

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U003014

Державний реєстраційний номер: 0111U009995

Відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2013



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз науково-дослідних робіт, проведених під час попередніх УФ спостережень у світовій практиці. Розробка многоточечного термічного випарника фторида магнію для рівномірного покриття дзеркала діаметром 1.7 м у вакуумній камері ВУАЗ-2.6

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Науково-дослідний інститут "Кримська астрофізична обсерваторія"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02700084

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 98409, Крим, Бахчисарай, с. Наукове

Телефон: +38-06554-71161

E-mail: info@crao.crimea.ua

WWW: www.crao.crimea.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Кримська астро-фізична обсерваторія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02700084

Адреса: 98409, Крим, с. Наукове.

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: (065)54 71161

Інше: (065)54 40704

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: 2082 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Всесвітня космічна ультрафіолетова обсерваторія (WSO-UV/"Спектр-УФ")

Назва роботи (англ)

World space observatory-ultraviolet (WSO-UV)

Реферат (укр)

Докладно розглянуті емісійні лінії іонізованого гелію в спектрах спалахуючих зірок-карликів типу UV Cet. Запропоновано програму спільних космічних (на WSO / SPECTRUM-UV) і наземних спектральних спостережень активних зірок для реєстрації явищ аналогічних сонячним корональним викиди. Розроблено метод доведення форми поверхні великогабаритних дзеркал для космічних телескопів до точності поверхні $\lambda/20$, стенд для обезвешівання тонкого головного дзеркала космічного телескопа Т-170м діаметром 1,7 м для атестації дзеркала в наземних умовах у вакуумній камері і розроблена методика тестування експериментального механізму розвантаження..

Реферат (англ)

The emission lines of ionized helium in the spectra of flare UV Cet-type dwarf stars are closely examined. The program of joint space (on the WSO / SPECTRUM-UV) and ground-based spectral observations of active stars for recording phenomenon similar to solar coronal mass ejection was offered. The method of refining the surface shape of large mirrors for space telescopes to the surface accuracy $\lambda/20$, the stand for weightlessness of thin primary mirror of space telescope T-170M of 1.7-m diameter for efficiency reporting of the mirror in ground conditions in a vacuum chamber are developed and the testing methods of the experimental unloading mechanism are elaborated.

Індекс УДК: 520.3/.8;520.2, 520.2; 520.6; 520.6.05; 520.62

Коди тематичних рубрик НТІ: 41.51.21

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Програма спільних космічних (на WSO / SPECTRUM-UV) і наземних спектральних спостережень активних зірок для реєстрації явищ аналогічних сонячним корональним викиди. Метод доведення форми поверхні великогабаритних дзеркал для космічних телескопів до точності поверхні $\lambda/20$ і відпрацювання цього методу на виготовленні сітталловими дзеркала діаметром 2,6 м для ЗТШ. Стенд для обезвешівання тонкого головного дзеркала космічного телескопа Т-170м для атестації дзеркала в наземних умовах у вакуумній камері з точністю $\lambda/20$ при $\lambda = 0,63$ мкм. Методика тестування експериментального механізму розвантаження.

Назва продукції (англ): Program of joint space (on WSO / SPECTRUM - UV) and ground-based spectral observations of active stars for recording phenomenon similar to solar coronal mass ejections. Method of refining the surface shape of large mirrors for space telescopes to the surface accuracy $\lambda/20$ and tryout of this method on the manufacture of glass ceramic mirror of 2.6-m diameter for STSh. Stand for weightlessness of thin primary mirror of space telescope T-170M for efficiency reporting of the mirror in ground conditions in a vacuum chamber with an accuracy of $\lambda/20$ at $\lambda = 0,63$ μm . Testing methods of the experimental unloading mechanism.

Очікувані результати:

Галузь застосування: астрономія, космонавтика, космічні дослідження, теоретична фізика, вища освіта

Опис продукції (укр): Розроблено стенд для обезвешівання тонкого головного дзеркала космічного телескопа Т-170м

діаметром 1,7 м для атестації дзеркала в наземних умовах у вакуумній камері, методика тестування експериментального механізму розвантаження і метод доведення форми поверхні великогабаритних дзеркал для космічних телескопів до точності поверхні Ламбда/20. Проведено аналіз емісійних ліній іонізованого гелію в спектрах спалахуючих зірок-карликів типу UV Cet, і запропонована програма спільних космічних (на WSO / SPECTRUM-UV) і наземних спектральних спостережень активних зірок для реєстрації явищ аналогічних сонячним корональним викиди.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2012-2014 рр.

