

## Совещание «Звезды с непериодическими ослаблениями блеска»

Третье по счету киевское совещание, посвященное звездам типа R Северной Короны (RCB) и родственным объектам, проходило 30 октября — 1 ноября 1984 г. Тематика его значительно расширена за счет включения в программу докладов по антивспыхивающим звездам (ABZ), т. е. быстрым неправильным переменным звездам преимущественно ранних спектральных классов, показывающим непредсказуемые ослабления блеска.

Доклады первого дня работы совещания посвящены обсуждению фотометрических и спектральных наблюдений звезд с непериодическими ослаблениями блеска (ЗНОБ). Отсутствие на сегодняшний день законченных обобщающих работ по исследованию ЗНОБ, что характерно для начальных стадий работы над проблемой, не позволило подготовить обзорные доклады. Совещание обсудило лишь проблемы и наметило способы их решения.

Попытка очертить проблематику фотометрических исследований ЗНОБ сделана в докладе А. Ф. Пугача (ГАО АН УССР). Существенно важными из комплекса задач, решаемых на сегодняшнем уровне наблюдательной техники, по мнению автора, являются: определение и сравнение оптических свойств пылевых оболочек ABZ и RCB, установление характера пульсаций ЗНОБ и связь их с глобальными ослаблениями блеска, а также точная фотометрия нисходящих ветвей кривых блеска. Анализируя многолетние спектральные наблюдения WW Лисички, Л. В. Тимошенко (ШАО АН АзССР) показал, что нет однозначной зависимости между блеском и спектральным классом звезды, но в среднем слабому блеску звезды соответствует более поздний класс. У этой звезды, как было показано в докладе Г. В. Зайцевой (Южная станция ГАИШ), А. Е. Тарасова и А. Г. Щербакова (КрАО АН СССР) наблюдаются быстрые изменения сложного многокомпонентного контура эмиссионной линии  $H_{\alpha}$ . На почти полном фотометрическом сходстве ABZ из созвездия

Ориона с другими ABZ Г. У. Ковальчук (ГАО АН УССР) обосновал предположение о малом возрасте всех ABZ.

В некоторых сообщениях указывалось на неспецифический характер непредсказуемых ослаблений яркости. Так, Б. Е. Жилиев (ГАО АН УССР), В. О. Кахиани и А. Г. Тоточава (Абастуманская АО АН ГССР) исследовали кратковременные (десятки минут) ослабления блеска звезды XX Cam. Необычному падению яркости полуправильной звезды UW Дракона посвятили доклад сотрудники Одесской обсерватории Е. Н. Макаренко, З. Н. Фенина и С. М. Андриевский. Е. А. Колотилов (Южная станция ГАИШ) доложил о результатах исследования падения и подъема блеска звезды PU Лисички (объект Кувано-Хонда), отметив при этом своеобразное изменение показателей цвета, сходное с аналогичным процессом у звезд типа RCB. Этот вывод нашел непосредственное подтверждение в докладе Р. И. Гончаровой (ГАО АН УССР), которая привела кривые изменения блеска и показателей цвета RCB в минимуме 1983—84 гг. Результаты статистического исследования минимумов блеска RCB были изложены в докладе А. Э. Розенбуша (ГАО АН УССР).

На следующий день работы были представлены теоретические доклады. Оригинальную гипотезу о взрывном характере процесса образования пылевого облака RCB предложил Ю. К. Мелик-Алавердян (БАО АН АрмССР). Вопросам исследования условий образования пыли посвящено два доклада. Ю. А. Фадеев (Астросовет АН СССР) изложил модель явления RCB с учетом образования пыли в расширяющейся газовой оболочке. В. Г. Зубко (ГАО АН УССР) рассмотрел условия возникновения графитовой пыли в атмосфере RCB в квазиравновесном приближении. Вопрос о дефектах структуры космической пыли изложен Б. Е. Жилиевым (ГАО АН УССР). Группа сотрудников Астросовета АН СССР (А. Б. Меньшиков, А. В. Тутуков, Б. М.

Шустов, Э. В. Эргма) рассмотрела модель объекта Кувано-Хонда, хорошо объясняющую «провал» на кривой блеска и некоторые фотометрические и спектральные характеристики.

Совещание обсудило доклады И. В. Шпычки (АО ЛьвГУ) по исследованию некоторых звезд типа Т Тельца, Р. А. Вардьяна (БАО АН АрмССР) о связи ИК-величин и показателей цвета ярких звезд с их видимыми величинами и доклад А. Б. Фокина (Астросовет АН СССР) о моделях цефеид II типа населения.

В работе совещания приняли участие Р. Е. Гершберг (КрАО АН СССР) и В. С. Осканиян (БАО АН АрмССР).

Совещание отметило определенный прогресс в исследовании явлений непредсказуемого ослабления блеска и рекомендовало продолжать работы по этой проблеме. Важным итогом работы совещания явилось осознание того, что явления непредсказуемого ослабления блеска присущи звездам разных типов и проявляются по-разному, и поэтому их следует изучать не как специфическое свойство отдельных звезд, а как самостоятельное астрофизическое явление, связанное с образованием пылевых оболочек вблизи звезд.

А. Ф. ПУГАЧ

Поступила в редакцию  
19.02.85

## Научные конференции

### СИМПОЗИУМ № 120 МАС ПО АСТРОХИМИИ (Astrochemistry)

Симпозиум состоится 3 — 7 декабря 1985 г. в г. Гоа, Индия.

В программу включены следующие вопросы:

- Фундаментальные вопросы. Химические реакции; столкновительные возбуждения; фотодиссоциация; радиативные процессы; спектроскопия; лабораторные исследования пылевых частиц.
- Химия межзвездной среды. Сообщение о симпозиуме по звездообразованию. Наблюдения в радио-, миллиметровом и ИК-диапазонах; наблюдения в УФ- и оптическом диапазонах; ИК-наблюдения  $H_2$ . Теоретические исследования (химия диффузных и плотных облаков, областей ударных волн, пылевых частиц, мазеров; эволюционные процессы).
- Химия околозвездной среды. Результаты наблюдений. Теория. Околзвездные пылевые частицы и мазеры.
- Химия звездных атмосфер. Результаты наблюдений. Теория. Роль пыли, хромосфер и корон.
- Химия комет и метеоритов. Наблюдения (в том числе кометы Галлея), теоретические исследования химических процессов и процессов возбуждения; пылевые частицы и родительские молекулы; содержание изотопов; химия метеоритов.