

Вероятно, на основании этих пластинок и пластинок, полученных ранее, *Белявский* и сделал заключение о том, что период изменения блеска звезды составляет приблизительно год. При просмотре оказалось, что на одной из пластинок, полученных в августе 1930 г., звезда не видна совершенно. На другой же вблизи места, где наблюдалась звезда, имеется дефект, отличающийся по виду от соседних звездных изображений и не совпадающий точно с положением BC Cas . Таким образом, заключение *Белявского* о периоде звезды BC Cas несостоятельно.

Имеющийся наблюдательный материал показывает, что звезда BC Cas была ярче 15^{m} и наблюдалась лишь в интервале J.D. 2425859 — 2425999. Максимальный блеск ее был не менее $12^{\text{m}}.43$. В настоящее время звезда слабее 17^{m} . По всей вероятности, звезда BC Cas является Новой.

Желательно произвести оценки блеска этой звезды по пластинкам, полученным на других обсерваториях, особенно в 1929 — 1930 гг.

Л и т е р а т у р а

1. *С. И. Белявский*, АН 243, 115, 1931.
2. *С. И. Белявский*, Пулк цирк № 6, 22, 1933.
3. *Г. А. Ланге*, Лен. бюлл. № 2, 9, 1933.
4. *C. Hoffmeister*, KVBB N 28, 4, 1943.

Гос. астрономический институт им. Штернберга
Москва, апрель 1956 г.

Собственные движения двух короткопериодических цефеид BP Лисички и AR Персея

Г. А. Старикова

BP Лисички. Для определения собственного движения BP Vul в качестве вторых эпох были использованы две фотографии, полученные *К. Н. Яхонтовым* с помощью $15''$ астрографа Московской обсерватории N 3502 и 3510, обе снятые в эпоху 1950.7. Первыми эпохами служили положения, взятые из Paris Astrogaphic Catalogue, эпохи 1894.7 и 1895.7. Положения переменной звезды BP Vul и 11 звезд сравнения измерялись на измерительном приборе Бамберга. Координаты в полумиллиметрах, исправленные за инструментальные ошибки, даны в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

№	Par ph + 21 20 ^h 20 ^m		Par ph + 20 20 ^h 24 ^m		№ 3502 (1950.7)		№ 3510 (1950.7)	
					x	y	x	y
1	1151	78			093.677	084.245	092.395	083.994
2	1178	93			076.621	071.204	075.361	070.914
3	1190	100			068.412	087.311	067.112	087.022
4	1189	98			069.843	112.615	068.483	112.329
5	1159	81			090.660	135.528	089.254	135.291
6	1130	64			109.268	142.740	107.846	142.524
7	1113	55			124.022	113.915	122.671	113.720
8	1060	38			150.232	128.686	148.835	128.553
9	1044	27			163.399	122.059	162.027	121.967
10	1048	29 ^a			160.517	102.521	159.165	102.427
11	1077	42			143.662	070.634	142.397	070.522
BP	1140	69			102.365	110.775	101.013	110.545

Относительные движения в год и звездные величины в международной шкале звезд сравнения и BP Vul приведены в табл. 2. Несовпадение центров пластинок учитывалось.

Таблица 2

№	$\Delta t = 56.0;$	$\text{Par} + 21^{\circ}20'_{20}^{\text{h}}_{20}^{\text{m}}$	и №3502	$\Delta t = 55.0;$	$\text{Par} + 20^{\circ}20'_{24}^{\text{h}}_{24}^{\text{m}}$	и №3510
	$\mu_{\alpha} \cos \delta$	μ_{δ}		$\mu_{\alpha} \cos \delta$	μ_{δ}	m
1	+ 0.006	+ 0.021		+ 0.003	+ 0.013	12.02
2	— 6	— 14		0	— 9	11.53
3	— 2	+ 10		+ 1	+ 4	12.05
4	— 5	— 4		— 5	0	11.53
5	+ 7	— 6		+ 3	+ 4	12.05
6	— 4	— 10		— 5	— 15	12.08
7	+ 13	+ 14		+ 7	+ 14	11.56
8	— 4	+ 1		+ 1	— 8	11.92
9	— 2	+ 7		+ 5	+ 15	11.46
10	— 7	— 5		— 11	— 5	10.92
11	+ 6	— 15		+ 2	— 13	10.45
BP	+ 6	+ 17		+ 10	+ 11	Var

Окончательно были получены следующие относительные движения BP Vul:

$$\begin{aligned}\mu_{\alpha} \cos \delta &= + 0.008 \pm 0.004 \\ \mu_{\delta} &= + 0.014 \pm 0.004\end{aligned}$$

Приведена средняя квадратичная ошибка.

