу: 01-2015

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Науково-дослідний інститут "Миколаївська астрономічна обсерваторія"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02700090

Підпорядкованість: Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України

Адреса: 54030, Україна, м. Миколаїв, вул. Обсерваторна, 1

Телефон: +380512477014

E-mail: dir@mao.nikolaev.ua

WWW: www.mao.nikolaev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 525.667 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження астероїдів, комет та метеорів для задач астероїдно-кометної безпеки оптичними та радіотехнічними засобами

Назва роботи (англ)

The study of asteroids, comets and meteors for problems asteroid-comet safety by optical and radio methods

Реферат (укр)

Метою проекту є оптичні спостереження на телескопі КТ- 50 АЗЗ і комет в період максимального зближення із Землею, оптичні, в тому числі базисні, спостереження метеорів на комплексі метеорних телескопів, що оснащені ПЗЗ камерами Watec, і радіоспостереження метеорів методом прийому сигналу позагоризонтних радіостанцій. За даними спостережень 2013-2015 років створено каталог, що включає 3267 положень 216 АЗЗ (9.0-18.5) зоряної величини (середньоквадратична похибка $\pm(0.15-0.6)''$) і 782 положення 29 комет (10.7-17.8) зоряної величини (середньоквадратична похибка $\pm(0.04-0.51)''$). Отримано екваторіальні координати в системі каталогу USNO-B1.0 для 5557 метеорних явищ. З базисних спостережень (відстань між пунктами спостережень 11.8 км) для 481 метеору розраховані екваторіальні координати радіантів та їх похибки за способом Боліна. Розроблено метод кореляційного аналізу для підвищення достовірності виділення сигналів від радіометеорів. За результатами попередньої обробки виявлено 15 метеорних явищ протягом 3 діб спостережень.

Реферат (англ)

The aim of the project is the optical observations of near-Earth asteroids (NEA) and comets during the closest approach to Earth at the telescope KT-50, optical, including basic, observations of meteors at the complex meteor telescopes equipped with CCD cameras Watec, and radio observations of meteors by signal reception from radio station, which is beyond the horizon. The catalog of 3267 positions of 216 NEAs (9.0-18.5) magnitude (RMS is $\pm(0.15-0.6)''$) and 782 positions of 29 comets (10.7-17.8) magnitude (RMS is $(0.04-0.51)''$) was compiled from the observations in 2013-2015. The equatorial coordinates for 5557 meteor phenomena obtained in USNO-B1.0 system. Equatorial coordinates of the radiant for 481 meteors and their errors were calculated by the method of Bolin from the basis observations (the distance between the observation points is 11.8 km). The correlation analysis method was developed to improve the reliability of the selection signals from the radio meteors. As a result of preprocessing, 15 meteor events were detected within 3 days of observations.

Індекс УДК: 520, 520

Коди тематичних рубрик НТІ: 41.51.02

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Каталог орбіт та траєкторій метеорів за даними спостережень НДІ МАО

Назва продукції (англ): Meteor orbit and trajectory catalog from observations in RI NAO

Очікувані результати: База даних спостережень

Галузь застосування: 73.10.1

Опис продукції (укр): До каталогу увійшли елементи орбіт, параметри атмосферної траєкторії та екваторіальні координати радіантів, виправлені за добову аберацію та зенітне тяжіння, обчислені за результатами двосторонніх (базисних) спостережень комплексом телевізійних метеорних телескопів у НДІ МАО за 2013-2015 рр.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016

Виробник продукції: НДІ МАО

Споживачі продукції: НДІ МАО; НДІ, де вивчаються метеорні явища

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 2

Назва продукції (укр): Каталог положень АЗЗ та комет за результатами спостережень НДІ МАО

Назва продукції (англ): A catalog of NEA and comet positions from observations in RI NAO

Очікувані результати: каталог положень небесних об'єктів

Галузь застосування: 73.10.1

Опис продукції (укр): До каталогу увійшли 3267 положень 216 астероїдів, що зближуються із Землею (АЗЗ), та 782 положення 29 комет за результатами спостережень комбінованим методом на телескопі КТ-50 комплексу МОБІТЕЛ НДІ МАО за 2013-2015 рр.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: НДІ МАО

Споживачі продукції: НДІ МАО; база даних MPC

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Thuillot W., Bancelin D., Ivantsov A., etc. The astrometric Gaia-FUN-SSO observation campaign of 99942 Apophis // Astronomy & Astrophysics, vol. 583, November 2015, A59; V. S. Vovk, N. A. Kulichenko, E. S. Kozyryev, etc. Observations of Near-Earth Asteroids of Small Sizes and at a Low Solar Elongation // Kinematics and Physics of Celestial Bodies, 2015, Vol. 31, No. 3, p. 154–159; E. S. Sybiryakova, V. S. Vovk, N. A. Kulichenko, etc. Positional Observations of Comets with a Combined Method // Kinematics and Physics of Celestial Bodies, 2015, Vol. 31, No. 6, p. 296–301

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 138

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бушуєв Олексій Феліксович

Вовк Василь Семенович

Козирев Євген Сергійович

Куліченко Микола Олександрович

Сибірякова Євгенія Сергіївна

Фоменко Люсьєна Олексіївна

Халолей Михайло Іванович

Чернозуб Віктор Михайлович

Керівник організації:

Шульга Олександр Васильович

Керівники роботи:

Шульга Олександр Васильович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.