

Наблюдения трех переменных звезд

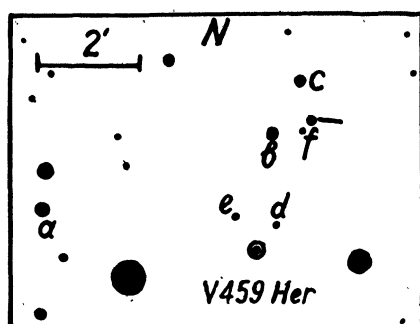
О. А. Чеканихина

Observations of Three Variable Stars

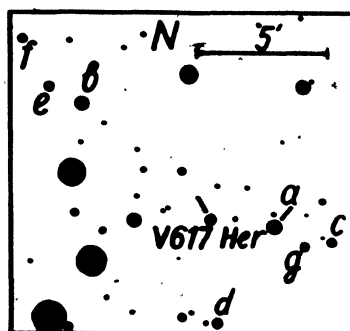
by O. A. Chekanikhina

По пластинкам фототеки ГАИШ, полученным на 40-см астрографе (J.D. 2434127.497–2441448.471), были произведены оценки блеска трех переменных звезд: V459 Her, V617 и V618 Her. Наблюдения приведены в табл. 1.

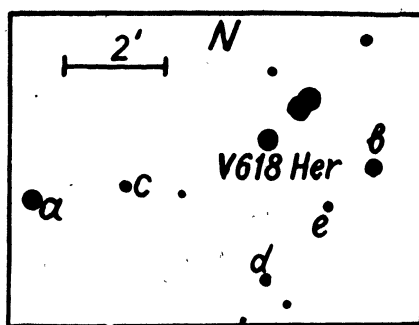
Хоффмейстер (1949, 1968), открывший их переменность, считал V459 Her неправильной переменной, а две другие звезды отнес к переменным типа RR Lyr.



a)

