

КАТАЛОГ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ И ФОТОВИЗУАЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН
И СПЕКТРАЛЬНЫХ КЛАССОВ ЗВЕЗД В ОБЛАСТИ С ЦЕНТРОМ

$$\alpha = 19^{\text{h}} 22^{\text{m}} \quad \delta = +17^{\circ}$$

С.П. АПРИАМШВИЛИ и В.И. КУЗНЕЦОВ

Настоящая работа содержит результаты фотометрического и спектрального исследования области Млечного Пути размером 6 кв.гр. Каталог содержит 589 звезд, из которых 430 имеют оценки спектра.

Фотометрический материал получен на двухкамерном астрографе Главной астрономической обсерватории АН Украинской ССР (объектив Индустар-21, $D = 120$ мм, $F = 700$ мм) [1]. Для определения фотографических величин использованы пластинки Агфа-Астро без фильтра. В качестве стандарта использованы стандартные звезды **BSD KSA 87** и гарвардской стандартной площадки **HSR C-10**. Измерения проведены по трем пластинкам. Средняя квадратичная ошибка фотографических величин ± 0.03 . На рис. 1 приведены результаты сравнения фотографических величин с величинами **BSD**. Согласие величин хорошее.

Фотовизуальные величины определены по пластинкам Агфа ИСС с фильтром ЖС-12. В качестве стандарта использовано скопление **NGC 6802** [2] и площадка Каптейна **SA 40** [3]. Измерения проведены по 6 снимкам. Средняя квадратичная ошибка фотовизуальных величин ± 0.05 . По фотовизуальным снимкам была избрана для сравнения часть звезд из области, обработанной Г.Л. Федорченко [4]. Результаты сравнения с её фотовизуальными ве-

личинами приведены на рис. 2.

Все измерения выполнены на микрофотометре МФ-2 с круглой диафрагмой. Фотографические и фотовизуальные величины даны в международной системе.

Спектральные классы определены по снимкам Абастуманского 70-см менискового телескопа с 8-градусной объективной призмой (дисперсия 166 Å/мм возле $H\gamma$). Классификация проведена по трем снимкам на основании атласа МКК [5] и Абастуманской системы критериев [6]. Точность классификации ± 0.1 класса. Классифицированы звезды до 12.5 фотовизуальной величины.

Ниже приводятся каталог и карты области.

Работа выполнена совместно Абастуманской и Голоосевской обсерваториями.

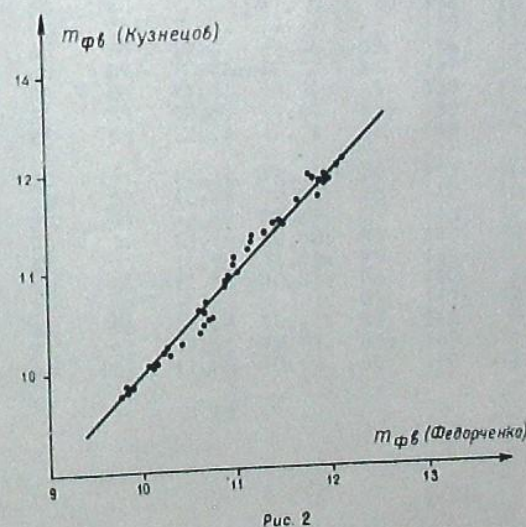
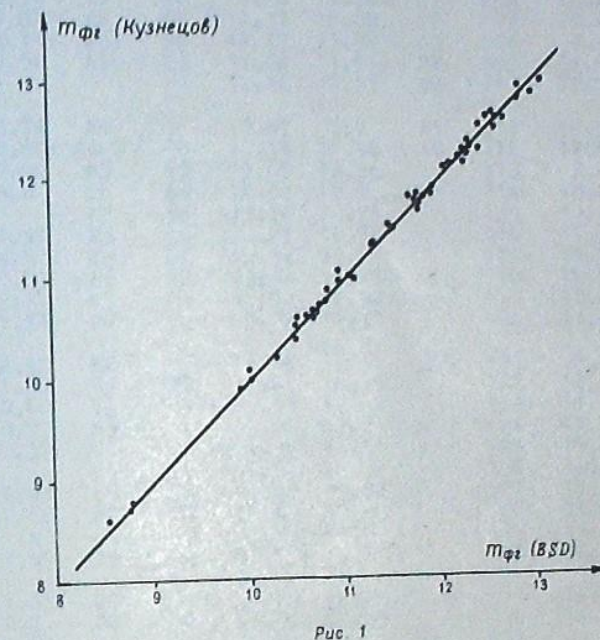
Март, 1966.

