

Наблюдения TV Рыси и AB Большой Медведицы

О. Е. Мандель

Observations of TV Lynxis and AB Ursae Majoris

by O. E. Mandel

Переменные типа RR Lyr — TV Lyn и AB UMa — наблюдались с целью проверки элементов. Блеск TV Lyn юценивался визуально в 15-см рефлектор Одесской обсерватории, блеск AB UMa измерен на 238 снимках коллекции Южной станции ГАИШ, полученных при помощи 40-см астрографа. Наблюдения велись методом Нейланда—Блажко. Звезды сравнения и их блеск в степенях указаны на рис.1. Карты взяты из атласа Цесевича и Казанасмаса (1971). Степени переводятся в звездные величины по формулам:

$$m_v = 10.70 + 0.0795 \cdot S \quad (\text{TV Lyn})$$

$$m_p = 9.75 + 0.189 \cdot S \quad (\text{AB UMa})$$

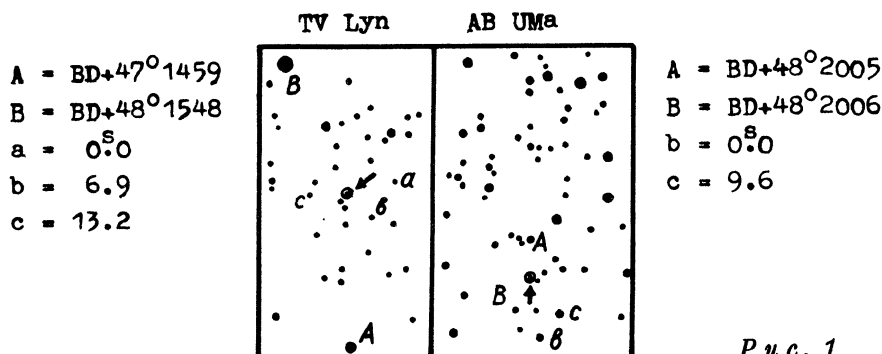
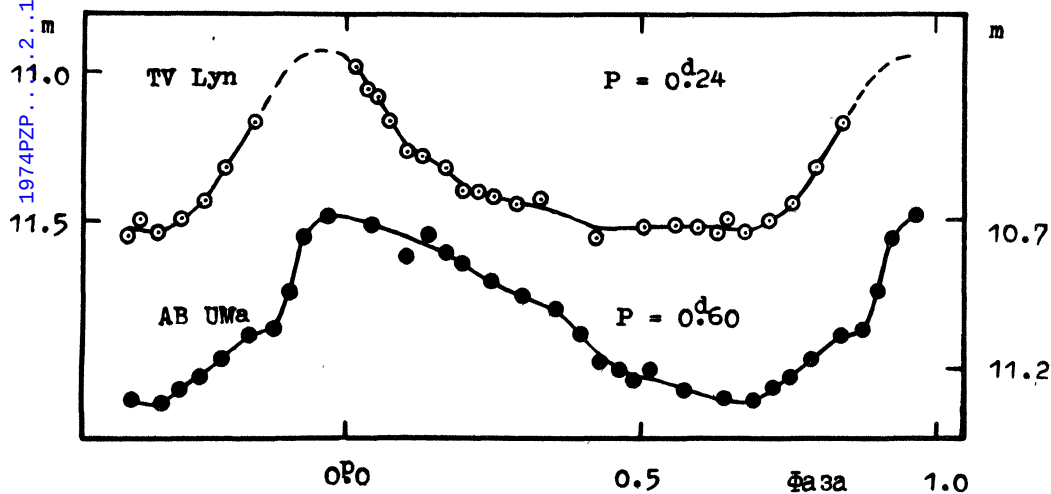


Рис. 1

Первая формула получена, исходя из V-величин звезд сравнения "a" и "c", согласно данным Пенстон (1972), вторая — глазомерной привязкой блеска использовавшихся нами звезд сравнения к величинам звезд, использовавшихся Ратман (1961). Большая величина степени во второй формуле вызвана, вероятно, тем, что и переменная, и звезды сравнения на снимках передержаны. В таблицах 1 и 2 и на рис.2 представлены средние кривые блеска исследуемых звезд. Использовались элементы из Краковского ежегодника (1971). Параметры кривых блеска даны в таблице 3. Как следует из данных таблицы 3, элементы для AB UMa удовлетворительно представляют наблюдения, элементы же для TV Lyn нуждаются в небольшой поправке. Исследование последних было проведено Ланге и Чуприной (1971). Таблица 4 содержит наблюдения TV Lyn и AB UMa.



