

нением с ранними наблюдениями выявлено изменение максимальных значений изменения блеска с течением времени, установлена переменность максимального значения изменения блеска от ночи к ночи.

Найдено увеличение блеска в 1965 г. примерно на $0^m.5$ по сравнению с наблюдениями 1964 г.

The photoelectric photometry of the Wolf-Rayet type binary star HD 211853. The photoelectric observations of HD 211853 in the system near U, B, V made by 20 cm telescope of the Crimean Astrophysical Observatory are presented.

15 апреля 1968

Шемазинская астрофизическая
обсерватория

А. А. ГУСЕЙНЗАДЕ

ЛИТЕРАТУРА

1. R. M. Hjellming, W. A. Hiltner, Ap. J., 137, 1080, 1963.

ЭЛЛИПТИЧНОСТЬ СЛАБО ВРАЩАЮЩИХСЯ КОНФИГУРАЦИЙ

Для слабо вращающихся конфигураций Клеро (см. [1]) установил следующее соотношение:

$$\sigma = \frac{4\pi}{5MR^2} \int_0^R \rho(c) d(c^2 \sigma(c)) = \frac{m}{2}, \quad (1)$$

где σ — эллиптичность фигуры равновесия, m — отношение центробежной силы к силе тяжести на экваторе тела, остальные обозначения см. в [1]. Легко видеть, что величина отношения $5m/4\sigma$ заключена в пределах от 1 (для однородной конфигурации) до 2.5 (для конфигурации с бесконечной концентрацией вещества к центру).

Для конфигураций, в которых выполнено условие $\bar{\rho}(r) \gg \rho(r)$, имеет место неравенство [2]:

$$\sigma > \sigma(c) > \sigma \left(\frac{c}{R} \right)^3 \quad (2)$$

и $\sigma(c)$ является монотонно растущей функцией от c .

Значения пределов для величины $5m/4\sigma$ были получены в [3] с помощью теоремы вириала второго порядка. Результаты вместе с точными значениями $5m/4\sigma$ для политропов [4] и для белых карликов [5]

показаны в табл. 1, 2. Неравенства Чандрасекара-Робертса не дают разумного верхнего предела $5m/4z$ для политроп с индексами $n > 5/3$ и для белых карликов с $y_0^{-2} < 0.5$ (при этом отношение центральной плотности к средней больше 7.35).

Целью этой заметки является показать, что пределы для величины $5m/4z$, найденные с помощью формул (1), (2), являются более точными, нежели пределы Чандрасекара-Робертса. С этой целью в табл. 1, 2 приводятся также результаты вычислений по формулам (1), (2) с использованием эдденовских функций для политроп и чандрасекаровских функций для белых карликов.

Таблица 1
ЗНАЧЕНИЯ $5m/4z$ ДЛЯ ПОЛИТРОП

n	Нижний предел		Точное значение [4]	Верхний предел	
	автор	[3]		автор	[3]
0	1	1	1	1	1
1	1.5198	1.456	1.6449	1.8668	1.750
1.5	1.7328	1.661	1.9432	2.1146	2.286
3	2.2174	2.117	2.4298	2.4486	...

Таблица 2
ЗНАЧЕНИЯ $5m/4z$ ДЛЯ БЕЛЫХ КАРЛИКОВ

y_0^{-2}	Нижний предел		Точное значение [5]	Верхний предел	
	автор	[3]		автор	[3]
0.8	1.7469	1.6741	1.9628	2.1278	2.3727
0.4	1.7964	1.7209	2.0262	2.1906	2.5533
0.1	1.9046	1.8859	2.1564	2.2530	3.0300
0.01	2.0707	1.9971	2.3542	2.3679	4.0395

В обоих случаях эти пределы оказываются более точными, чем пределы Чандрасекара-Робертса, причем, в противоположность [3], у нас как раз точность верхнего предела тем больше, чем больше n , или чем меньше y_0^{-2} .

Более подробная статья будет опубликована в Известиях Академии наук АзербССР.

The ellipticity of slowly rotating configurations. The upper and lower bounds for m/ε , where m is the ratio of centrifugal force to the gravity force at the equator and ε is the ellipticity of configuration, are set up.

26 июля 1969

Шемахинская астрофизическая
обсерватория

Э. Ф. СЕИДОВ

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. В. А. Крат, Фигуры равновесия небесных тел, ИЛ, М., 1950.
2. H. Jeffreys, The Earth, Cambridge, 1959.
3. S. Chandrasekhar, P. H. Roberts, Ap. J., 138, 801, 1963.
4. S. Chandrasekhar, N. R. Lebovitz, Ap. J., 136, 1082, 1962.
5. K. Suda, Sci. Rep., Tohoku Univ., ser. 1, 37, 307, 1953.