CATALOGUE OF PHOTOGRAPHIC AND PHOTOVISUAL
MAGNITUDES AND SPECTRAL TYPES OF STARS IN THE
REGION WITH CENTRE $\alpha = 19^h 22^m$, $\delta = +17^\circ$

S.P. APRIAMASHVILI and V.I. KUZNETSOV

Цитированная литература

1. Горделадзе Ш.Г. Изв. ГАО АН УССР. 1956, I, 2, 32.
2. Hoag A.A. et al. Publ. US Naval obs. 1961, 17, 7.
3. Seares F.H., Kapteyn J.C., van Rhijn P.J. Mount Wilson Papers 1930, 4.
4. Федорченко Г.Л. Сборник "Исследования по физике звезд и диффузной материи". Киев, 1964.
5. Morgan W.W., Keenan P.C., Kellman E. An atlas of stellar spectra. Chicago, 1942.
6. Харадзе Е.К., Бартая Р.А. Бюлл. Абастум. астрофиз. обс., 1961, № 25, 139.



С.П. Априамашвили, В.И. Кузнецов. Каталог...

No.	m _{pg}	m _{pv}	Sp	No.	m _{pg}	m _{pv}	Sp	No.	m _{pg}	m _{pv}	Sp
1	12.74	11.60	K0	51	10.09	9.61	P5	101	11.37	10.67	K2
2	13.06	12.7	A5	52	11.69	11.32	G3	102	9.50		
3	12.41	11.88	P2	53	9.54	9.2	A7	103	12.02		G2
4	9.97	9.3	P6	54	11.58	10.1	K3	104	12.36	12.09	P5
6	12.81	12.65	K	55	10.92	10.71	A8	105	12.80	12.64	F-0
7	12.14	10.56	G8	56	12.16	11.78	A7	106	12.80	12.8	K0
8	12.16	11.87	A2	57	12.31	12.08	P6	107	12.28	12.21	A0
9	12.58	12.11	P5	58	12.27	11.94	G3	108	9.82	9.59	B9
10	12.24	11.92	A3	59	11.82	11.51	P2	109	11.09	10.21	G8
				60	12.46	12.27	B8	110	12.77	12.35	G5
11	11.10	9.74	K0	61	10.07	9.7	A1	111	12.03	11.98	A2
12	10.60	8.60	AO-P8+	62	12.14	11.98	AO	112	12.69	11.42	G8
13	11.58	10.90	G3	63	13.05	12.36		113	9.28	8.76	P2
14	10.13	8.8	G8	64	12.52	12.1		114	10.87	10.63	B9
15	8.62		A3	65	13.10	12.75		115	10.86	10.71	A7
16	12.95	11.97	K5	66	12.27	10.7		116	11.30	11.64	B8
17	10.20	9.80	G2	67	10.55	10.2		117	11.75	11.79	P6
18	10.72	10.27	P5	68	13.03	12.96		118	12.63	12.4	A2
19	12.42	12.11	G5	69	13.02	12.98		119	12.60	11.52	K0
20	11.88	11.74	P6	70	13.22	12.37		120	11.51	9.1	M3
21	12.49	12.42	K0	71	13.20			121	12.00	10.80	K0
22	11.89	11.22	K5	72	10.64	10.19		122	12.18	12.12	B9
23	11.09	10.60	G3	73	11.56	11.42		123	11.22	10.85	P0
24	10.99	10.77	B9	74	12.96	12.6		124	12.51	11.8	G8
25	10.91	10.37	G2	75	12.96	13.11		125	11.23	11.11	B9
26	13.07		B5	76	12.91			126	10.07	9.8	G0
27	12.47	10.53	K5	77	11.85	9.82		127	12.24	12.12	A5
28	12.95	12.68	K2	78	12.83	12.5		128	11.87	11.43	G0
29	11.80	11.49	G2	79	13.01	13.0		129	12.22	12.19	AO
30	11.83	11.89	G5	80	13.17	13.1		130	10.98	10.75	A7
31	12.15	11.91	G2	81	12.88	12.81		131	11.11	10.99	P0
32	12.64	12.7	F8	82	13.09	12.93		132	11.62	11.52	A3
33	13.07	12.83	G-K	83	8.71			133			G0
34	10.37	10.10	P6	84		11.56		134	12.65	12.44	A7
35	13.05	12.66	G0	85		12.11		135	11.00	11.02	B9
36	13.08	13.0	A5	86	10.37	9.86	B5	136	12.98	12.65	G
37	12.25	12.13	G2	87	12.78	12.32	K5	137	12.82	11.53	K5
38	10.74	10.03	G3	88	11.51	10.92	A3	138	12.60	12.57	A7
39	12.62	10.84	K2	89	12.67	12.54	A7	139	12.13	10.7	K5
40	12.90	12.56	K5	90	12.14	12.07	G2	140	11.69	11.05	P0
41	13.08	12.51	K2	91	12.34	12.12	G2	141	10.77	10.66	A7
42	11.02	10.56	B9	92	10.25	10.09	B8	142	10.77	9.8	G2
43	11.74	11.33	P5	93	12.67	10.27	K3	143	12.10	10.30	K3
44	12.61	12.13	G2	94	13.16	10.98	K5	144	12.52	12.3	G0
45	12.70	10.1	M5	95	11.99	11.89	P5	145			G2
46	10.59	9.98	G3	96	12.22	10.83	G8	146	9.13	8.96	B9
47	10.68	9.91	P6	97			G5	147	12.22	12.18	A8
48	12.77	12.69	A7	98	12.69	12.4	A7	148	9.61		G8
49	8.77		P8	99	12.67	12.51	B5	149	11.28	10.6	G2
50	11.41	10.6	G5	100	11.09	10.93	P2	150	12.52	12.12	G

