

Kodakanal Observatory.

BULLETIN No IV

WIDENED LINES IN SUNSPOT SPECTRA

The following observations are a continuation of those published in Bulletin No I and have been made in exactly the same manner. The same instrument was used up to 1904 December 1 and thereafter the grating spectroscope was replaced by a 3 prism Evershed spectroscope. One slight change has however been made. Instead of attempting to choose out the 12 most widened lines an estimate on a scale 1 to 10 was made of the amount of widening of each line and the mean of the estimates is given in column 3. No great confidence can be placed in these estimates—especially at first—but even a rough estimate seemed better than no estimate at all and after a few weeks practice it was found that the two observers agreed fairly well with each other.

The spot number given is the Kodakanal serial number but whenever possible the Greenwich number has been added in brackets. For these and for the positions of the spots to the end of 1904 the Director is indebted to the Astronomer Royal who has kindly forwarded advanced proofs of measures and positions of the spots for 1904.

The results for all the spots have been collected in a catalogue at the end and a number of notes have been added giving the most interesting features of the daily observations of spot spectra other than those dealing with widened lines.

The observers were S Sitarama Aiyar (S S) G Nagaraja Aiyar (G N) and towards the end K V Sivarama Aiyar (K V S)

No 229A (Gr 5174b)

LAT - 14

LONG 129

CLASS—IIIb IIc IIa IVb IVa

Date—1904 March 3 4

W	l	l th	N	mb	f	M	g
			Ob	t		W	
4	12	088		1			
5	043	781		2			
5	044	145		1			
5	04	154		1		7	
5	04	82		1			
5	04	8 078		1		7	
5	030	174				7	
6	67	871		1			
6	79	9 1		1			
6	134	697		1			
5	186	2 0		1			
6	138	690		1		6	
6	148	101		2		9	
6	144	031		1		7	
5	147	6 2		2		7	
5	150	363		2		8	
5	1	828		1			
5	194	087		1			
5	210	875		1		7	
2	28	9 5		1		5	
5	428	474		2		9	
5	182	758		1			
5	460	572		1		7	
5	478	100		1			
5	48	078		1		7	
5	7	738		1			
5	627	859		2			
5	644	365		1			
5	648	798					
5	671	071		2		7	
5	672	047		2			
5	698	717		1			
5	708	8 2		1			
5	712	898		1			
5	727	873		2		3	
5	731	487		2		9	
5	737	288				9	
5	739	698		1			
5	740	195		1			
5	741	088		2			
5	7	182		1			
5	748	646				9	
			Ob		-S S	d G N	

No 229B (Gr 5174a)

LAT - 18

LONG 127

CLASS—IIIb IIc IIa IVb IVa

Date—1904 March 3 4 5

W	l	gth	N	m	f	M
			Ob	t	n	W d
4801	52		1			
4842	088		1			
50	9 80		1		8	
5048	761		2		5	
5048	582		2		7	
5066	1 1		2		4	
5067	874		1			
5070	471		1		6	
5079	921		1			
5087	239		1		8	
5091	89C		1			
092	058		1			
5113	617		1		5	
5181	849		1		6	
5148	01		2		5	
5147	652		2		9	
5150	808		2		8	
5152	861		1		7	
5160	419		1		5	
5161	858		1		4	
5428	174		3			
5432	758		2		6	
5460	572		1		10	
5471	411		1		9	
5472	916		1		6	
5478	900		1			
5479	988		1		9	
5482	078		1		10	
5488	874		1		7	
190	867		1		5	
5527	796		1			
0	997		1		5	
558	202		1		5	
5541	110		1		8	
5627	8 9		2		8	
5614	305		1			
5648	796		2		5	
5671	071		2		10	
5672	047		2		8	
087	068		1		6	
5687	192		1		10	
5689	694		1		7	
5698	746		2		6	
5700	40		1			
5709	797		1			
5708	622		1			
5712	996		1			
5727	873		2		10	
5731	437		2		10	
5737	288		2		10	
5739	698		2		6	
740	195				6	
5741	088		1		6	
5748	182		2		8	
5748	645		2		9	
762	479		1			

Ob -GN

No 230 (Gr 5180b)

