

156. Огородников К. Ф., О принципиальной возможности обоснования статистической механики звездных систем, АЖ, 1957, 34, № 6.
157. Огородников К. Ф., Статистическая механика галактик с неоднородным звездным составом, АЖ, 1958, 35, № 3.
158. Огородников К. Ф., Динамика звездных систем, Физматгиз, Москва, 1958.
159. Агекян Т. А., Эволюция вращающихся систем гравитирующих тел, АЖ, 1958, 35, № 1.
160. Агекян Т. А., Функция распределения скоростей и темп диссипации в системах гравитирующих тел, АЖ, 1959, 36, № 2.
161. Агекян Т. А., Общие черты эволюции вращающихся систем гравитирующих тел, АЖ, 1960, 37, № 2.
162. Идлис Г. М., Симметрия стационарных осесимметричных звездных систем относительно экваториальной плоскости, АЖ, 1959, 36, № 1.
163. Идлис Г. М., Связь общих свойств гравитационного потенциала звездных систем с общим видом интегралов движения отдельной звезды, Труды Астрофиз. ин-та АН КазССР, 1959, 8, 24.
164. Паренаго П. П., О наблюдательном различии выражений галактического потенциала по Кузмину и по Паренаго, АЖ, 1959, 36, № 1.
165. Микиша А. М., Цицин Ф. А., О применении теоремы о вириале в динамике звездных систем, АЖ, 1957, 34, 678.
166. Дибай Э. А., Цицин Ф. А., Шаров А. С., К применению теоремы вириала в динамике звездных скоплений, АЖ, 1960, 37, 4.
167. Киладзе Р. И., О распределении масс в Галактике, Абаст. бюлл. 1958, № 22.
168. Микиша А. М., Цицин Ф. А., К вопросу о распределении масс в Галактике, АЖ, 1957, 34, № 1.
169. Щеглов П. В., Фотографирование звезд с помощью электронно-оптического преобразователя, АЖ, 1957, 34, № 3.
170. Есипов В. Ф., О фотографировании звезд электронно-телескопическим методом, АЖ, 1960, 37, № 3.

ДОКЛАД Е. К. ХАРАДЗЕ и Р. А. БАРТАЯ (АБАСТУМАНИ)
О ДВУХМЕРНОЙ СПЕКТРАЛЬНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ И О
СПЕКТРАЛЬНОМ ОБОЗРЕНИИ В ТРЕХ УЧАСТКАХ
МЛЕЧНОГО ПУТИ*

Вопросы.

В. Б. Никонов. Какова точность Абастуманской классификации?

Е. К. Харадзе. Точность спектральных классов один подкласс, абсолютных величин — до одного класса светимости.

Б. В. Кукаркин. Поскольку оптика 70-см менискового телескопа захватывает бальмеровский скачок, нельзя ли использовать измерения в целях трехмерной классификации?

Е. К. Харадзе. Это — задача, достойная внимания, однако требуется предварительное исследование вопроса.

* Содержание доклада см. в статьях, опубликованных в Бюлл. Абастуман. астрофиз. обс. № 25, 1960: «О двухмерной спектральной классификации звезд с применением предобъективной призмы» (стр. 139—154) и «Результаты спектрального исследования звезд в трех участках Млечного Пути» (стр. 155—163).

ДОКЛАД Б. А. ДРАГОМИРЕЦКОЙ (ОДЕССА)
ОБ ОДЕССКОМ ФОТОМЕТРИЧЕСКОМ КАТАЛОГЕ

Была поставлена задача определить фотографические величины звезд для избранных площадок Виртанена-Высоцкого, для которых имеются фотовизуальные величины. Мы ограничились площадками, расположенными в зонах $+5^\circ$ и $+15^\circ$.

Фотографический материал был получен в Одессе при помощи камеры «Тессар ГОИ» диаметром 148 мм, с фокусным расстоянием 1000 мм. Снимки производились на пластинках Агфа-Астро несенсибилизированных.

Мы получали ряд пластинок, перекрывающих друг друга до половины в полосе склонений $+15^\circ$ и $+5^\circ$ по всем прямым восхождениям. Центры гидрирования выбирались через каждые 15 минут прямого восхождения. Для каждого центра имеется не менее трех пластинок. За 30 минут выдержки получались звезды до 12—13 зв. величины. Фотографирование производилось на протяжении 1953—1955 гг. Материал получен только для площадок с прямыми восхождениями от 18^h до 1^h , всего 228 негативов.