Р и с. 2

Таблица 1.

Средняя визуальная кривая блеска TV Lyn.

ϕ	m	n	ϕ	m	n	ϕ	m	n
0.022	10.97	3	0.224	11.40	4	0.628	11.54	4
.039	11.05	3	.252	11.42	4	.652	11.49	4
.056	11.08	4	.291	11.44	4	.680	11.54	4
.076	11.16	4	.327	11.42	4	.717	11.50	3
.105	11.26	4	.425	11.56	4	.757	11.44	3
.132	11.28	4	.506	11.52	4	.794	11.32	3
.170	11.32	4	.560	11.51	4	.844	11.17	3
.198	11.40	4	.599	11.52	4			

Таблица 2.

Средняя фотографическая кривая блеска AB UMa.

ϕ	m	n	ϕ	m	n	ϕ	m	n
0.045	10.71	10	0.401	11.08	10	0.721	11.27	10
.105	10.82	10	.432	11.18	10	.754	11.23	10
.143	10.74	9	.465	11.20	10	.793	11.17	10
.167	10.80	10	.488	11.24	10	.841	11.09	10
.201	10.84	10	.518	11.23	10	.878	11.07	10
.247	10.90	10	.575	11.28	10	.905	10.94	10
.301	10.95	10	.642	11.30	10	.929	10.76	10
.360	10.99	10	.688	11.32	9	.969	10.68	10

Таблица 3.

Характеристика средних кривых блеска TV Lyn и AB UMa.

Звезда	Max. J.D. 24...	E	O—C	Max	min (M—m)/P
TV Lyn	41087.375	11141	-0. ^d 009	10.93	11.54 0.30
AB UMa	39938.420	6189	-0.002	10.68	11.32 0.31

Таблица 4.

Визуальные наблюдения TV Lyn.

J.D. hel	m	J.D. hel	m	J.D. hel	m
24410...		24410...		24410...	
70.306	11.01	85.370	11.54	92.297	11.55
.309	11.04	.374	11.50	.301	11.58
.312	11.07	.379	11.55	.310	11.50
.317	11.16	.388	11.58	.311	11.58
.323	11.37	87.278	11.49	.319	11.54
.331	11.35	.284	11.54	.322	11.50
.341	11.45	.292	11.50	.331	11.50
.348	11.50	.298	11.50	.341	11.49
.354	11.50	.302	11.50	.346	11.54
.359	11.50	.314	11.54	.354	11.46
71.264	10.88	.320	11.46	.359	11.49
.266	10.98	.329	11.42	93.288	11.46
.272	11.04	.336	11.33	.293	11.50
.278	11.14	.341	11.25	.298	11.54
.284	11.16	.348	11.17	.304	11.54
.290	11.17	.351	11.09	.311	11.58
.298	11.25	90.281	11.11	.317	11.50
.309	11.25	.286	11.09	.323	11.54
.320	11.39	.291	11.16	.331	11.50
.329	11.39	.300	11.25	.337	11.46
.337	11.44	.308	11.25	.343	11.44
.340	11.44	.315	11.32	.348	11.37
83.301	11.04	.323	11.39	.352	11.25
.307	11.11	.328	11.44	97.296	11.42
.311	11.17	.333	11.46	.304	11.25
.318	11.25	.339	11.50	.312	11.35
.325	11.33	.345	11.50	.323	11.39
.334	11.25	.352	11.46	.330	11.33
.341	11.42	92.291	11.61		

Т а б л и ц а 4 (продолжение)
 Фотографические наблюдения АВ UMa.