LAT +12

LONG 46

CLASS—I IIc

Date—1904 March 9

W	l	gth	N	m	f	M
			Ob	t	n	W d
048	761				1	
5045	582				1	
5058	056				1	
5068	174				1	
5067	874				1	
5149	301				1	
511	652				1	
5154	868				1	
5428	474				1	
5460	72				1	
5671	071				1	
567	047				1	
5727	878				1	
5731	437				1	
578	88				1	

Ob GN

No 232 (Gr 5179b)

LAT +17

LONG 67

CLASS—I IIIb IIb

Date—March 10 11

W	l	gth	N	b	f	M
			Ob	t	n	W d
4905	107					4
4965	851				1	4
5048	701				1	7
5045	454				1	6
5045	582				2	6
066	078				1	6
060	174				2	6
5184	097				1	6
5186	270				1	6
5147	652				2	7
5150	868				1	7
5	19 87				1	1
260	561				1	4
54	6 474					8
5460	572				2	6
54	7 901				1	
5482	0 8				1	6
5627	859				1	5
5671	071				2	7
5672	047				2	7
5727	878				2	8
5731	437				2	8
578	288				2	8
5748	645				1	7

Ob -S S and GN

No 235 (Gr 5182a)

LAT - 17

LONG 813

CLASS—IVa IIIb IVb

Date—1904 March 9 to 19

W l gth	N Ob	b t f	M n g
4862 029		1	5
4862 783		1	8
4861 019		1	4
4875 671		1	3
4885 204		1	3
4965 107		6	7
4977 888		1	
4997 283		1	6
5001 105		1	8
5009 8 9		7	7
5013 179		1	4
5016 310		2	8
5048 761		3	8
5015 1 4		5	6
504 582		9	7
50 3 058		1	8
058 170		2	5
5058 301		1	5
5081 882		1	4
662 000		1	5
5062 85		2	6
003 3 5		1	4
5066 078		4	7
5086 171		7	7
5067 874		1	4
5085 513		1	8
5087 239			7
011 806		1	5
5096 031		1	6
509 215		1	6
5134 697		6	5
5136 270		4	5
5138 690		2	5
5140 386		1	6
5140 553		1	8
5113 101		4	8
5114 031		1	6
117 052		10	7
5119 864		1	7
51 0 368		8	7
5152 361		2	5
51 6 8 3		1	6
5 57 103		2	7
5100 554		1	5
510 902		1	5
5163 074		2	6
5163 200		1	9
5166 454		1	
5194 210		1	5
5219 875		9	8

W l gth	N Ob	mb t f	M d g
5225 101		1	3
5225 895		1	3
5238 712		1	6
5 39 13		1	6
323 576		2	6
5235 955		1	5
5331 641		1	5
5306 618		1	
5420 174		9	9
5132 753		5	7
5147 454		1	6
51 7 610		2	6
5160 572		9	7
471 414		3	9
5177 901		2	7
5432 078		7	7
5100 307		7	6
5430 905		2	4
5504 117		2	4
5 12 013		1	8
5530 907		1	7
56 7 859		5	6
5671 071		9	7
5672 047		9	7
5689 81		2	5
5703 797			4
5 07 204		1	3
5707 265		1	3
5718 671		3	6
57 7 873		9	9
7731 437		9	9
5737 88		9	9
573 098		2	4
5739 873		1	5
5740 115		3	4
5713 645		7	7
5700 80		1	3
5806 675		1	3
900 200		1	6
5903 713		1	6
5918 635		1	4
9 2 735		1	5
5978 788		2	3
6004 095		1	7
6012 150		1	1
6089 958		1	5
6088 080		1	2
6081 605		2	4
6095 470		1	1
6111 872		1	6
6126 43		1	6
6185 580		1	7
6199 398		2	5
6210 895		2	4
6243 320		1	4
6252 048		1	4
6308 021		1	3

Ob v s—SS d G N

No 237 (Gr 5183a)