Мы использовали метод дифференциальных определений путем привязки пластинки к пластинке. Для каждой пластинки первой группы, соответствующей Гарвардскому стандарту, характеристические кривые строились по данным для звезд Гарвардского стандарта. На этих же пластинках выбиралась группа звезд, которая служила в качестве первого субстандарта. Звездные величины первого субстандарта были использованы для построения характеристических кривых для следующей группы пластинок, на которых определяется второй субстандарт и т. д.

Для проверки сходимости наших результатов служили звездные величины Кэмбриджских площадок, расположенных через каждый час прямого восхождения.

Для исследования цветового уравнения, ошибки шкалы и нуля-пункта нашей фотометрической системы мы использовали Кэмбриджский каталог: A. Beer, R. O. Redman, G. G. Yates, „Photographic and photovisual Magnitudes of 7^m — 10^m stars in the $+15^\circ$ Selected Areas“.

При исследовании нашей системы мы использовали три площадки из Кэмбриджского каталога: 21, 23 и 1^h прямого восхождения. Для каждой площадки имеется свыше 50 звезд с точными показателями цвета, причем эти звезды охватывают все спектральные классы. Звездную величину для каждой звезды из указанных площадок мы получили в нашей системе. Отклонения звездных величин, полученных в нашей системе, относительно каталожных величин мы исследовали в зависимости от показателя цвета и звездной величины. Формула приведения нашей системы к системе Кэмбриджского каталога имеет вид:

$$m_{\text{од}} - m_{\text{кэм}} = -1.067 - 0.103m - 0.262(m - 10.44)C$$

Ошибка поля исследована тщательно. Однако график, который использовался для учета ошибки, отмечен значительным рассеянием точек, несмотря на очень большой вес каждой точки. Наибольшая ошибка, около $0^m.07$ падает на расстояние от центра в 5—6 см.

Определение звездных величин для нашего каталога начато лишь для зоны $+15^\circ$ с прямого восхождения 19^h . Исходным стандартом использован Гарвардский стандарт C10, а также C11 и C12.

На протяжении четырех часов прямого восхождения от 19^h до 23^h определены фотографические величины для 16 субстандартов, 8 площадок Виртанена-Высоцкого и четырех Кэмбриджских площадок. Это охватывает 592 звезды. Средняя квадратическая ошибка примерно равна $\pm 0^m.05$. Приведение к интернациональной системе производилось лишь для звезд Кэмбриджских площадок. Затем производилось сравнение наших каталожных величин с Кэмбриджскими. Для некоторых звезд отмечается большое расхождение, но в среднем для каждой площадки расхождение невелико: для 20, 21, 22 и 23^h оно соответственно равно: -0.09 , -0.02 , $+0.15$ и $+0^m.04$. Для звезд площадок Виртанена-Высоцкого приведение к интернациональной системе еще не произведено полностью. Некоторые площадки Виртанена-Высоцкого мы дополнили несколькими звездами, когда их число в данной площадке оказывалось недостаточным для последовательной связи.

Для всех наших площадок нам необходимо получить спектральную классификацию, что даст нам возможность исправить звездные величины субстандартов за цвет. Кроме того нам необходимо получить фотоэлектрические величины для некоторой части звезд, входящих в наш каталог, и при помощи этих определений перейти к принятой в настоящее время системе *U-B-V*.

Вопросы.

В. Б. Никонов. Каковы звездные величины звезд каталога?

Б. А. Драгомирецкая. 7—11.5.

Е. К. Харадзе. Каков спектральный состав?

Б. А. Драгомирецкая. В каталог вошли звезды всех спектральных типов.

ДОКЛАД М. В. ДОЛИДЗЕ (АБАСТУМАНИ)

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СПЕКТРАЛЬНЫХ ОБОЗРЕНИЙ К ИЗУЧЕНИЮ ГАЛАКТИКИ

С установкой большой призмной камеры на Абастуманской астрофизической обсерватории получена возможность выявлять спектральными обзорами в отдельных участках спектра большое количество слабых эмиссионных галактических и внегалактических объектов, звезд спектральных классов *M*, *C*, *S* и скоплений или группировок звезд (звезды до $m_{ph}=17^m$, галактики до $m_{ph}=15^m$).

Среди открываемых и изучаемых нами эмиссионных объектов имеется большое разнообразие. Это звезды с водородной и кальциевой эмиссией в спектре, звезды типа *W**L*, звездообразные планетарные туманности, туманные звезды, эмиссионные волокна, галактики — эллиптические, с звездообразным ядром, с выбросами, иррегулярные с отдельными сгущениями.