Виробник продукції: НДІ "КрАО"

Споживачі продукції: наукові установи

Перспективні ринки: Україна, Європа, СНД

Права інтелектуальної власності: авторське право

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1.) Grier C. J. Reverberation Mapping Results for Five Seyfert 1 Galaxies / C.J. Grier, B.M. Peterson, R.W. Pogge, K.D. Denney, M.C. Bentz, Paul Martini, S.G. Sergeev, S. Kaspi, T. Minezaki, Y. Zu, C.S. Kochanek, B. Shappee, R. Siverd, K.Z. Stanek, C. Araya Salvó, T.G. Beatty, J.C. Bird, D.J. Bord, G.A. Borman, X. Che, C. Chen, S.A. Cohen, M. Dietrich, V.T. Doroshenko, T. Drake, Yu.S. Efimov, N. Free, I. Ginsburg, C.B. Henderson, Keith Horne, A.L. King, S. Koshida, K. Mogren, M. Molina, A.M. Mosquera, K. Motohara, S.V. Nazarov, D.N. Okhmat, O. Pejcha, S. Rafter, J.C. Shields, J. Skowron, D.M. Szczygiel, M. Valluri, J.L. van Saders, Y. Yoshii // The Astrophysical Journal. - 2012. - V.755 - P.60-75 2.) Grier C.J. A Reverberation Lag for the High-ionization Component of the Broad-line Region in the Narrow-line Seyfert 1 Mrk 335 / C.J. Grier, B.M. Peterson, R.W. Pogge, K.D. Denney, M.C. Bentz, Paul Martini, S.G. Sergeev, S. Kaspi, Y. Zu, C.S. Kochanek, B.J. Shappee, K.Z. Stanek, C. Araya Salvo, T.G. Beatty, J.C. Bird, D.J. Bord, G.A. Borman, X. Che, C. Chen, S.A. Cohen, M. Dietrich, V.T. Doroshenko, Yu.S. Efimov, N. Free, I. Ginsburg, C.B. Henderson, Keith Horne, A.L. King, K. Mogren, M. Molina, A.M. Mosquera, S.V. Nazarov, D.N. Okhmat, O. Pejcha, S. Rafter, J.C. Shields, J. Skowron, D.M. Szczygiel, M. Valluri, J.L. van Saders // The Astrophysical Journal. - 2012. - V.744 - P.L4-L9 3.) Doroshenko V. T. Broad-line region kinematics and black hole mass in Markarian 6 / V.T. Doroshenko, S.G. Sergeev, S.A. Klimanov, V.I. Pronik, and Yu.S. Efimov // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. // - 2012. - V.426 - P.416-426. 4.) Gaskell M. "Quasars: The Observational Perspectives" / Martin Gaskell, Todd Boroson, Ari Laor, Michael Hawkins, Vladimir Pronik, Sergey Sergeev, Deborah Dultzin, Dirk Grupe, Gordon Richards, Raffaella Morganti, Aleksander Volvach, Sebastian Zamfir, Heino Falcke, Elmar Kording, Martin Elvis, Tracey Jane Turner, Ajit Kembhavi, Luigi Foschini, Yuri Neshpor, Alberto Franceschini // Astrophysics and Space Science Library - 2012. - V.386 - P.91-215 5.) D'Onofrio M.P. Quasars in the Life of Astronomers / M.P. D'Onofrio, Jack W. Sulentic, Suzy Collin, Giancarlo Setti, Martin Gaskell, Joe Wampler, Martin Elvis, Irida Pronik, Vladimir Pronik, Sergey Sergeev, Aleksander Volvach, Julian Krolik, Hagai Netzer, Alfonso Cavaliere, Paolo Padovani, Halton Arp, Jayant Narlikar // Astrophysics and Space Science Library - 2012. - V.386 - P.11-90 6.) Grier C.J. The structure of the broad line region in AGN: I. Reconstructed velocity-delay maps / C.J. Grier, B.M. Peterson, Keith Horne, M.C. Bentz, R.W. Pogge, K.D. Denney, G. De Rosa, Paul Martini, C.S. Kochanek, Y. Zu, B. Shappee, R. Siverd, T.G. Beatty, S.G. Sergeev, S. Kaspi, C. Araya Salvo, J.C. Bird, D.J. Bord, G.A. Borman, X. Che, C. Chen, S.A. Cohen, M. Dietrich, V.T. Doroshenko, Yu.S. Efimov, N. Free, I. Ginsburg, C.B. Henderson, A.L. King, K. Mogren, M. Molina, A.M. Mosquera, S.V. Nazarov, D.N. Okhmat, O. Pejcha, S. Rafter, J.C. Shields, J. Skowron, D.M. Szczygie, M. Valluri, J.L. van Saders // Submitted to the Astrophysical Journal

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 28

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Багрій Василь Іванович

Володимирський Борис Михайлович

Гершберг Роальд Євгенійович

Долгополов Андрій Володимирович

Любимков Леонід Сергійович

Павленко Олена Петрівна

Стешенко Микола Володимирович

Тарасов Анатолій Євгенійович

Теребіж Валерій Юзефовіч

Черних Ярослав Миколайович

Керівник організації:

Ростопчина-Шаховська Алла Миколаївна

Керівники роботи:

Стешенко Микола Володимирович.

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.