LAT + 9

LONG 286

CLASS—IVa

Date—1904 March 16 to 26

W	l	th	N mb f	M n
			Ob t	W d g
4889	039		1	7
4884	919		1	7
4 65	107		8	8
4897	258			8
5001	165		2	7
5008	829		7	8
5020	208		1	
5025	027		1	
5026	749		1	
5018	781		3	7
5045	454		5	
5045	58		10	7
5068	170		2	7
5066	078		4	
5066	174		9	8
5067	874		1	7
5071	888		1	7
5085	841		1	7
508	518		1	6
5087	289		4	7
5184	697			
5180	270		2	
5188	518		1	
5188	690		1	
5140	896		1	
5140	5 2		3	7
5141	198		2	7
5148	901		5	
5144	081		1	6
5147	852		10	8
5150	868		10	8
5157	168		1	
5160	554		1	
5168	200		1	
5219	875		9	7
5225	895		1	
5288	742		1	
5280	581		1	6
5300	152		1	6
5304	955		2	5
5396	778		1	8
5397	822		1	7
5426	474		9	9
5432	58		8	6
5480	572		7	9
5471	114		1	9
474	486		8	8
5477	901		3	6
548	078		6	8
5490	387		5	7
480	906		1	8
5504	117		1	8
5580	997		1	7
5608	998		1	8
5627	859		8	7
5671	071		10	9
5672	047		8	9
5687	068		1	8
5689	894		3	7

W	l	th	N mb f	M
			Ob t	W d g
5698	746		1	7
5708	797		1	
5707	04		2	6
5716	871		2	9
5727	878		10	9
5781	427		10	9
5787	288		10	9
5789	084		1	7
5740	195		1	7
5748	645		7	
5785	952		2	
6240	868		1	
6 48	320		1	
6271	488		1	
6274	870		1	
6366	707		1	
6455	820		1	

Ob —S S nd G N

No 239 (Gr 5184a)

LAT + 18

LONG 236

CLASS—I IVb IVc IVe

Date—1904 March 20 21 22

W	l	gth	N mb f	M
			Ob t	W d g
4895	107		1	7
5001	165		1	
5009	820		2	
5048	761		1	6
5045	454		1	
5045	582		2	6
5068	078		1	
5066	174		3	8
5071	888		1	7
5085	518		1	
5087	289		1	7
5188	518		1	
5140	553		2	7
5141	198		2	7
5148	901		1	
5147	652		3	8
5150	868		3	8
5219	875		2	
5426	474		9	9
5432	753		1	6
548	572		2	9
5477	901		1	6
5482	078		1	7
5627	859		2	7
5671	071		2	9
5672	047		2	9
5708	797		1	8
5707	204		1	8
5727	878		3	9
5781	427		3	9
5787	288		3	9
5748	645		1	
5868	675		1	

Ob v —S S d G N

No 240 (Gr 5186a)

LAT +10

LONG 186

CLASS—V IIIb IVd IVe

Date—1904 March 20 21 24

W	l	gth	N mb Ob rvt	f	M W d	g
4985	107		2		7	
5001	165		1			
5009	829		2		6	
5010	864		1		7	
5020	208		1			
5025	027		1			
5025	740		1			
5043	761		1		6	
5045	454		2			
5046	582		3		7	
5053	170		1			
5060	078		1			
5066	174		3		7	
5071	686		1			
5085	341		2		7	
5085	518		1		7	
5087	280		2		7	
5124	697		1			
5146	70		1			
5138	518		1			
5138	690		1			
5140	558		1			
5141	128		1		7	
5143	901		1			
5144	081		1			
5144	203		1		7	
5147	652		3		8	
5150	803		3		8	
5160	554		1			
5163	200		1			
5219	875		2		7	
5304	855		2		4	
5426	474		3		10	
5480	572		3		10	
5477	901		1		6	
5482	078		2		7	
5490	387		2		0	
5527	859		2		8	
5571	071		3		10	
5572	047		3		10	
5589	691		1			
5716	671		2		8	
5727	873		3		10	
5731	437		3		10	
5737	288		3		10	
5743	645		2			
5765	498		1			

Ob v —S S d G N

No 242 (Gr 5187a)