No.	m _{PG}	m _{PV}	Sp	No.	m _{PG}	m _{PV}	Sp	No.	m _{PG}	m _{PV}	Sp
151	10.81	10.66	F6	201	12.36	12.17	F5	251	11.98	10.91	G5
152	13.12	12.52		202		11.44	G3	252	12.29	11.97	A2
153	13.12			203	12.22	12.12		253	11.89	10.53	K2
155	12.51	11.14		204	12.73	12.2		254	12.14	11.77	FO
156	13.04	11.36		205	10.10	9.9	FO	255	8.74		A5
157	12.98	12.61		206	12.12	11.99	G2	256	11.85	11.56	GO
158	12.74	11.54		207	11.65	9.7	K1	257	12.11	11.78	K1
159	12.80	12.70		208	12.66	12.53	G2	258			G8
160	13.08	12.37		209	12.28	12.39	AO	259	11.80	11.4	A8
				210	11.94	11.57	G2	260	11.84	12.00	B5
161	12.88	12.83		211	10.88	10.39	B8	261	12.41	11.45	K0
162	12.79	12.55		212	12.60	12.60	B5	262	12.12	12.00	F6
163	12.94	12.70		213	10.85	10.70	B2	263	12.13	12.4	B8
164	12.91	13.04		214	12.15	12.10	A2	264	8.84		F5
165	13.20	12.54		215	11.72	11.54	F8	265	11.80	12.0	F8
166	13.21	12.98		216	12.43	11.15	K7	266	11.75	11.9	F6
167	12.84	11.58		217	11.72	11.33	GO	267			G-K
168	12.89	12.8		218	11.48	9.8	K2	268	12.53	12.4	F8
169	13.01	13.10		219	11.31	10.90	A2	269	13.04	12.71	AO
170	13.05	13.10		220	12.22	12.16	B-A	270	12.13	11.90	G2
171	12.72	12.8		221	12.03	12.0	F8	271	11.71		A7
172	11.94	12.00		222	12.65	11.26	K2	272	12.12	11.49	G8
173	12.99	12.68		223	12.10	11.09	K0	273	11.73	11.74	B9
174	13.01	11.46		224	12.51	12.4	F	274	12.57	12.6	A7
175	13.10	12.74		225	11.78	11.90	B8	275	12.49	12.32	
176	12.68	12.08		226	12.22	12.44	AO	276	12.79	12.76	
177	12.87	12.75		227	9.46	8.69	F8	277	12.72	12.64	
178	9.30	8.7		228	11.79	11.74	GO	278		11.52	
179	12.80			229	10.98	10.85	F2	279		12.2	
180	13.14	12.90		230	10.71	9.96	G2	280		13.1	
181	12.92	13.0		231	9.33	8.76	F2	281		12.18	
182	12.92	12.69		232	10.35	10.02	G2	282	12.85	11.97	
183		12.53		233	10.92	9.36	K0	283	13.16	13.0	
184		12.20		234	11.78	10.44	K0	284	12.50	12.4	
185		11.65		235	11.72	11.95	B9	285	12.70	12.71	
186		11.60		236	8.83		G2	286	12.82	13.06	
187		12.84		237	12.53	11.05	K5	287	9.23	8.8	
188		12.10		238	10.69	10.51	FOp	288	13.06	12.91	
189		11.87		239	10.76	10.58	F6	289	12.97	13.0	
190		12.76		240	12.76	12.56	GO	290	12.90	12.61	
191		12.76		241	10.22	9.99	F6	291	11.57	10.94	
192		12.72		242	10.62	9.18	K0	292	12.89	12.91	
193	12.59	12.45	A7	243	12.00	12.20	B8	293		13.18	
194	8.97	8.61	B3	244			AO	294		11.46	
195	11.64	11.76	A3	245			B5	295		12.57	
196	12.49	12.32	B	246	8.68		A3	296	12.83	12.53	
197	12.68	12.49	F8	247	11.92	11.8	F2	297	11.97	11.94	
198	12.69	12.55	F8	248	12.49	12.49	GO	298	12.52	12.6	
199	12.73	11.27	K0	249	12.11	12.18	A5	299	12.58	12.49	
200	12.41	12.09	F5	250	10.81	10.19	GO	300	12.05	11.99	

