

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0205U007435

Державний реєстраційний номер: 0105U006892

Відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2005



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Спостереження та модельна інтерпретація фізичних характеристик комет

Початок етапу: 11-2004

Закінчення етапу: 10-2005

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Головна астрономічна обсерваторія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417360

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, м. Київ, вул. Акад. Заболотного, 27

Телефон: 5263110

Інше: 5262147

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: 03135, м. Київ, проспект Перемоги, 10

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 2463929,

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:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Назва роботи (англ)

Observation and model interpretation of physical properties of comets

Реферат (укр)

Отримано розподіл молекул в кометній атмосфері та оцінки газопродуктивності (CN, C₂, C₃, NH₂) для комет C/2004 Q2 (Machholz) та 9P/Tempel 1. Отримано та ототожнено спектри (в тому числі ешельні) для комети C/2004 Q2 (Machholz) в діапазоні 300–900 нм. Розраховано температурні режими та сублімацію з активної ділянки кометного ядра для різної висоти Сонця над горизонтом комети та для різних форм (конічної та циліндричної) кратерних структур для комети Wild-2. Отримано розподіл температур для дна та бокової стінки кратера в залежності від альbedo льоду (для CO, CO₂ та H₂O льодів). Промодельовано розвиток пилового хвоста комети C/2001 K5 (LINEAR) впродовж 2002 – 2003рр. з єдиним набором модельних параметрів. Показано, що основною складовою пилинок є лід з вкрапленнями тугоплавких домішок. Характерні розміри пилинок 5 – 1000 мк.

Реферат (англ)

Distribution of molecules in the cometary atmosphere and gas production rates (CN, C₂, C₃, NH₂) for comets C/2004 Q2 (Machholz) and 9P/Tempel 1 were obtained. The spectra (including echelle) for comet C/2004 Q2 (Machholz) in spectral range 300–900 nm were obtained and identified. Both temperature and sublimation regime of an active region on the comet Wild-2 considered as a conical and cylindrical hole in dust layer are calculated. All the calculations are carried out for the case, when the season effects are distinctly expressed. The temperature is defined from the geometrical parameters of the active region separately for ice (CO, CO₂, H₂O) bottom and dust walls. Evolution of dust tail for comet C/2001 K5 (LINEAR) was modeled with single number of model parameters. As was shown, the basic constituent of dust is ice with dissemination of refractory touch. Typical size of specks is 5–100 mk.5635

Індекс УДК: 523.61;523.64, 523.6

Коди тематичних рубрик НТІ: 41.19.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

S.Borysenko, A.Ivanova, Yu. Ivaschenko, P.Korsun, V.Lokot', O. Naumov Observations of comets C/2002 T7 (LINEAR) and 2P/Encke at Andrushivka // Kinematics and Physics of Selestial Bodies. Supplement series.-2005.-p.497-499 A.V.Ivanova, L.M. Shulman The crater model of an active area as applied to comet 81P/Wild 2 // New Astronomy.-11.-2005.-p.185-196 A.V.Ivanova, L.M.Shulman The distribution of temperature in an active region for a comet with known parameters of rotation and orbit // Kinematics and Physics of Selestial Bodies. Supplement Series.-5.-2005.-509-512 Korsun P.P.Distant activity of comet C/2001 K5 (LINEAR) // Kinematics and Physics of Celestial Bodies. Supplement series. - 5. -- 2005, p. 465 - 471.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 24

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Яцків Ярослав Степанович

Керівники роботи:

Борисенко Сергій Анатолійович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.