LAT +19

LONG 153

CLASS—I IIIb IVd IIc

Date—1904 March 22 24 25 26 28

W	l	gth	N mb Ob t	f	M W d	g
4862	029		2		7	
4864	919		2		8	
4905	810		1		6	
4921	963		1		8	
4928	511		1		7	
4965	107		3		8	
4987	288		2		8	
5001	165		2		7	
5009	829		1		8	
5043	761		4		7	
5045	454		1			
5046	582		5		7	
5053	170		1		7	
5060	078		1			
5066	174		5		8	
5071	686				7	
5085	341		1		7	
5085	518		1		6	
5087	280		3		7	
5110	53		1		7	
5141	128		1		7	
5143	901		1			
5147	652		5		8	
5150	803		5		8	
5219	875		5		7	
5304	855		1		4	
5397	822		1		7	
5400	474		5		0	
543	753		3		6	
5440	572		4		9	
5477	901		4		6	
5482	078		4		8	
5490	387		3		7	
5527	859		5		8	
5571	071		5		9	
5572	047		5		0	
5589	691		2		7	
5698	746		1		7	
5707	204		1		6	
5716	671		1		8	
5727	873		5		9	
5731	437		5		9	
5737	288		5		0	
5743	645		1			

Ob —S S d G N

2

No 246 (Gr 5195a)
 LAT + 16
 LONG 106
 CLASS—IVa IIIb IVc
 Date—1904 March 26 28 29 30 31

W	is	8th	N	mb	f	M	W	d	m	8
4903	029	8	7	7	8	8	7	7	7	7
4804	919	8	7	7	8	8	7	7	7	7
4875	871	8	7	7	8	8	7	7	7	7
4805	110	8	6	6	8	8	7	7	7	7
491	888	8	1	7	8	8	7	7	7	7
4929	511	8	1	7	8	8	7	7	7	7
4965	107	8	8	8	8	8	7	7	7	7
4997	288	8	2	8	8	8	7	7	7	7
5001	185	8	2	7	8	8	7	7	7	7
5009	829	8	5	9	8	8	7	7	7	7
5048	761	8	8	7	8	8	7	7	7	7
5045	82	8	4	7	8	8	7	7	7	7
5058	170	8	1	7	8	8	7	7	7	7
5068	174	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5071	668	8	1	7	8	8	7	7	7	7
5085	518	8	1	6	8	8	7	7	7	7
5097	239	8	2	8	8	8	7	7	7	7
5124	697	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5188	890	8	2	8	8	8	7	7	7	7
5148	901	8	2	8	8	8	7	7	7	7
5147	652	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5150	888	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5219	875	8	5	7	8	8	7	7	7	7
5225	696	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5204	255	8	1	5	8	8	7	7	7	7
5296	778	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5397	822	8	1	7	8	8	7	7	7	7
542	474	8	5	9	8	8	7	7	7	7
5422	758	8	4	6	8	8	7	7	7	7
5480	572	8	8	9	8	8	7	7	7	7
5477	801	8	8	7	8	8	7	7	7	7
5482	078	8	8	8	8	8	7	7	7	7
5488	874	8	1	6	8	8	7	7	7	7
5490	287	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5490	90	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5527	859	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5571	071	8	3	9	8	8	7	7	7	7
5572	047	8	2	9	8	8	7	7	7	7
5589	694	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5798	797	8	1	6	8	8	7	7	7	7
5727	878	8	2	9	8	8	7	7	7	7
5727	878	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5781	487	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5787	288	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5742	645	8	2	8	8	8	7	7	7	7

No 251 (Gr 5200a)
 LAT + 18
 LONG 21
 CLASS—III IVa IVb IVc
 Date—1904 April 6 7 8

W	is	8th	N	mb	f	M	W	d	m	8
4862	029	8	1	7	8	8	7	7	7	7
4862	782	8	1	7	8	8	7	7	7	7
4862	788	8	1	7	8	8	7	7	7	7
4965	107	8	1	7	8	8	7	7	7	7
5009	829	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5048	761	8	1	7	8	8	7	7	7	7
5045	822	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5058	086	8	1	5	8	8	7	7	7	7
5068	174	8	2	8	8	8	7	7	7	7
5085	299	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5198	680	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5148	901	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5147	662	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5149	018	8	1	7	8	8	7	7	7	7
5150	888	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5219	875	8	2	8	8	8	7	7	7	7
52	5	8	1	8	8	8	7	7	7	7
52	5	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5288	742	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5422	474	8	8	8	8	8	7	7	7	7
5482	758	8	8	8	8	8	7	7	7	7
5480	572	8	8	8	8	8	7	7	7	7
5477	801	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5482	078	8	2	8	8	8	7	7	7	7
5488	874	8	1	6	8	8	7	7	7	7
5490	287	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5490	90	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5527	859	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5571	071	8	3	9	8	8	7	7	7	7
5572	047	8	2	9	8	8	7	7	7	7
5589	694	8	1	8	8	8	7	7	7	7
5798	797	8	1	6	8	8	7	7	7	7
5727	878	8	2	9	8	8	7	7	7	7
5727	878	8	3	8	8	8	7	7	7	7
5781	487	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5787	288	8	5	8	8	8	7	7	7	7
5742	645	8	2	8	8	8	7	7	7	7

