

М. А. ЕРИЦЯН

ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКИЕ И ФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ВСПЫШЕК ЗВЕЗДЫ EV LAC

В настоящем сообщении приводятся результаты поляриметрических и фотометрических наблюдений звезды EV Lac, выполненных в 1977 г. Наблюдения были проведены электрополяриметром, работающим по принципу модуляции света и установленным на 16" телескопе кассегреновской системы. Описание поляриметра и методика наблюдений приведены в работах [1, 2].

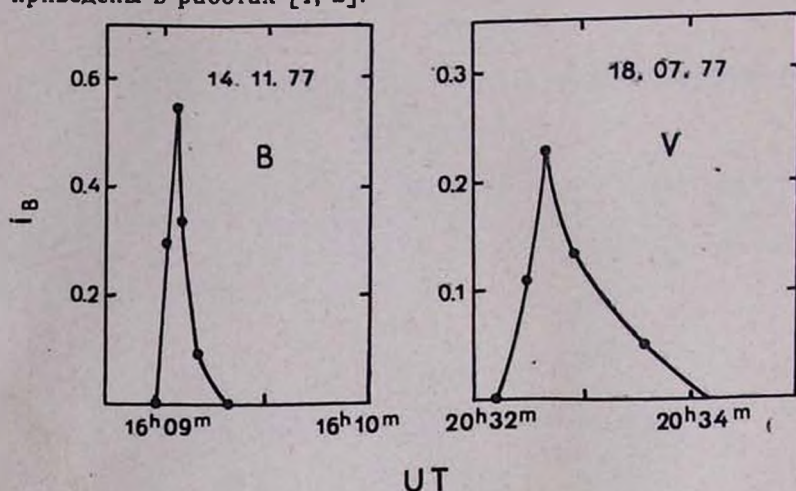


Рис. 1

Наблюдения проводились без фильтра, с желтым ($\lambda_{\max} \sim 5500\text{\AA}$) и синим ($\lambda_{\max} 4500\text{\AA}$) светофильтрами. В качестве фотоприемника использовался ФЭУ-79 с мультищелочным фотокатодом.

Звезда EV Lac наблюдалась в течение 102 часов. За время наблюдений было зарегистрировано пять вспышек. Кривые блеска этих вспышек приведены на рис. 1, 2, где по оси абсцисс отложено мировое время, а по оси ординат—величина

$$l = \frac{I_{\text{вс}}}{I_{\text{пор}}},$$

представляющая собой для данной области спектра поток излучения самой вспышки, выраженный в единицах потока излучения в спокойном состоянии звезды; величины $I_{\text{вс}}$ и $I_{\text{пор}}$ являются потоками излучения звезды во время максимума блеска и в спокойном состоянии соответственно. При определении амплитуды вспышек в желтом и синем цвете учитывался дополнительный световой поток от компонента двойной звезды EV Lac [3].

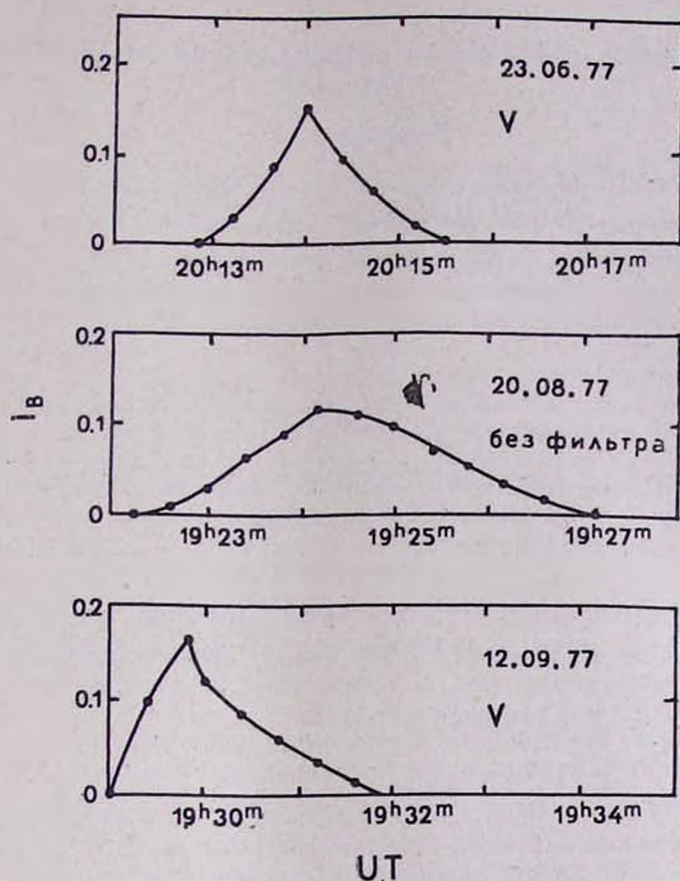


Рис. 2

Параллельно с фотометрическими наблюдениями были проведены поляризметрические наблюдения излучения этих вспышек. Эти наблюдения показали, что степень поляризации света звезды EV Lac во время вспышек находилась в пределах ошибок измерений ($\sigma_p \leq 1\%$).

Результаты наблюдений этих вспышек даются в таблице, там же приведены даты наблюдений, амплитуды вспышек (Δm), ошибки фотометрических измерений (σ_m), выраженные в звездных величинах, энергии излучения вспышек (E), выраженные в единицах энергии излучения звезды EV Lac в нормальном состоянии в течение одной минуты в данной области спектра и использованные светофильтры.

Таблица

№	Дата наблюдений 1977г.	Амплитуда вспышки (Δm)	Ошибки измерений (σ_m)	Полная энергия излучения вспышки (E , мин)	Использованный светофильтр
1	23.VI	0 ^m 15	0 ^m 014	0.12	Ж
2	18.VII	0.23	0.013	0.14	*
3	20.VIII	0.14	0.006	0.26	без фильтра
4	12.IX	0.15	0.013	0.15	*
5	14.XI	0.45	0.029	0.12	С

Մ. Ա. ԵՐԻՇՅԱՆ

EV Lac ԱՍՏՂԻ ԲՈՆԿՈՒՄՆԵՐԻ ԲԵՎԵՌԱԶԱՓԱԿԱՆ ԵՎ ԼՈՒՍԱԶԱՓԱԿԱՆ
ԴԻՏՈՒՄՆԵՐԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Աշխատանքում բերված են EV Lac աստղի հինգ բռնկումների բևեռաչափական և լուսաչափական դիտումների արդյունքները: Բևեռացման արժեքները չեն գերազանցել չափման սխալի սահմանները ($\sigma_p \leq 1\%$): Հաշված է նաև բռնկման էներգիան, արտահայտված աստղի հանգիստ վիճակի մեկ րոպեում ճառագայթված էներգիայի միավորներով:

M. H. ERITSIAN

POLARIMETRIC AND PHOTOMETRIC OBSERVATIONS OF FIVE
FLARES ON THE STAR EV LAC

Summary

The results of polarimetric and photometric observations of the flare star EV Lac are given. It is shown, that, as well during the flares as in the normal state of the star, no polarization, exceeding the observational errors ($\sigma_p \leq 1\%$), has been observed.

ЛИТЕРАТУРА

1. М. А. Ерицяи, Сообщ. Бюраканской обс., 43, 33, 1971.
2. М. А. Ерицяи, Сообщ. Бюраканской обс., 52, 95, 1981.
3. П. Ф. Чугайнов, Изв. КРАО, 26, 171, 1961.