Относительное движение BP Vul абсолютизировалось с помощью таблиц П. П. Паренаго [1]. Получились следующие результаты:

$$\begin{aligned}\mu_{\alpha} \cos \delta &= + 0.011 \pm 0.004 & \mu &= + 0.013 \pm 0.004 \\ \mu_{\delta} &= + 0.007 \pm 0.004 & \varphi &= 57.5\end{aligned}$$

AR Персея. Для определения собственного движения AR Per были использованы четыре фотографии, полученные в эпохи 1933.7, 1937.7, 1953.7, 1954.7 на 15" астрографе Московской астрономической обсерватории К. Н. Яхонтовым и Л. А. Головиной, соответствующие NN 1285, 1673, 4058, 4164. Положения AR Per и восьми звезд сравнения измерялись на измерительном приборе КИМ-3. Координаты звезд в миллиметрах, исправленные за инструментальные ошибки, даны в табл. 3.

Таблица 3

№	№ 1285 (1933.7)		№ 4058 (1953.7)		№ 1673 (1937.7)		№ 4164 (1954.7)	
	x	y	x	y	x	y	x	y
1	158.9480	108.8448	162.0142	107.4323	153.9377	124.0140	162.7010	107.7524
2	165.7272	112.4716	168.8078	111.0480	160.7318	127.6340	169.4934	111.3558
3	149.1064	131.1179	152.1845	129.6976	144.1127	146.2725	152.8963	130.0220
4	132.8348	147.4991	135.9186	146.0848	127.8468	162.6615	136.6149	146.4091
5	99.2322	112.8896	102.3157	111.4800	94.2446	128.0574	103.0037	111.8186
6	128.8198	112.5474	131.8959	111.1312	123.8243	127.7076	132.5772	111.4610
7	146.7693	87.8215	149.8533	86.3918	141.7740	102.9787	150.5318	86.7158
8	165.6998	93.7264	168.7771	92.3059	160.7042	108.8957	169.4517	92.6213
AR	140.2561	112.5483	143.3483	111.1417	135.2605	127.7202	144.0312	111.4656

Относительные движения в год и звездные величины в международной шкале звезд сравнения и AR Per приведены в табл. 4. Несовпадение центров второй пары пластинок учитывалось.

Т а б л и ц а 4

№	$\Delta t = 20.0;$		№ 1285 и № 4058			$\Delta t = 17.0;$		№ 1673 и № 4164		m
	$\mu_\alpha \cos \delta$		μ_δ			$\mu_\alpha \cos \delta$		μ_δ		
1	+	0".017	—	0.014		—	0".004	—	0.010	13.80
2	—	7	+	3		+	4	+	16	13.46
3		0	+	5		—	26	—	16	12.99
4	—	6	+	2		+	12	+	9	12.91
5		0	—	4		—	4	+	5	13.02
6	+	7		0		+	14	—	9	12.79
7	—	9	+	13		—	12		0	12.91
8	—	2	—	5		+	15	+	5	12.83
AR	+	21	+	18		+	18	+	5	Var

Окончательно было получено следующее относительное движение AR Per:

$$\begin{aligned}\mu_\alpha \cos \delta &= +0.020 \pm 0.010 \\ \mu_\delta &= +0.012 \pm 0.010\end{aligned}$$

Дана средняя квадратичная ошибка. Относительное движение AR Per абсолютизировано с помощью таблиц *П. П. Паренаго* [1]. Получились следующие результаты:

$$\begin{aligned}\mu_\alpha \cos \delta &= +0.022 \pm 0.010; & \mu &= 0.023 \pm 0.010 \\ \mu_\delta &= +0.006 \pm 0.010; & \varphi &= 74.7\end{aligned}$$

Медианная видимая фотографическая величина AR Per, согласно ОКПЗ (1948), составляет $10^m.7$, а абсолютная фотографическая величина принята, согласно данным о средней абсолютной величине для короткопериодических цефеид, полученным *Павловской* [2], и зависимости период — абсолютная величина, выведенной *Кукаркиным* [3], равной $+0^m.4$, что соответствует расстоянию до звезды, после исправления за поглощение света, 500 пс ($a_0 = 3^m.6$). Согласно *Коласевичу* [4] и *Джою* [5], лучевая скорость звезды составляет -7 км/сек, средняя ошибка принята равной ± 8 км/сек.

Компоненты пространственной скорости AR Per получают следующие:

$$\begin{aligned}V_\alpha &= +52 \pm 16 \text{ км/сек} \\ V_\delta &= +14 \pm 24 \text{ км/сек} \\ V_r &= -7 \pm 8 \text{ км/сек}\end{aligned}$$

Компоненты пространственной скорости в галактической системе координат (ось x направлена в узел Млечного Пути, ось z к северному полюсу Галактики) такие:

$$\begin{aligned}V_x &= -19 \pm 17 \text{ км/сек} \\ V_y &= -19 \pm 13 \text{ км/сек} \\ V_z &= +47 \pm 20 \text{ км/сек}\end{aligned}$$