W l ngth	N mb t f Ob	M n g W d	W l ngth	N mb t f Ob	M n g W d
5043 761	5	7	5605 171	1	6
5045 59	8	7	5620 245	2	6
5053 056	2	5	5627 859	7	8
5066 174	8	6	5646 822	1	7
508 513	2	8	5649 804	1	7
5085 888	1	6	5657 687	1	7
508 239	2	8	5668 598	1	7
5098 357	1		5671 071	9	9
5120 592	1	8	5672 047	9	9
184 697	4	6	5687 088	2	
5186 270	3		5689 694	1	8
5186 835	1	6	5698 746	4	8
5188 279	1	6	5700 402	3	7
5188 690	5	7	5708 797	1	7
5189 087	1		5707 204	3	7
5140 336	1		5712 996	1	
5140 558	5	7	5719 671	5	8
5141 286	2	7	5720 666	1	
5143 288	1	8	5727 271	1	
5143 901	4	8	5727 873	9	10
5144 081	1		5731 437	9	10
5144 208	1		5737 288	9	10
5 14 817	1		5739 698	2	7
5147 05	9	8	5740 195	1	
5150 863	9	8	5743 645	7	10
5150 823	8	8	5762 479	2	5
5160 554	1	8	5765 550	2	6
5168 074	1	9	5783 198	1	
5168 200	1	8	5823 910	1	6
5164 007	1	7	5833 675	3	7
5219 875	5	8	583 785	3	7
5224 471	1		5873 436	1	5
5 25 695	2		5878 015	1	5
5225 974	1		5880 250	1	4
5238 742	5	8	918 773	1	6
239 137	4	8	5322 735	1	4
5804 855	1		5938 270	1	4
5831 611	1		942 789	1	6
5251 261	1	7	5973 788	1	4
5306 616	1	9	5983 785	1	4
5398 375	1		992 218	1	2
5394 839	1	4	5999 020	1	4
5396 985	1	7	6089 853	1	6
5426 474	9	9	6063 080	1	2
5432 753	8	8	6064 859	1	4
5400 572	9	9	6081 665	1	6
5470 298	1	7	6085 470	1	2
5471 414	3	8	6090 429	1	6
5474 436	1	8	6091 395	1	6
5477 901	4	7	6111 8 2	1	10
5132 076	8	7	6118 3	1	8
5490 387	9	8	6126 435	1	8
5490 905	6	8	6135 985	1	4
5501117	3	7	6150 960	1	6
5 14 753	7	7	6154 498	1	2
5517 034	1	6	6199 398	1	6
5530 987	1	6	6210 805	1	6
5538 025	2	6	6217 900	1	

W l gth	N mb t f	M n g
Ob	t n	W d g
6248 055	1	6
6 48 540	1	10
6252 048	2	6
6308 985	1	4
6308 024	2	5
6368 090	1	7
6368 584	1	7
6450 088	1	5
6455 820	1	7
6462 784	1	4
6471 885	1	5
6475 846	1	5
6494 004	1	6
6495 218	1	6
6578 080	1	8

Ob -SS dGN

No 254B (Gr 5202b)