No.	m _{PG}	m _{PV}	Sp	No.	m _{PG}	m _{PV}	Sp	No.	m _{PG}	m _{PV}	Sp
301	12.95	12.88		351	9.31	8.67	A1	401			
302	12.81	11.08		352	12.14	12.22	AO	402	12.82	12.55	
303	13.08	12.41		353	11.34	11.15	B8	403		11.76	
304	12.78	12.69		354	12.73	11.69	K0	404		13.11	
305	13.03	12.75		355	12.17	11.78	F6	405	12.49	11.51	G2
306	11.74	11.62		356	11.73	10.5	K1	406	12.89	12.48	G
307	12.90	12.77		357	11.22	10.6	G2	407	12.96	12.99	GO
308	13.38	13.00		358	10.04	9.55	A5	408			A7
309		12.67		359	11.84	11.55	A7	409	9.45	8.85	B8
				360	12.23	11.94	F8	410			K2
311		12.43		361	9.29		A1	411	12.48	12.08	G2
312		12.54		362	11.00		M8	412	12.47	12.33	G5
313		12.24		363	11.26	10.69	AO	413	11.34	10.82	B8
314	12.27	12.16		364	11.22	11.06	F2	414	10.35	9.63	FOp
315	12.83	12.07		365	11.82	11.61	AO	415	12.08	9.35	M5
316	12.79	12.74		366	11.64	11.14	F5	416	12.54	12.25	G3
317	12.62	11.6		367	10.27	9.81	G6	417	12.55	12.19	F5
318	13.23	12.8		368	9.08		B8	418	12.08	11.83	A7
319	13.17	12.78		369	11.47	11.30	A1	419	9.69	8.95	G3
320	11.66	11.7		370	12.96	12.87	A7	420	12.65	12.46	G5
321	8.72		FOp	371	10.24	9.82	FO	421	12.49	12.28	A7
322			B	372	12.92	11.85	G-K	422	12.61	12.28	G
323	12.42	12.05	B8	373	12.93	12.56	A5	423	12.96	12.70	A7
324	10.48	10.11	GO	374	12.71	11.36	K2	424	12.81	10.70	K2
325	9.38	8.8	B3	375	12.13	11.89	GO	425	12.85	12.67	A7
326	12.30	11.86	G5	376	12.45	11.22	G5	426	12.81	11.47	G5
327	12.33	11.97	A1	377	12.05	11.08	G8	427	12.28	11.92	G3
328	8.73		A7	378	11.78	11.48	F5	428			A
329	12.77	12.58	G2	379	12.95	12.80	G5	429	9.41	8.74	A5
330	10.92	10.44	F8	380	12.81	11.7	K	430	12.85	12.42	G2
331	11.08	10.95	FO	381	11.03	10.40	B8	431	12.50	12.35	F-G
332	12.64	12.13	G5	382	12.95	12.11	F8	432	10.68	10.44	G2
333	12.20	11.96	GO	383	12.93	12.62	FO	433	12.63	11.42	K7
334	9.87		K2	384	11.03	10.60	F8	434	12.38	12.00	G3
335	10.60	9.18	K0	385	9.97	9.8		435	12.33	11.95	K0
336	12.92	12.90	AO	386	12.65	12.69		436	10.62	10.30	G2
337	12.64	12.32	B5	387	12.50	12.09		437	11.54	10.98	A8
338	12.20	11.66	G2	388	12.20	11.56		438	12.21	12.2	G3
339	10.87	10.19	FOp	389	13.02	13.04		439	12.35	12.37	B8
340	11.65	10.88	K2	390	13.03	12.77		440	9.73	9.33	B5
341	11.39	10.90	FO	391	12.97	12.80		441	11.39	11.01	F8
342	11.80	11.46	A5	392	13.03	11.95		442	12.36	10.73	K2
343	12.58	12.70	B8					443	8.69		A5
344	11.60	11.09	A5	394	13.03	12.87		444			G8
345	12.70	12.57	F8	395	12.82	12.60		445	12.17	12.17	G8
346	12.39	12.06	GO	396	13.20	13.06		446			AO
347	11.96	11.4	G2	397	12.96	12.74		447	10.20	9.63	F8
348	11.80	11.89	B9	398	12.99	10.98		448	11.02	10.58	AO
349			F8	399	12.92	13.10		449	10.75	9.00	K0
350			F6	400	13.15	12.88		450	12.09	11.67	F8