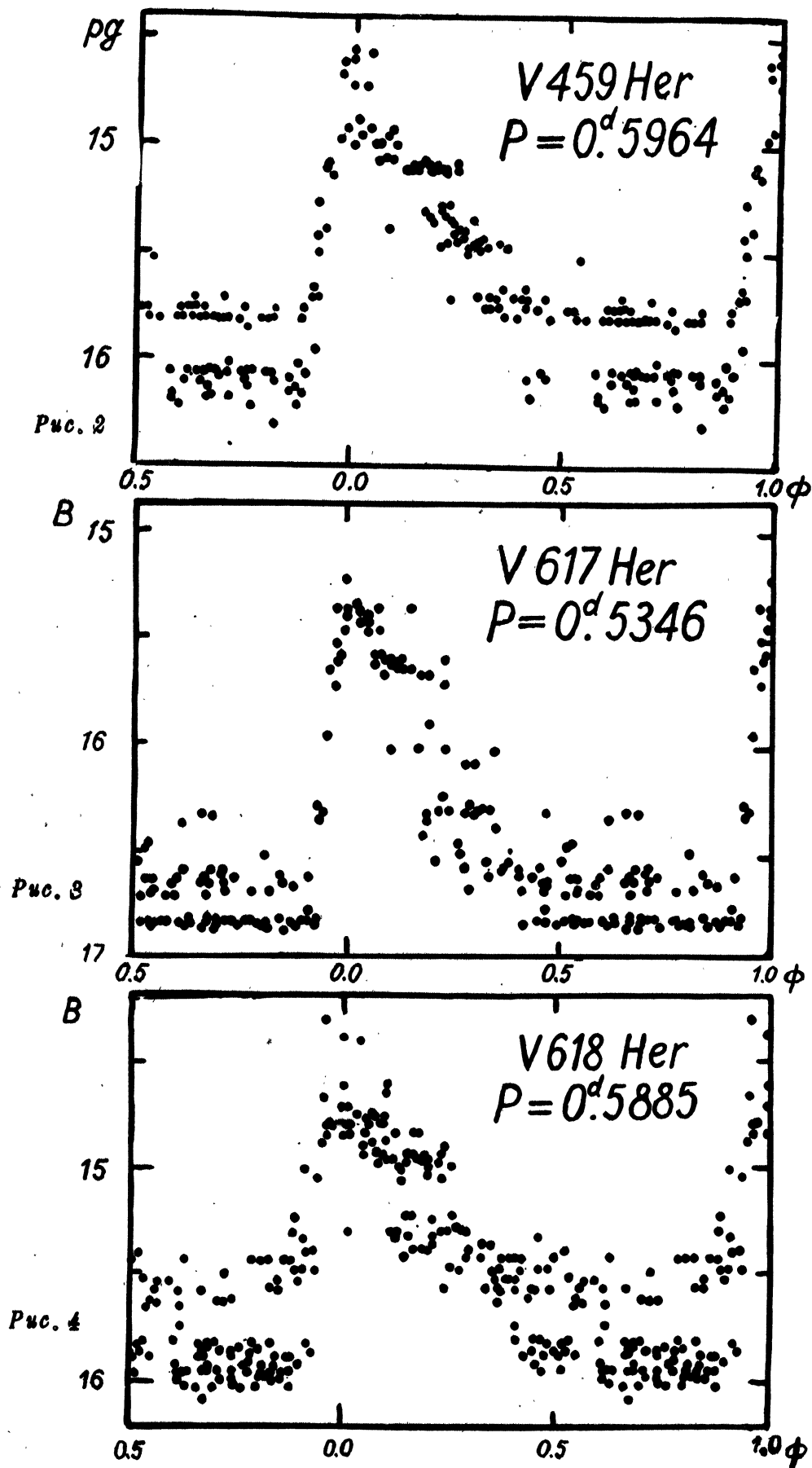


b)



c)

Рис. 1



На рис. 1 приведены карты окрестностей переменных. Звездные величины звезд сравнения были определены: для V617 и V618 Her привязкой к стандарту в M13, причем для V617 Her путем измерений одной пластинки на ирисовом фотометре, а для V618 Her с помощью контаскопа; для V459 Her привязка осуществлялась также при помощи контаскопа, но к SA 61.

*	V459 Her	V617 Her	V618 Her	*	V459 Her	V617 Her	V618 Her
a	13.81 Pg	15.10 B	13.90 B	e	15.95	16.39	16.16
b	14.88	15.53	14.54	f	16.30	16.78	—
c	15.20	15.83	15.13	g	—	16.90	—
d	15.58	16.24	15.74				

Блеск исследованных звезд изменяется в следующих пределах:

V459 Her	$14.^m70 - 16.^m0$ Pg
V617	$15.24 - 16.87$ B
V618	$14.50 - 15.8$ B

Периоды определялись по программе для определения периодов переменных звезд (Холопов, 1970) на ЭВМ БЭСМ-4. Ниже приведены элементы изменения блеска переменных:

V459 Her:	$\text{Max hel} = 2441072.503 + 0.^d596405$ E;	$M - m = 0.^p22$;
V617 Her:	$\text{Max hel} = 2441069.494 + 0.^d534599$ E;	$M - m = 0.07$;
V618 Her:	$\text{Max hel} = 2441099.500 + 0.^d588489$ E;	$M - m = 0.14$.

Период V618 Her, возможно, меняется.

Все три переменные — типа RR Lyr (a). Графики средних кривых блеска представлены на рис. 2—4.

Выражаю глубокую благодарность П.Н.Холопову за помощь в работе.

				Т а б л и ц а 1					
		V459	V617	V618			V459	V617	V618
J.D. hel					J.D. hel				
24...	Pg		B		24...	Pg		B	
34127.497	15 ^m .45				40065.305	15 ^m .33	—		15 ^m .95
35600.436	15. 95				.330	15. 43	—		15. 57
37080.495	—	16 ^m .32	15 ^m .95		.355	15. 43	—		15. 95
100.367	—	16. 55	15. 43		381.432	—	16. 34		15. 95
103.385	—	15. 37	15. 52		387.335	15. 07	15. 61		15. 99
115.350	—	16. 63	15. 43		.357	15. 11	15. 36		16. 02
40062.356	15. 48	15. 68	15. 57		.379	15. 45	15. 59		15. 40
.383	15. 48	—	16. 02		390.335	15. 11	—		15. 49
.408	15. 80	16. 34	15. 81		.370	15. 43	16. 87		14. 71
064.325	—	—	14. 30		.399	15. 43	—		14. 90
.351	—	—	14. 79		392.370	16. 10	—		15. 43
.437	—	—	14. 98		.404	16. 07	16. 69		15. 57

