

6. Потемкин В. П. (ред.) История дипломатии. Т. 2. – М.: – ОГИЗ. – 1945 – 420 с.
7. Родригес А. М. Новая история стран Азии и Африки. XVI-XIX в.: Учебное для студ. вузов: в 3 ч. – Ч. 3: Арабские страны (Продолжение). Арабские страны Африки. Африка. – М., 2004 – 511 с.
8. Розалиев Ю. Н. Новая и новейшая история стран Азии и Африки. Учебное пособие. – М.: Высшая школа. – 1987 – 351 с.
9. Циммерман Э. По Северным окраинам Африки. Путевые очерки. Тунисия и Алжирия // Вестник Европы. – 1899. – № 7, 8. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Afrika/XIX/1880-1900/Zimmermann_E/text3.phtml?id=8203
10. Черкасов П. П. Судьба империи. Очерк колониальной экспансии Франции в XVI-XX вв. – М.: Наука. – 1983. – 183 с.

Мерко О.М.

*кандидат історичних наук, спеціаліст,
Управління РАН із взаємодії з науковими організаціями КФО;*

Щербіна А.Д.

*здобувач,
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека*

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА КРИМСЬКОЇ АСТРОФІЗИЧНОЇ ОБСЕРВАТОРІЇ АН СРСР НА ШТУЧНОМУ СУПУТНИКУ ЗЕМЛІ «КОСМОС-215»

У 60-х рр. ХХ ст. у зв'язку зі становленням нового напрямку досліджень в астрономії – позаатмосферних досліджень – у Кримській астрофізичній обсерваторії АН СРСР (КрАО АН СРСР) почала проводитися відповідна наукова робота. Технічне оснащення експериментів поза атмосферою Землі було суттєво обмежене, в основному, можливостями космічних носіїв астрофізичних приладів. Штучні супутники Землі (ШСЗ) або орієнтувалися по одній осі обертання, або взагалі не були орієнтовані. Завдання для таких експериментів не відрізнялися масштабністю: вони зводилися до вимірювання заданих величин з великим полем зору, до визначення мінімальних і максимальних значень, до порівняння спостережуваних значень з обчисленими на основі відомостей про спектральний склад, чисельність і яскравість зірок, туманностей в Галактиці, даних про світіння зодіакального світла.

Розподіл енергії в спектрах зірок був базовим показником для аналізу фізичних умов у зоряних атмосферах, для побудови їх моделей. Вимірювання енергетичної освітленості, створюваної зірками, в області довжин хвиль коротше 300 нм ставало можливим тільки за допомогою приладів, винесених за атмосферу Землі. Для проведення фотометрування зірок в ультрафіолетовому діапазоні спільно Державним астрономічним інститутом ім. П. К. Штернберга і КрАО АН СРСР був розроблений прилад ІКА-65 (вимірювальний комплекс астрономічний). Прилад був встановлений на ШСЗ «Космос-215», який запущено 19 квітня 1968 р. на навколосемну еліптичну орбіту з нахилом $48^{\circ}26'$, висотою апогею 426 км і висотою перигею 261 км [1, с. 196].

ІКА-65 представляв собою чотири паралельно спрямовані телескопа з вузькосмуговими фотометрами, що працювали в різних інтервалах короткохвильової і видимої областей спектру. У перших двох – ультрафіолетових фотометрах УФ-1 і УФ-2, розроблених вченими КрАО АН СРСР Н.А. Дімовим, Е.І. Терезом, – використовувалися лінзові об'єктиви з плавленого кварцу діаметром 52 мм. Потік випромінювання, що потрапляв на об'єктиви, проходив через світлофільтри з максимумами чутливості на довжині хвилі 274 нм і 227,5 нм відповідно і потрапляв на фотоелектронні помножувачі ФЕУ-57, чутливі до ультрафіолетових променів. За весь період експерименту чутливість фотопомножувачів змінилася не більше ніж на 3–5%, з чого випливає, що вищевказаний показник використаних примірників ФЕУ-57 давав результати з точністю до декількох відсотків упродовж усього польоту ШСЗ.

Два інші телескопа реєстрували випромінювання спостережуваних об'єктів у видимій області. Необхідно відзначити, що інтерференційні світлофільтри, встановлені в фотометрах, не тільки виділяли вузьку область спектра, але відрізнялися високою пропускнуою здатністю у видимій та ближній ультрафіолетовій областях спектра. Поле зору ультрафіолетових телескопів на рівні половинної чутливості становило 63 кутові хвилини [3, с. 18]. По ходу польоту супутника телескопами реєструвалися зірки, які потрапляли в їх поле зору. Дані у видимій області сприяли ототожненню спостережених зірок. Сигнали з виходів телескопів передавалися на приймальний пункт під час сеансів зв'язку з супутником.

За весь період активного існування ШСЗ «Космос-215», тобто з 19 квітня по 31 травня 1968 р., науковцями КрАО АН СРСР виконана фотометрія 36 зірок до 5-ї зоряної величини в області довжин хвиль 274 нм і 227,5 нм [2, с. 72]. За даними вимірів визначено монохроматичні потоки в зазначених довжинах хвиль. Для 15 зірок виконано порівняння з вимірами ОАО-2. Показники для 9 зірок узгоджувалися, а в дані для 6 зірок істотно відрізнялися від вимірювань, отриманих в ході експерименту на ОАО-2.

Не зважаючи на особливість роботи приладу ІКА-65, встановленому на ШСЗ «Космос-215», на початку експерименту (не спрацював перемикач піддіапазонів, інтенсіметр УФ-1 і УФ-2 залишався в положенні «низька чутливість») (з діапазоном вимірювань до 105 імпульсів в секунду), Н.А. Дімов і Е.І. Терез досягли вирішення завдань, поставлених астрономічної наукою.

Список використаних джерел:

1. Димов Н. А. Аппаратура для ультрафиолетовой фотометрии звезд на ИСЗ «Космос-215» / Н. А. Димов, Э. И. Терез // Изв. КрАО. – 1976. – Т. LV. – С. 196–199.
2. Космические исследования, выполненные в СССР в 1975 году: доклад КОСПАР / 19 Пленум Междунар. Комиссии по исслед. косм. пространства (Филадельфия, США, 1975). – М.: Наука, 1976. – 80 с.
3. Товмасын Г. М. Ультрафиолетовые телескопы на орбите / Г. М. Товмасын. – М.: Знание, 1989. – 64 с.