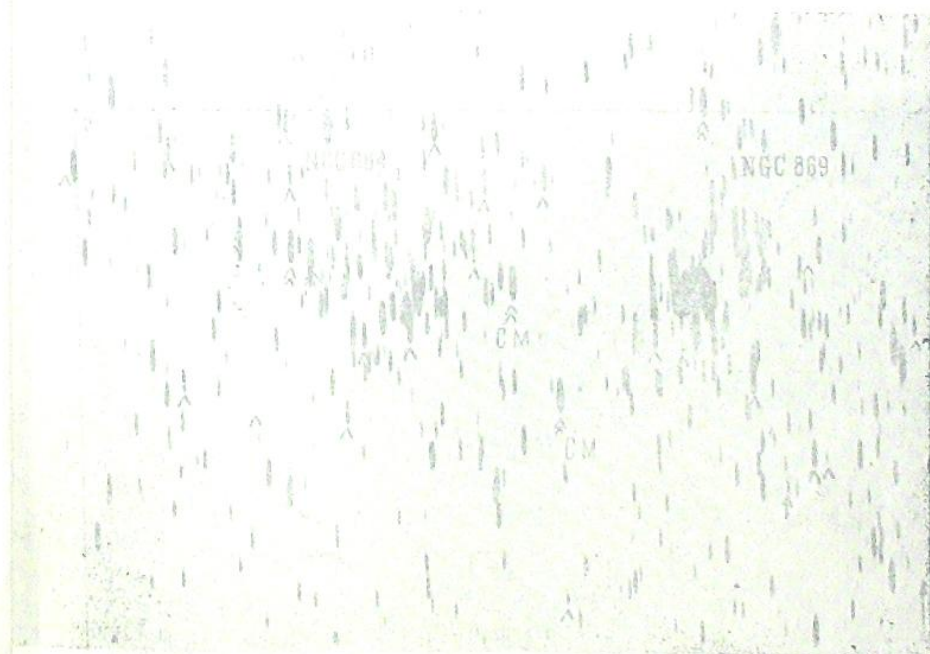
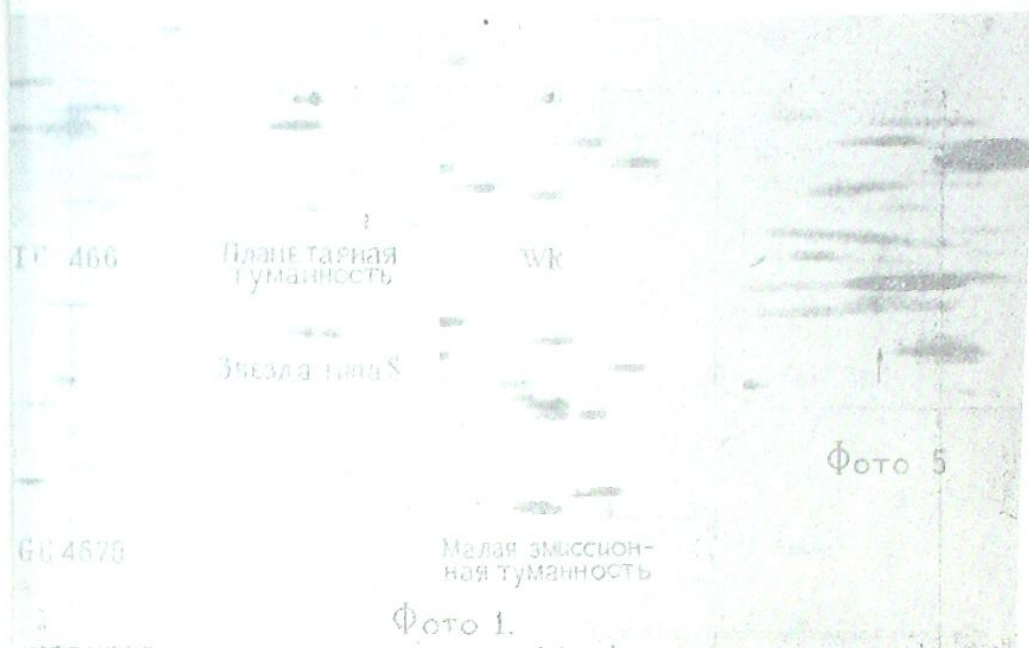


Фото 2