Таблица 1
(продолжение)

40392.481	16 ^m 07	16 ^m 71	15 ^m 05	40773.424	15 ^m 81	16 ^m 36	15 ^m 00
393.346	15. 08	16. 24	14. 78	775.311	16. 07	—	15. 30
.374	15. 72	16. 59	14. 88	.347	16. 09	—	14. 96
.401	15. 72	16. 63	15. 23	.384	16. 06	—	15. 57
396.393	15. 66	16. 85	14. 94	780.403	15. 35	16. 34	15. 92
.420	15. 72	15. 73	15. 30	.446	15. 35	16. 09	15. 92
.449	16. 05	15. 44	15. 36	.483	15. 48	—	15. 48
408.395	—	—	15. 43	791.346	16. 18	—	15. 57
409.415	15. 09	16. 29	15. 53	794.351	15. 76	16. 55	15. 95
.441	15. 72	—	15. 91	798.319	15. 50	—	15. 33
410.441	15. 66	16. 55	14. 96	.351	15. 71	—	15. 28
.478	14. 67	16. 32	15. 39	.409	16. 18	—	15. 63
412.366	15. 11	16. 52	15. 00	800.328	16. 06	16. 65	16. 01
.391	15. 12	—	15. 49	.363	15. 81	16. 71	15. 82
.415	15. 12	—	15. 33	.398	16. 13	—	16. 01
413.411	15. 76	—	14. 94	802.321	14. 93	16. 32	15. 30
.441	15. 09	—	15. 39	.354	14. 93	16. 10	14. 88
.472	14. 61	—	15. 86	.386	14. 93	—	15. 30
414.432	15. 76	—	15. 30	806.357	16. 06	—	15. 88
.459	15. 81	—	15. 39	.390	16. 06	16. 65	15. 86
420.383	—	16. 84	14. 84	809.383	—	16. 83	14. 84
.415	15. 76	—	14. 84	.423	15. 81	—	14. 93
.439	15. 81	—	14. 79	821.270	15. 76	16. 34	15. 37
.465	16. 18	—	15. 06	823.403	—	16. 13	15. 99
421.435	15. 45	—	15. 86	827.296	16. 18	15. 96	15. 80
.464	15. 81	—	15. 95	.332	15. 42	15. 36	15. 95
.490	15. 76	—	15. 43	829.277	15. 33	16. 33	15. 98
422.458	15. 07	—	15. 86	.312	15. 42	—	15. 88
.511	15. 11	—	15. 99	831.292	—	—	14. 90
423.375	—	—	14. 98	41032.490	15. 71	16. 84	15. 00
.417	16. 18	—	15. 33	.525	14. 97	16. 86	15. 39
426.457	16. 21	—	—	059.556	—	16. 85	15. 33
744.413	—	—	15. 91	060.469	16. 18	15. 61	15. 88
762.357	14. 61	—	14. 66	.508	16. 16	15. 91	15. 98
.395	14. 57	—	14. 84	.546	—	16. 52	15. 98
765.356	15. 00	15. 61	15. 00	061.475	—	15. 41	15. 53
.401	15. 06	16. 33	15. 49	.515	—	15. 47	15. 92
770.447	15. 53	16. 36	15. 52	062.396	—	16. 83	14. 88
.482	16. 21	—	15. 33	.433	—	16. 84	14. 79
771.375	15. 06	—	15. 88	.469	15. 09	—	14. 76
.408	15. 09	16. 69	15. 49	.506	15. 36	16. 29	15. 01
.443	15. 30	—	15. 65	.542	15. 44	15. 37	15. 04
773.353	15. 76	15. 44	15. 43				
.388	15. 81	15. 63	15. 57				

Таблица 1
(продолжение)