No.	m _{pg}	m _{pv}	Sp	No.	m _{pg}	m _{pv}	Sp	No.	m _{pg}	m _{pv}	Sp
451	12.59	12.46	A7	501	12.53	12.59	A2	551	10.66	10.00	G2
452	12.88:	11.59	K5	502	11.27	10.61	F2	552			G5
453	8.94		A3	503	12.40	11.55	K0	553	12.92	11.58	K3
454	12.20	12.26	F0	504	12.28	12.19	K0	554	12.50	11.93	F2
455	10.72	8.87	G5	505	12.73	12.55		555	11.83	11.4	F8
456	11.79	11.45	F6	506	9.22		A7	556	12.47	11.93	G
457	11.53	10.08	G8	507	8.58		A5	557	11.95	11.89	A2
458	12.43	12.22	B8	508	8.94:		A5	558	11.77	11.34	G2
459	12.77	12.46	G8	509	12.19	12.63	A0	559			F6
460	12.21	11.75	G3	510	12.67	12.0	G8	560			A0
461	12.46:	11.62	K0	511	11.44	10.12	G5	561	13.03:	12.84	
462	12.86:	12.6	K2	512	11.81:	11.6	G2	562	13.07:	12.66	
463	12.29	11.65	F0	513	12.30	12.06	F2	563	12.87	12.54	
464	13.23	13.04	G-K	514	11.98	11.70	F6	564	13.23	12.91	
465	12.76:	12.22	G2	515	12.58	12.4	F8	565	13.24	12.67:	
467	12.77	12.55:		516			A7	566	12.55	12.62	
468	12.86	12.55		517	12.12	11.70	G8	567	13.22:	12.69	
469	10.93	9.45		518	11.15	10.64	G0	568	13.12		
470	12.64:	12.33		519	11.88	11.69	B	569	12.89	12.82	
472	11.22	10.67		520	12.57	11.33	K3	570	13.22	12.90	
473	12.12	12.17		521	11.47	9.02	K7	571	12.68:	12.43	
474	12.73	12.39		522	11.65	11.75	A7	572	12.94	12.83	
475	12.77	12.61		523	10.92	10.78	F2	573	13.03:	12.66	
476	12.98	11.89		524	9.35	8.84	F5	574	13.17:	12.38	
477	12.83	12.70		525	12.47:	12.28	B8	575	12.41:	12.70	
478	12.64	12.46		526	11.78	11.63	G0	576	12.46	12.2	
480	13.06	12.90		527	11.54	9.91	F0	577	12.84	12.82	
481	12.48	10.36		528	11.04	10.77	F8	578	12.80:	12.24	
482	12.88	10.36		529			A5	579	12.90:	12.24	
483	12.84	11.84		530			A	580	12.37	12.08	
484	12.90	11.87		531	12.71	12.38	A0	581	12.64:	12.67	
485	13.05:	12.71		532	12.41	12.10	G8	582	11.48	11.11	
486	12.49	12.11		533	12.21	10.52	G0	583	13.07:	12.96	
488	12.54	12.38	A	534	9.33		K2	584	12.52	12.11	
489	12.63	12.35	A	535	11.72	11.53	G0	585	12.88	12.07	
490	11.02	10.74	A2	536	11.36	11.32	A3	586	13.23	12.54	
491	12.37:	11.75	F8	537	12.02	11.62	G3	587	12.97:	12.58	
492	12.35	12.48	A3	538	12.29	12.02	B5	588	12.63	12.45:	
493	9.49	9.35	A2	539	8.73		G0	589	12.73	11.24	
494	9.57	9.21	POp	540			G8	590	12.96	12.13	
495	11.52	11.2	G0	541	12.55	12.19	A2	591	13.06:	12.33	
496	9.45	9.43	POp	542	12.01	11.93	P6	592	13.26	12.91	
497	8.92		F8	543	12.44	12.0	K0	593	12.83:	12.69	
498	11.68	9.5	K7	544	10.06	9.70	F6	594	12.95	12.09	
499	11.67:	11.71	B9	545	12.60	12.49	F2	595		12.28	
500	11.59	11.50	A3	546	12.68	12.49	F8	596		12.16	
				547	11.66	9.0	K7	597		11.41	
				548	12.43	12.0	A0	598		11.82	
				549	12.25	10.2	K2				
				550	9.58	8.60	G0				