LAT - 18

LONG 273

CLASS—IIIc IIIa

Date—1904 April 11 12

W l gth	N mb t f	M n g
Ob	t n	W d g
4965 107	1	8
5009 829	1	
5048 781	2	7
5045 582	2	8
5058 050	1	
5068 174	2	8
5085 518	1	7
5087 289	1	7
5184 087	1	
5188 270	1	
5140 553	1	
5148 901	1	7
5147 652	2	7
5150 868	2	8
5158 828	1	9
5168 074	1	9
5219 875	1	
5225 685	1	
5428 474	2	10
5432 753	2	9
5420 572	2	10
547 901	1	8
5482 078	2	8
5490 867	2	9
5490 905	2	9
5504 117	1	
5627 859	2	8
5871 071	2	9

W l gth	N mb t f	M n g
Ob	t n	W d g
5672 047	2	9
5687 068	1	
5698 746	1	8
5700 402	1	7
5707 204	1	7
5718 871	1	7
5727 878	2	10
5781 427	2	10
5787 288	2	10
5748 845	2	10
5762 479	1	4
5768 550	1	4

Ob -SS dGN

No 261 (Gr 5206a)

LAT + 19

LONG 197

CLASS—IVa IVb

Date—1904 April 16 18 19 20 21

W l gth	N mb t f	M n g
Ob	t n	W d g
4965 107	8	8
5009 829	5	8
5018 479	1	6
5016 340	1	7
5048 781	2	7
5045 582	2	7
5058 056	1	6
5062 066	1	7
5062 285	1	7
5066 174	4	8
508 668	1	6
5087 289	1	
5098 257	1	
5138 690	3	7
5140 553	3	7
5141 886	1	6
5148 901	1	
5144 081	1	8
5144 847	1	
5147 652	5	8
5148 851	1	
5150 863	4	8
5156 828	1	7
5160 554	1	7
5168 200	1	8
164 007	2	2
5219 875	4	8
5225 695	1	
5238 742	2	8
5239 127	2	8
5232 576	1	7

W l gtl	N mb f Ob t	M n W d g
5297 407	1	5
5300 152	1	6
5351 261	2	7
5368 818	1	9
5393 875	1	
5394 839	1	4
5396 935	1	7
5428 474	5	8
5432 753	8	7
5430 572	5	9
5471 414	1	8
5474 438	1	8
5477 901	2	7
5482 078	8	7
5400 387	4	8
490 905	8	8
5504 117	1	7
5538 025	8	6
5528 245	2	6
627 859	2	6
5648 322	1	7
5649 304	1	7
5657 007	1	7
5668 598	1	7
5671 071	5	9
567 047	5	J
5689 894	1	8
5698 740	3	8
5700 102	2	7
5708 797	2	8
5707 204	2	8
5716 671	3	7
5727 873	5	9
5731 487	5	9
5737 288	5	9
5 43 645	4	9
5860 075	2	7
5867 785	2	7

Ob — S S d G N

No 265 (Gr 5210a)

LAT + 12

LONG 111

CLASS—I IVb IIIb

Date—1904 April 27 28

W l gtl	N mb f Ob t	M n W l g
4065 107	2	7
5009 829	2	6
5038 645	1	7
5048 761	1	7
5045 582	1	7
5008 74		7
5087 289	1	8

W l gtl	N mb f Ob t n	M n W d ing
5134 505	1	8
5134 697	1	8
5139 087	1	8
5140 388	1	
5140 558	1	7
5141 386	1	7
5142 901	2	8
5144 031	1	8
5147 652	2	8
140 018	1	8
5149 964	1	8
5150 388	2	8
5156 828	1	8
5160 54	1	8
5104 007	1	8
5210 050	1	
211 01	1	C
5219 875	2	8
228 712	1	8
5236 137	1	6
5260 561	1	5
5277 407	1	8
5300 152	1	7
300 618	1	8
5426 471	2	9
5132 753	1	6
5460 872	2	J
5470 98	1	4
5471 114	1	8
5477 901	2	
482 078	1	8
5488 874	1	4
5400 387	1	8
5490 005	1	7
5504 117	1	8
5514 753	1	
5517 094	1	1
538 0	1	6
5588 526	1	5
5605 171	1	6
5628 245	1	C
5627 859	2	
5640 322	1	6
5648 706	1	7
5657 687	1	C
5682 274	1	C
5688 593	1	C
5671 071	2	J
56 2 047	2	8
687 068	1	6
5080 094	1	7
5898 748	1	8
5700 402	1	7
5708 797	1	7
5707 204	1	7
5712 996	1	5
5714 380	1	7
5716 671	1	7

