Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001096

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чубко Лариса Сергіївна

2. Chubko Larysa Sergiyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.03.02

Назва наукової спеціальності: Астрофізика, радіоастрономія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-02-2008

Спеціальність за освітою: 8.070100

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 41.051.04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 41.17.02

Тема дисертації:

1. Спектроскопія і фотометрія комет: активність, фізичні умови в атмосферах і поверхневому шарі ядер.

2. Spectroscopy and photometry of comets: activity, physical conditions in the atmospheres and surface layer of nucleus.

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі на основі спектральних щілинних спостережень комет C/2000 WM1 (LINEAR), C/2002 T7 (LINEAR), C/2002 V1 (NEAT), 153P/Ікейя-Жанг і 9P/Темпель 1 за допомогою моделей Шульмана отримано нові значення фізичних параметрів нейтральних атмосфер комет: швидкості витікання молекул з ядра та час життя. Для комет C/2000 WM1 (LINEAR) і 153P/Ікейя-Жанг також отримано значення швидкостей газовиділення (модель Хазера). Складено детальні таблиці ототожнених емісійних ліній, які характеризують хімічний склад атмосфер комет C/2000 WM1 (LINEAR), C/2002 T7 (LINEAR), C/2002 V1 (NEAT) та 153P/Ікейя-Жанг. Виявлено емісії молекули CO в спектрах у видимому діапазоні довжин хвиль вперше для комети 153P/Ікейя-Жанг, які раніше було ототожнено лише в трьох кометах, обчислено фактори Франка-Кондона для виявлених смуг - знайдено добре узгодження з відносною інтенсивністю знайдених переходів CO. Запропоновано молекулу CO2+ як батьківську молекулу для утворення молекул чадного газу (CO) в

оптичному діапазоні на рівнях смуг Асунді та триплету. Побудовано криві блиску, розраховано значення фотометричних параметрів Hy і n, проведено дослідження зв'язку флуктуацій блиску із сонячною активністю вперше для наступних комет: C/1999 S4 (ЛІНЕАР), C/2000 WM1 (ЛІНЕАР), C/2002 T7 (ЛІНЕАР), C/2002 V1 (NEAT), C/2004 Q2 (Мачхольц), 153P/Ікейя-Жанг і 9P/Темпель 1. Запропоновано класифікацію кривих блиску досліджуваних комет на три типи за характером асиметрії кривої блиску комети відносно перигелію. Вперше в щілинних спектрах комет 9P/Темпель 1 і C/2004 Q2 (Мачхольц) високої роздільної здатності, отриманих дисертантом за допомогою 6-м телескопу САО РАН, виявлено кометний люмінесцентний континуум, що є індикатором присутності складних органічних молекул, і визначено його параметри. Визначено розміри штучного кратера і запропоновано нову формулу зв'язку міцності із діаметром кратера та оцінено границі міцності на стиснення кометної речовини поверхневого шару ядра при утворенні штучного кратера на ядрі комети 9P/Темпель 1 в космічному експерименті місії "Діп Імпект".

2. In this thesis the new physical parameters of cometary neutral atmospheres of the comets C/2000 WM1 (LINEAR), C/2002 T7 (LINEAR), C/2002 V1 (NEAT), 153P/Ikeya-Zhang and 9P/Tempel 1 were found. The lifetimes and outflowing velocity of molecules from nucleus were found with the help of Shulman's model and the rates of gasproduction were found for comets C/2000 WM1 (LINEAR) i 153P/Ikeya-Zhang with the help of Haser's model. The detailed tables of identified emission lines of the atmospheres of comets C/2000 WM1 (LINEAR), C/2002 T7 (LINEAR), C/2002 V1 (NEAT) and 153P/Ikeya-Zhang were made. Classification for the light curves of the explored comets on three types characterized asymmetry of the light curves relatively to perihelia is proposed. The emission lines of CO molecule were identified in the optical spectra of comet 153P/Ikeya-Zhang in the first time. The Franck-Condon factors were calculated for this lines and good agreement with the relative intensity of obtained transitions of CO were found. We propose molecule CO_2^+ as parent molecule for molecule CO for comets in the visible region of the spectrum for the Asundi and triplet bands. For the comets C/1999 S4 (LINEAR), C/2000 WM1 (LINEAR), C/2002 T7 (LINEAR), C/2002 V1 (NEAT), C/2004 Q2 (Machholz), 153P/ Ikeya-Zhang and 9P/Tempel 1 the light curves were built, Hy and n photometrical parameters were calculated, and in the first time connection of brightness fluctuations with the solar activity were investigated. In the first time the cometary luminescent continuum and its parameters were found in the slit high resolution spectra of comets 9P/Tempel 1 and C/2004 Q2 (Machholz), obtained with the help of 6-m telescope. The parameters of the artificial crater, which was formed on the comet 9P/Tempel 1 nucleus in the frame of Deep Impact space mission experiment, were determined and the new formula of dependence of compression strength of cometary matter on a crater diameter was deduced.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чурюмов Клим Іванович

2. Churyumov Klym Ivanovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кисельов Микола Миколайович

2. Кисельов Микола Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Таращук Віра Петрівна

2. Таращук Віра Петрівна

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Андрієвський Сергій Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Андрієвський Сергій Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.