

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК: 524.3—7

X Per: БЛЕСК УМЕНЬШАЕТСЯ

В 1987 г. в АО ЛГУ были начаты регулярные фотометрические наблюдения Ве-звезды X Per, являющейся оптическим компонентом рентгеновского источника 3U 0352+30. Наблюдения проводились в полосах RIIHK системы Джонсона. Получено также несколько оценок блеска в полосах UVV.

До начала лета 1988 г. во всех полосах отмечалась переменность лишь с амплитудой $\leq 0.^m2$. Такие небольшие изменения типичны для Ве-звезд. Затем, начиная с JD 2447300, началось монотонное понижение блеска, которое, по-видимому, не завершилось еще и к концу вечерней видимости объекта (апрель 1989 г.) (рис. 1). При этом амплитуда переменности растет с длиной волны (см. табл. 1).

Таблица 1

	U	B	V	R	I	J	H	K
Δm	0.40	0.40	0.50	0.75	1.0	1.0	1.3	1.3

Аналогичное падение блеска X Per происходило в 1974—76 гг., однако, судя по опубликованным данным, существуют лишь производические оценки блеска, относящиеся к этому периоду, а подробные кривые блеска отсутствуют.

Рассмотрим распределение энергии в непрерывном спектре X Per вблизи минимума и максимума блеска (рис. 2). Если учесть межзвездное покраснение с $A_V = 1.^m3$, то оказывается, что наблюдаемое распределение энергии в апреле 1989 г. хорошо согласуется с нормальными цветами звезды BOV с $M_V = -3$ при $m-M = 8.5$. Здесь же показано распределение энергии в спектре избыточного излучения. В диапазоне от U до I спектр избытка соответствует зависимости $F(\nu) \propto \nu^0$, а в длинноволновую сторону наблюдается быстрый спад с $F(\nu) \propto \nu^{1.5}$.

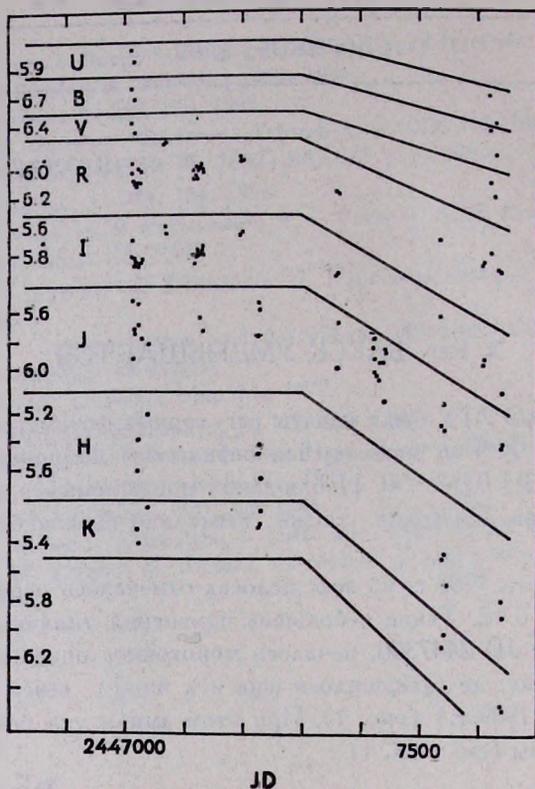


Рис. 1. Кривые блеска X Персея в оптическом и ИК-диапазоне.

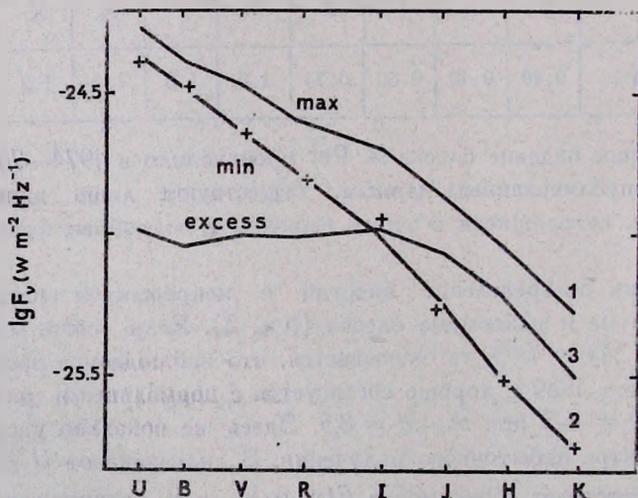


Рис. 2. Распределение энергии в спектре X Персея в максимуме (1) и минимуме (2) блеска. Крестиками показаны нормальные цвета звезды В0. 3 — распределение энергии в спектре избыточного излучения.

Качественно эти результаты могут быть объяснены как следствие сброса оболочки, существовавшей вокруг В-звезды до середины 1988 г. Можно предположить, что к наступлению следующего периода видимости X Per (конец лета 1989 г.) оболочка еще не успеет восстановиться, и по изменению спектральных и поляриметрических характеристик звезды можно будет более надежно определить структуру (сферическую или дискообразную) динамику развития оболочки. Особый интерес представляют возможные изменения рентгеновского потока 3U 0352+30 и их корреляция с изменениями оптического и инфракрасного излучения.

X Persei: the Light Level Decreases. The light level of X Persei has been observed to decrease since the summer of 7/1988. Optical and infrared light curves are reported. The amplitude of variations grows with the wavelength.

26 июня 1989

Ленинградский государственный
университет

Л. В. ЛАРИОНОВА
В. М. ЛАРИОНОВ