

ранее была проведена классификация [3], могут служить объектами сравнения для определения степени однозначности классификации.

Оценки ядер (табл. 1—2) показывают, что ядра эллиптических галактик, как в скоплении, так и вне, характеризуются в основном баллом 3, то есть ядра этих галактик при нашем масштабе снимков не выделяются на фоне их сильного центрального сгущения. Что касается остальных типов галактик с перемычками (количество которых в списках больше остальных), согласуются с данными, относительно соответствующих типов галактик приведенных в работе [2].

*On the classification of the nuclei of some elliptical galaxies.* The investigation of the nuclei of some elliptical galaxies shows, that both in clusters and out of them they are of mark 3 of the Byurakan classification.

24 апреля 1967

Бюраканская астрофизическая  
обсерватория

Э. С. ПАРСАМЯН

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. В. А. Амбарцумян, Изв. АН АрмССР, серия физ.-мат. наук, 9, 23, 1956.
2. А. Т. Каллолян, Г. М. Товмасян, Сообщ. Бюр. обс., 38, 31, 1964.
3. Г. М. Товмасян, Астрофизика, 1, 197, 1965.

### О СОБСТВЕННОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ СВЕТА ЗВЕЗД RX Boo, AV Cyg, AK Peg

Как мы уже сообщали [1] в 1967 г. нами были продолжены поиски собственной звездной поляризации у холодных звезд с помощью электрофотометра Бюраканской обсерватории, монтированном на 20" телескопе (АЗТ—14).

Среди ранее не изученных (с точки зрения поляризации) звезд интересный результат получен для звезд RX Boo, AV Cyg и AK Peg. Предварительные поляриметрические наблюдения этих звезд показали заметное изменение степени поляризации, выходящее за пределы ошибок измерений (0.2%). Кроме того в различных участках спектра степень поляризации принимает разные значения, в том смысле, что с увеличением длины волны степень поляризации уменьшается.

Последнее явно следует из приведенных на рис. 1 графиков, полученных для звезд RX Boo и AV Cyg. Обозначенные кружками графики соответствуют на рисунке слабым значениям блеска этих звезд.

Следовательно из приведенных на рис. 1 графиков следует также, что с уменьшением блеска степень поляризации увеличивается. Та же самая картина наблюдается и в случае АК Peg, для которой уменьшение блеска на  $0^m7$  приводит к возрастанию степени поляризации на  $1\%$ .

Интересно, что плоскость собственной поляризации у изученных долгопериодических переменных звезд (относительно направленное север-юг) распределена между углами  $40^\circ$ — $60^\circ$ .

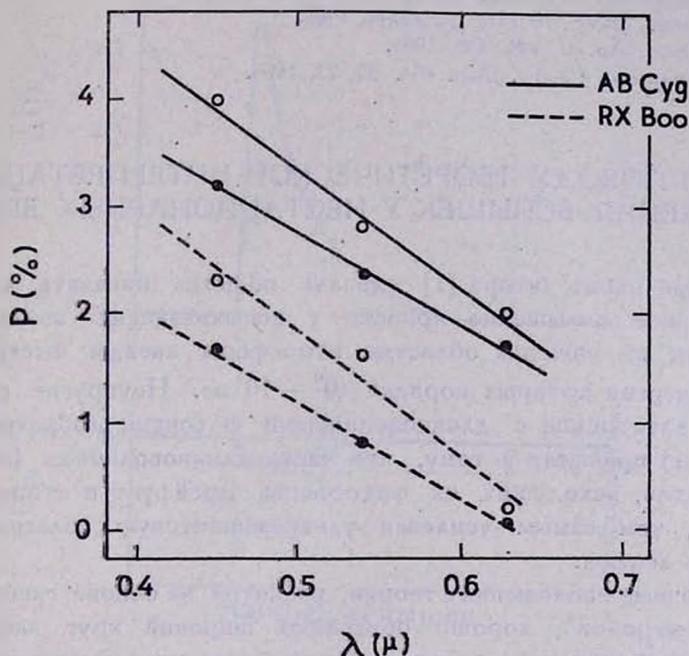


Рис. 1.

Вышеприведенные данные, а также данные [2—4] еще раз подтверждают ранее сделанный нами вывод [1], о том, что причины образования собственной звездной поляризации холодных сверхгигантов (входящих в звездные ассоциации) и долгопериодических переменных звезд не одинаковы.

Результаты поляриметрических и фотометрических наблюдений долгопериодических переменных звезд и их анализ будет опубликован в дальнейшем.

*On the intrinsic polarization of the light of RX Boo, AB Cyg and АК Peg. The variability of the polarization of light of RX Boo, AB Cyg*

and AK Peg has been shown. The degree of polarization is correlated with the brightness and wave length of the starlight.

22 сентября 1967

Бюраканская астрофизическая  
обсерватория

Р. А. ВАРДАНЯН

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Р. А. Варданян, *Астроном. циркуляр*, 433, 1967, июль 31.
2. К. Serkowski, *JBVS*, № 141, Budapest, 1966.
3. К. Serkowski, *Ap. J.*, 144, 435, 1966.
4. Р. А. Варданян, *Сообщ. Бюр. обс.* 37, 23, 1966.

### ПО ПОВОДУ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЯВЛЕНИЯ ВСПЫШЕК У НЕСТАЦИОНАРНЫХ ЗВЕЗД

В ряде работ автора [1] сделана попытка показать, что резкое и спонтанное повышение яркости у вспыхивающих звезд вызвано появлением во внешних областях атмосферы звезды быстрых электронов, энергия которых порядка  $10^6 - 10^7$  эв. Неупругие столкновения этих электронов с длинноволновыми фотонами (обратный Комптон-эффект) приводят к тому, что часть длинноволновых (инфракрасных) квантов, исходящих из фотосферы, дрейфует в сторону коротких волн, тем самым усиливая ультрафиолетовую область спектра излучения звезды.

Основные положения теории, развитой на основе гипотезы „быстрых электронов“, хорошо объясняют широкий круг наблюдаемых фактов, охватывающий разные стороны явления вспышек у карликов поздних спектральных типов.

Однако непосредственным и наиболее убедительным способом проверки выдвинутой гипотезы, как нам кажется, могут быть наблюдения, проведенные в далекой инфракрасной области спектра.

Дело в том, что согласно этой теории, для каждой вспыхивающей звезды существует определенная область спектра с практически нулевой амплитудой яркости во время вспышки. Местонахождение этой критической области —  $\lambda_{кр}$  зависит от спектрального типа звезды, но почти не зависит от амплитуды яркости в  $U$ ,  $B$  и  $V$  цветах при вспышке. При планковском законе излучения звезды область с нулевой амплитудой вспышки находится на  $\sim 7000 \text{ \AA}$  в случае звезды типа  $M5$  и на  $\sim 6000 \text{ \AA}$  — в случае  $M0$ .