W l gth	N mb t f	M W d
5719 785	1	5
5 0 888	1	7
5 27 8 8	3	7
5731 437	2	9
5787 288	2	9
5739 898	1	8
5740 195	1	8
5748 182	1	8
5748 845	1	
5782 479	1	7
5768 550	1	7
57 4 250	1	7
5868 875	1	5
5867 755	1	5

Ob -SS dGN

No 266 (Gr 5209a)

LAT - 18

LONG 105

CLASS—IV_a IV_b IV_c III_b

Date—1904 April 21 22 23 24 25 26 27 28
29 30

W l th	N mb t f	M W d m g
4862 029	4	4
4864 919	4	4
4875 871	3	5
4885 107	7	6
5009 829	9	6
5013 479	1	4
5086 845	1	7
5043 761	3	7
045 582	7	4
50 3 058	1	6
5062 066		7
5062 285	2	7
5066 174	3	6
5087 289	5	7
5124 505		8
5124 887	5	5
5136 270	2	2
5136 825	1	6
5138 893	3	3
5138 890	1	3
5139 087	1	8
5140 886	5	5
5140 558	5	7
5141 886	4	6
5142 901	7	5

W l gth	Numb t f	M n g
5144 081	1	8
5144 847	1	6
5147 652	10	7
5149 018	5	5
5149 964	1	8
5150 803	9	6
5156 828	4	8
5157 163	1	9
5160 551	5	8
5161 853	1	8
5164 007	4	8
5210 059	1	7
5211 015	1	6
5219 875	9	7
5225 695	1	4
5238 42	6	7
5239 137	6	6
5239 992	1	5
5280 561	1	5
5282 578	2	4
5295 955	2	4
5297 407	2	7
5300 152	3	7
5351 261	2	6
5360 616	4	7
5384 833	1	6
5398 925	1	7
5426 474	10	9
5432 753	6	6
5460 572	10	8
5470 298	2	6
5471 411	2	6
5477 901	4	7
5482 078	8	6
5488 374	1	4
5490 36	3	7
5490 905	6	6
5504 117	2	8
5514 753	1	5
5517 084	1	4
5538 025	4	6
5538 528	3	4
5605 171	3	6
5626 245	3	7
5626 468	1	4
5627 859	9	6
5628 867	1	4
5646 322	2	6
5648 798	1	7
5649 804	1	6
5657 677	1	6

W v l gth	N mb t f Ob	l n W d m g
5662 874	1	6
5668 598	1	6
5671 071	9	8
5672 047	9	7
5697 068	4	5
5689 684	5	7
5698 746	6	7
5700 402	2	7
5708 797	4	7
570 204	5	7
571 996	1	5
5714 880	1	5
5716 671	6	6
5719 795	1	5
5720 686	1	7
5727 271	2	5
5727 878	10	9
5731 437	10	9
5737 288	10	9
5789 698	4	7
5740 195	4	7
5748 182	8	9
5718 045	7	8
5782 479	1	7
5700 550	1	7
5774 250	1	7
5866 0 5	2	5
5807 785	2	5
5900 280	1	4
5908 748	1	8
5918 685	1	1
5922 384	1	8
5941 845	1	10
5968 055	1	6
5978 788	1	6
6089 958	1	8
6087 110	1	6
6084 858	1	6
6081 065	1	10
6085 4 0	1	6
6090 429	1	4
6091 395	1	4
6111 8 2	1	10
6119 740	1	6
6127 435	1	6
618 560	1	4
6199 898	1	6
6210 895	1	8
6252 048	1	6

Obs -SS dGN

No 291 (Gr 5240)

LAT - 22

LONG 6

CLASS-IVc IIIb I

Date-1904 May 29 31 June 1

W l gth	N mb t f Ob	M W d g
4865 107	1	6
5009 829	2	6
5045 582	3	6
5066 174	3	7
5124 697	2	
5136 270	2	
5147 652	3	6
5150 868	2	6
5219 875	2	5
5426 474	2	7
5480 572	1	8
5482 078	2	5
5627 659	2	5
5671 071	2	5
672 047	2	5
5716 71	1	6
5727 878		6
5731 437	2	6
5737 288	2	6