+17

А
-
ССОВ
-
ЛЬЦА

ия Млечно-
лану П.П.
и двух-
13-ой

в,

ета в сис-
а, получен-
бинации со
ой А 600.
равны :

КТИВНОМ МИК-

истеме В
ulon) [2],

No.	m _{PG}	m _{PV}
502	12.53	12.59
503	11.27	10.61
504	12.40	11.55
505	12.28	12.19
506	12.73	12.55
507	9.22	
508	8.58	
509	8.94	
510	12.19	12.63
	12.67	12.0
511	11.44	10.12
512	11.81	11.6
513	12.30	12.06
514	11.98	11.70
515	12.58	12.4
516		
517	12.12	11.70
518	11.15	10.64
519	11.88	11.69
520	12.57	11.33
521	11.47	9.02
522	11.65	11.75
523	10.92	10.78
524	9.35	8.84
525	12.47	12.28
526	11.78	11.63
527	11.54	9.91
528	11.04	10.77
529		
530		
531	12.71	12.38
532	12.41	12.10
533	12.21	10.52
534	9.33	
535	11.72	11.53
536	11.36	11.32
537	12.02	11.62
538	12.29	12.02
539	8.73	
540		
541	12.55	12.19
542	12.01	11.93
543	12.44	12.0
544	10.06	9.70
545	12.60	12.49
546	12.68	12.49
547	11.66	9.0
548	12.43	12.0
549	12.25	10.2
550	9.58	8.60

50