41063.435		16 ^m 84	15 ^m 86	41093.464	15 ^m 09	16 ^m 82	15 ^m 88
.474	16 ^m 09	16.85	15.90	.501	15.30	16.63	15.85
.511	15.50	16.86	15.88	094.422	—	16.84	15.58
064.430	—	16.63	15.81	.462	15.81	16.69	15.62
.464	—	16.65	15.80	.499	16.01	16.69	15.86
.506	15.81	16.82	—	095.404	—	16.84	14.41
.540	16.10	—	15.53	.439	—	16.84	14.76
065.519	—	16.83	15.23	.479	15.76	16.59	14.94
068.447	—	15.41	15.05	.515	16.16	16.65	15.30
.482	—	15.63	15.43	096.380	—	16.33	16.02
.517	15.76	15.68	15.49	.418	—	16.59	16.02
069.388	—	16.84	15.57	.459	15.31	16.63	15.81
.423	—	16.84	15.48	.497	15.28	16.84	15.91
.460	16.06	—	14.66	097.408	—	16.32	15.86
.494	15.14	15.24	14.71	.447	15.76	16.69	15.88
.528	14.88	15.63	14.74	.478	16.21	16.39	15.63
070.406	—	16.83	15.57	098.414	—	15.61	14.94
.440	—	16.83	15.65	.441	—	15.65	14.96
.478	15.81	16.61	15.84	099.391	—	16.82	15.92
.512	16.05	16.83	15.86	.427	—	15.47	15.95
.541	15.81	15.65	15.81	.465	15.47	15.63	15.04
072.430	—	16.85	14.61	.500	15.39	15.65	14.38
.464	—	16.83	14.80	100.451	16.09	16.78	15.92
.503	14.56	16.83	14.84	.487	15.26	15.37	15.86
.536	14.99	16.84	14.84	.515	—	15.37	15.49
073.488	—	16.65	16.02	101.403	15.71	16.86	14.94
.525	15.81	16.69	15.95	.505	15.81	—	15.58
.548	—	—	15.53	102.421	—	16.71	14.84
075.488	—	16.03	14.95	.461	15.35	16.71	14.74
.523	14.99	16.10	15.00	.496	15.47	16.63	14.79
.546	14.99	—	15.39	115.367	—	—	15.91
085.360	—	16.59	14.79	117.325	15.09	16.63	15.30
086.369	15.39	—	15.92	.362	15.11	16.63	15.37
.402	15.48	—	15.95	.402	15.35	16.85	15.43
088.380	16.05	16.63	14.62	118.389	15.39	16.65	14.94
.419	15.81	16.59	14.84	.424	14.73	16.47	15.23
089.329	—	16.03	15.99	119.368	16.06	16.33	15.84
.411	15.76	16.47	15.99	.396	15.76	16.03	15.43
.448	15.66	16.55	15.82	127.398	—	16.32	15.53
090.407	14.96	15.65	15.88	.447	15.11	16.63	15.58
.445	14.96	15.68	15.95	.484	15.36	16.65	15.62
.488	—	16.33	15.95	128.365	16.13	15.61	14.94
093.386	—	16.83	15.99				
.424	—	16.83	16.08				

Таблица 1
(продолжение)

41128.422	16 ^m 05	15 ^m 61	15 ^m 43	41416.473	15 ^m 81	15 ^m 47	15 ^m 74
.460	16.30	16.32	15.25	.505	15.81	15.63	15.95
129.410	15.71	15.58	15.43	417.418	15.76	16.69	14.98
.492	15.81	15.73	14.78	.451	15.71	16.67	15.30
130.372	14.73	16.85	15.48	.502	16.09	15.53	15.48
.407	15.39	16.32	15.82	419.406	15.76	16.83	15.81
131.348	16.05	16.59	14.96	.443	16.01	16.84	15.88
132.392	16.09	16.59	15.23	.475	16.05	16.63	15.63
133.460	15.28	16.65	15.62	420.512	15.76	16.63	15.82
134.413	15.81	16.63	15.43	421.513	15.11	16.78	14.96
.452	16.13	—	15.53	.547	15.12	16.83	15.30
.484	15.71	—	15.57	422.450	15.85	16.03	15.95
137.476	15.11	16.03	15.81	426.446	16.09	16.61	15.53
413.444	15.81	16.55	15.88	.549	15.71	16.83	15.62
.470	15.71	—	15.39	447.496	16.09	15.37	15.57
416.440	16.05	15.58	15.82	448.471	15.81	—	14.71

Литература:

Холопов П.Н., 1970, Тр. ГАИШ, 40, 72.

Хоффмейстер, 1968 — С. Hoffmeister, AN 290, Н. 5/6, 277.

Хоффмейстер, 1949 — С. Hoffmeister, Erg AN 12, Nr. 1.

Казанский гос. ун-т
ГАИШ — МГУПоступила в редакцию
в октябре 1973 г.