

Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д 26.208.01

Відкрита

Вид дисертації: 04

Державний обліковий номер: 0404U001536

Дата реєстрації: 22-04-2004



1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Черногор Світлана Миколаївна

ПІБ (англ.): Chornogor Svitlana Mykolayivna

Аспірантура: так

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 01.03.03

Дата захисту: 16-04-2004

На здобуття наукового ступеня: к.ф.-м.н.

Спеціальність за освітою: 0701

2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Головна астрономічна обсерваторія

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 05417360

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

Телефон: 2660869

Інше:

3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Головна астрономічна обсерваторія

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 05417360

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

Телефон: 2660869

Інше:

4. Відомості про організацію, де працює здобувач

Назва організації: Головна астрономічна обсерваторія

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 05417360

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

Телефон: 2660869

Інше:

5. Наукові керівники та консультанти

Наукові керівники

Алікаєва Кармія Віталіївна (к.ф.-м.н., с.н.с., 01.03.03)

6. Офіційні опоненти та рецензенти

Офіційні опоненти

Цап Теодор Теодорович (д.ф.-м.н., с.н.с., 01.03.03)

Кришталь Олександр Нектарович (к.ф.-м.н., с.н.с., 01.03.03)

Дзюбенко Микола Іванович (д.ф.-м.н., професор, 04.00.22)

7. Підсумки дослідження та кількісні показники

Підсумки дослідження: 40 - Нове вирішення актуального наукового завдання

Кількість сторінок: 132

Кількість додатків: 0

Ілюстрації: 27

Таблиці: 5

Схеми:

Використані першоджерела: 185

Кількість публікацій: 12

Кількість патентів: 0

Впровадження результатів роботи: 35

Мова документа: Українська

Зв'язок з науковими темами:

8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Індекс УДК: 523.98, 523.985.3

Тематичні рубрики: 41.21.19

9. Тема та реферат дисертації

Тема (укр.)

Стан низькотемпературних шарів в сонячних спалахових петлях

Тема (англ.)

State of the low-temperatures layers in solar flare loops

Реферат (укр.)

У дисертації наведено результати дослідження хромосферно-фотосферного поля швидкостей та фізичних умов у низькотемпературних шарах атмосфери Сонця на основі спектральних спостережень. Виявлені особливості рухів речовини у вершинах та основах спалахових H_{α} петель перед та під час спалахів різної потужності. Проведено співставлення змін у часі променевих швидкостей в H_{α} петлях у процесі розвитку спалахів з варіаціями інтенсивності рентгенівського та H_{α} випромінювання. Побудовані напівемпіричні фотосферні моделі слабого спалаху та виявлені неоднорідності температури та густини, що поступово зміщуються до основи фотосфери. Особливістю моделювання фізичних умов у хромосфері та фотосфері під час потужного спалаху є зсув межі перехідного шару вглиб атмосфери та наявність нагрітої області в фотосфері. Показано, що на різних стадіях розвитку спалаху можуть діяти різні сценарії. Перед спалахами і в початковій фазі важливу роль відіграють процеси, які пов'язані з виходом магнітної трубки з підфотосферних шарів. На цьому етапі можливі слабкі перез'єднання на фотосферному рівні. В імпульсній фазі спалахів збурення низькотемпературних шарів розповсюджується вздовж петель вглиб атмосфери, що

може бути наслідком Perez'єднань у верхній атмосфері.

Реферат (англ.)

The thesis presents the results of the investigation of the velocities field and physical conditions in the chromospheric and photospheric levels based on spectral observations. The properties of the material motions at the flare H_α loops tops and bases are determined before and during the flares of different power. Temporal variations of the line-of-sight velocities at the H_α loops are compared with H_α and HXR-fluctuations at the different stages of the flare development. The semi-empirical photospheric models of a subflare are constructed. The models show a gradual penetration of the temperature and density inhomogeneities to the photosphere down. The simultaneous modeling of the physical conditions in the chromosphere and photosphere for two H_α loops in a bright flare shows a shift of the boundary of the transition layer down into the atmosphere and a presence of a hot region in the photosphere. It is show that a different mechanisms can be efficient at the different stages of the flare development. The processes related to the appearance of a flux tube from the sub-photospheric layers are important before and at the beginning of the flares. At this stage, the faint reconnections at the photospheric levels are possible. The disturbance of the low-temperature layers propagates along the loops to the photosphere down at the impulsive phase. The latter can be a result of the reconnection in the upper atmosphere.

Голова спеціалізованої вченої ради: Яцків Ярослав Степанович (д.ф.-м.н., акад.)

Підпис

М.П.

Відповідальний за подання документів: (Тел.: 0445260869)

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.