

On the nonstationary diffusion of radiation in gas. The structure of the functions characterizing a nonstationary field of radiation has been studied. The principle of similarity, which permits to reduce the solution of a vast class of problems to the solution of a special case for only one value of the scattering albedo is given.

15 ноября 1967

Бюраканская астрофизическая
обсерватория

В. Ю. ТЕРЕБИЖ

ЛИТЕРАТУРА

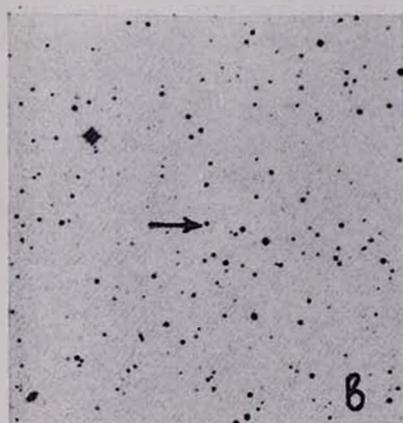
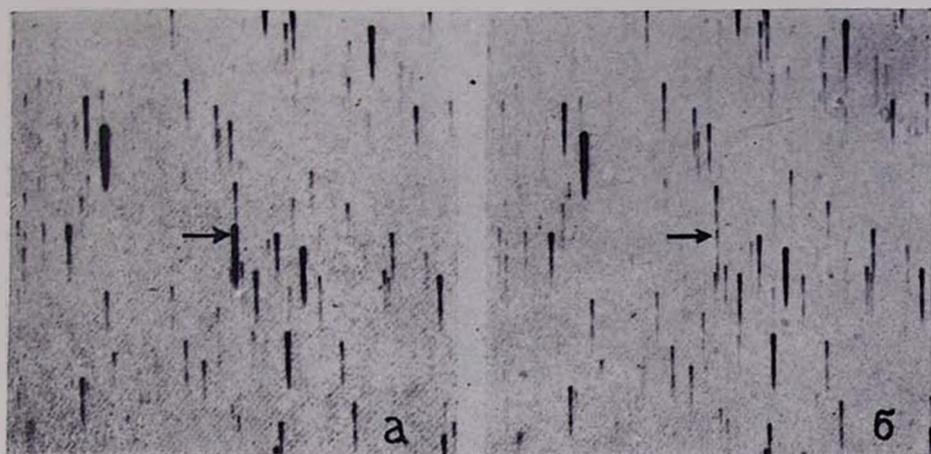
1. В. В. Соболев, Астрон. ж., 29, 406, 517, 1952.
2. В. В. Соболев, Перенос лучистой энергии в атмосферах звезд и планет, ГТИ, М., 1956.
3. И. Н. Минин, Вестник АГУ, № 13, 137, 1959.
4. И. Н. Минин, ДАН СССР, 154, 1059, 1964.
5. M. Wing, An Introduction to Transport Theory, New York, 1962.

НОВАЯ ПЕРЕМЕННАЯ ТИПА U БЛИЗНЕЦОВ

При просмотре снимков, полученных с объективной призмой, установленной на 40" Шмидт-телескопе, была обнаружена вспышка не зарегистрированной в каталогах звезды, имеющей следующие координаты: $\alpha_{1950} = 8^{\text{h}}49^{\text{m}}9$, $\delta_{1950} = 58^{\circ}00'$. Положение этой звезды отмечено на приведенных репродукциях области вокруг нее, сделанных со снимков, полученных как в максимуме, так и в минимуме блеска звезды.

Область, где находится эта звезда, фотографировалась два раза — один за другим — с расширением и без расширения спектра. Яркость ее на обоих этих снимках порядка $10^{\text{m}}5$, а на картах Паломарского атласа неба 16^{m} , откуда следует, что амплитуда вспышки не менее $5^{\text{m}}5$. Оценки яркостей производились путем сравнения изображений вспыхнувшей звезды с изображениями лежащих недалеко от нее звезд площадки SA—12.

Вышеупомянутые снимки были получены 21 декабря 1965 года, а вспышка звезды на них была обнаружена несколько позже. Поэтому новый снимок этой области удалось получить лишь спустя месяц — 20 января 1966 года, на котором рассматриваемая звезда оказалась в минимуме блеска ($\sim 16^{\text{m}}$).



Репродукции области вокруг переменной звезды ($\alpha_{1950} = 8^{\text{h}} 49^{\text{m}} 9$, $\delta_{1950} = 58^{\circ} 00'$), сделанные:

а и *б*—из снимков, полученных с объективной призмой на пластинках Kodak II AF без расширения спектра, соответственно в максимуме и в минимуме блеска звезды.
в—из прямого снимка, полученного в синих лучах в минимуме блеска звезды.

К статье Б. Е. Маркаряна

Впоследствии были получены еще несколько снимков, но поймать новую вспышку этой звезды не удалось. Судя по этим снимкам, она в минимуме блеска как будто не сохраняет постоянной яркости.

В спектрах, полученных в минимуме блеска звезды, замечаются не сильные эмиссионные линии, а в спектрах, полученных в максимуме блеска, не наблюдается сколько-нибудь отчетливых линий. Это, однако, свидетельствует об отсутствии у звезды лишь интенсивных и глубоких линий в максимуме блеска, так как из-за весьма низкой дисперсии употребленной призмы (2500 Å мм при H_3) в спектрах звезд наблюдаются только интенсивные и глубокие линии. Ввиду этого, о физической природе звезд, изучаемых с помощью этой призмы, приходится судить по характеру распределения яркости в непрерывном спектре.

У рассматриваемой звезды наблюдается довольно сильный ультрафиолетовый континуум как в максимуме, так и в минимуме блеска. Кроме этого, интенсивность непрерывного спектра в красно-желтой части почти такая же, как в сине-фиолетовой части. Таким образом, распределение энергии у этой звезды как будто сочетает особенности звезд, ранних и поздних спектральных классов, поэтому ее трудно отнести к определенному спектральному классу.

Принадлежность этой звезды к типичным новым и новоподобным исключается из-за отсутствия характерных эмиссионных линий и полос в ее спектре, а также на основе быстрого падения блеска после максимума. Как по своим спектральным особенностям, так и по имеющимся немногим данным об изменении блеска, она напоминает AR Андромеды, которая, как показали наши наблюдения [1], обладает признаками, характерными для звезд типа U Близнецов. Поэтому мы склонны думать, что и эта звезда является переменной типа U Близнецов.

The new variable star of U Geminorum type. A flare star with $\tau_{1950} = 8^h 49^m 9$ and $\delta_{1950} = 58^\circ 00'$ has been detected. Some peculiarities of its spectra and variations of the brightness resemble the U Geminorum type stars.

24 августа 1967

Бюраканская астрофизическая
обсерватория

Б. Е. МАРКАРЯН

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Б. Е. Маркарян, *Астрофизика*, 3, 511, 1967.