J.D.hel	m	J.D.hel	m	J.D.hel	m
4...		24...		24...	
37462.391	11.00	38469.420	10.54	38933.391	11.04
492.358	11.07	498.152	11.19	936.399	11.07
499.316	10.71	.175	11.28	.420	11.13
620.551	10.66	499.353	10.87	942.357	11.57
639.530	11.00	.382	10.73	.379	11.24
697.492	11.04	500.429	11.34	39142.402	10.85
729.537	10.71	.453	11.38	145.397	11.04
734.398	10.64	501.489	11.24	151.409	10.94
755.353	10.51	504.501	10.96	169.294	10.70
758.494	10.83	550.390	10.60	.323	10.85
779.381	10.66	.416	10.51	170.286	11.17
781.358	10.96	554.416	11.24	.313	10.71
789.336	11.24	.443	11.11	171.372	11.21
838.394	11.40	560.364	11.36	.400	10.92
841.357	11.24	577.320	10.75	172.333	10.96
845.343	10.77	.343	10.66	.380	11.15
870.296	11.57	671.548	10.79	175.281	10.85
905.265	10.70	673.546	11.21	177.319	11.32
38062.594	10.75	.571	11.19	.342	11.24
080.609	11.04	680.577	10.71	198.452	11.15
110.551	10.96	.595	10.83	208.429	11.19
116.386	10.75	682.513	11.07	.459	11.15
.415	10.66	.538	11.30	226.359	11.19
139.343	11.06	685.571	11.36	.384	11.07
.371	11.24	.595	11.34	229.409	11.36
142.361	11.30	826.454	11.24	.443	11.17
.389	11.36	.510	11.34	237.327	11.22
145.342	11.07	.547	11.38	.352	11.19
.388	11.24	857.497	10.75	253.289	10.90
156.386	11.26	.541	10.79	.353	10.85
.410	11.30	875.537	10.79	286.390	11.11
162.408	11.11	879.559	10.37	287.379	10.90
.430	11.24	881.548	10.54	.403	10.79
196.377	11.19	883.513	11.26	452.609	11.00
319.580	10.75	.540	11.28	.632	11.06
322.596	10.60	886.537	11.24	558.380	10.60
405.580	10.87	903.341	11.19	.402	10.66
.604	10.92	.363	11.38	911.356	10.83
464.482	11.45	909.381	11.57	.382	10.83
.510	11.34	.405	11.26	914.345	10.92
466.562	10.83	910.367	10.70	.372	10.94
.585	11.04	912.362	11.11	919.322	10.75
469.396	10.90	.384	11.15	936.320	11.13

Таблица 4.
(продолжение)

J.D.hel	m	J.D.hel	m	J.D.	m
24...		24...		24...	
39936.344	11.11	40295.426	11.13	40704.296	11.04
937.304	10.75	.448	11.15	715.394	11.00
.327	10.66	325.334	11.26	.417	10.90
938.385	10.43	326.301	10.87	735.397	11.06
.410	10.62	.323	10.68	.420	11.00
939.284	11.36	334.481	11.21	744.302	10.85
.311	11.32	.506	11.21	.324	10.83
941.273	11.32	347.280	10.73	760.349	11.19
.298	11.19	.306	10.87	761.324	11.26
942.300	11.32	349.287	10.90	768.310	10.81
.322	11.40	.310	11.00	.334	10.79
943.292	10.85	359.290	10.94	41057.326	10.83
.316	10.81	.312	10.79	.353	10.88
944.288	11.04	378.332	11.19	059.425	11.30
.310	11.09	.354	11.28	.452	11.19
945.291	11.15	384.341	11.38	063.371	10.85
.310	11.21	.364	11.38	.397	10.92
946.273	10.73	407.394	11.00	067.286	11.40
.295	10.79	409.374	11.24	.312	11.22
947.288	11.36	410.328	10.70	070.345	11.13
.316	11.15	411.336	11.22	.368	10.88
963.317	11.21	414.367	11.30	084.305	10.77
.346	11.11	420.347	11.32	.342	10.94
967.294	10.75	421.342	11.22	089.300	11.21
.313	10.88	632.564	11.30	.328	11.36
974.278	11.13	648.385	11.00	095.339	11.32
.304	11.00	.410	10.70	.366	11.36
994.291	10.90	653.337	11.07	099.326	10.90
.315	10.88	.362	11.28	.352	10.92
40 007.322	10.83	677.441	11.30	115.312	11.07
.347	10.77	.499	11.45	.339	10.83
269.426	10.85	678.332	10.94	118.348	10.83
.453	10.81	.367	10.87	127.325	11.04
290.307	10.87	700.264	11.32	129.336	10.94
.348	10.90	.287	11.28	130.334	10.70
292.357	11.06	704.269	11.04	212.223	11.15
.379	10.94				

Литература:

Краковский ежегодник, 1971, — с АС № 43;
Ланге Г.А., Чуприна Р.И., 1971, АЦ № 634.

Пенстон, 1972, — Penston M. J., MN 156, 103–113

Ратман, 1961, — Rathman G., MVS № 549–550.

Цесевич В. П., Казанасмас М. С., 1971, Атлас поисковых карт переменных звезд, изд. "Наука", Москва.

Одесская астрономическая
обсерватория

*Поступила в редакцию
17 января 1973г.*