Ob -SS dGN

No 297 (Gr 5250)

LAT +19

LONG 229

CLASS-I IIIb IIa IVb

Date-1904 June 13

W l gth	N mb t f Ob	M W d g
5009 829	1	8
5045 582	1	2
5066 174	1	2
5148 901	1	3
5147 652	1	4
5150 868	1	4
5219 875	1	
5426 474	1	
671 071	1	
567 047	1	
5727 878	1	
5731 437	1	
5737 288	1	

Ob v -SS

No 299 (Gr 5253a)

LAT + 12

LONG 121

CLASS—I IVb IVc IIa IVa

Date—1904 June 14 21 22

W l t l	N mb t f	M W d g
4965 107	2	
5009 829	8	6
5045 582	2	
5086 171	2	
5134 877	1	
5138 270	1	
5148 901	1	6
5147 652	8	6
5150 868	8	6
5100 419	1	6
5219 875	1	4
5426 474	8	6
5480 572	2	
5480 887	1	
5627 850	3	4
5071 071	8	
507 047	8	
5 27 878	8	6
5781 187	8	6
5787 288	8	6
Ob	—S S	1 G N

No 305 (Gr 5259)

LAT - 22

LONG 305

CLASS—I III

Date—1904 July 7

W l g h	N mb t f	M W d g
4965 107	1	8
5045 582	1	8
5086 174	1	8
5148 901	1	8
5147 652	1	8
5149 884	1	8
5482 078	1	8 ^h
5480 387	1	9
5480 105	1	7
5627 850	1	9
5071 071	1	9
5672 047	1	9
5 27 878	1	9
781 187	1	9
5782 522	1	9
578 288	1	9
Ob	—G N	

No 306 (Gr 5262a)

LAT + 16

LONG 263

CLASS—III IVb IVa I

Date—1904 July 5 6 7 8

W l gth	N mb t f	M W d g
4965 107	3	8
5009 829	1	
5048 761	8	
5045 582	4	8
5082 285	1	
5086 174	4	8
5148 901	4	8
5147 652	4	8
5149 884	8	8
5150 888	1	
5219 875	2	9
5288 742	1	8
5289 187	1	8
5280 561	1	8
5424 761	1	6
5426 474	8	9
5482 58	2	7
5480 72	8	8
5477 001	8	8
5482 078	3	9
5490 807	2	9
5480 005	2	8
5627 850	4	9
5671 0 1	2	9
5672 047	2	9
5727 878	2	9
5731 48	8	9
5782 522	2	J
5787 288	8	9
Ob	—G N	

No 308 (Gr 5264a)

LAT + 18

LONG 151

CLASS—IIa IIIa I

Date—1904 July 11 12 13 15

W l gth	N mb t f	M W d n g
4965 107	4	7
5009 829	8	7
5048 761	1	6
5045 582	4	7
5086 174	4	7
5085 841	1	8
5087 289	1	6

W l gth	N mb t	M W d
5108 588	1	6
5118 208	1	5
5118 817	1	5
5 48 901	4	7
5147 052	4	7
5150 868	4	7
5157 163	1	6
5160 554	1	6
5163 074	1	6
5219 875	4	9
5238 742	3	7
5289 137	9	6
5243 526	2	7
5366 616	1	6
5128 474	4	9
5182 753	2	7
5460 5 2	1	6
5401 782	3	0
5477 801	3	7
5482 078	1	7
5490 367	3	0
5408 709	1	7
5504 117	1	
5512 013	1	8
5 12 711	1	7
5580 9 17	1	8
5537 928	1	8
5627 859	1	8
5671 071	4	8
5672 047	4	8
5698 746	2	8
5727 573	4	9
5731 437	4	8
5732 5 2	8	8
5737 288	4)
80 J 518	3	8
5910 475	1	6
5936 055	2	7
5978 768	2	8
6039 053	2	8
6064 853	2	8
6081 67	1	8
6111 872	1	3
6119 740	3	7
61 8 135	3	8
6185 80	1	6
6150 300	3	8
6154 438	2	7
610 J 808	2	9
6210 8 15	2	8
6243 320	2	10
6252 043	1	7
6209 080	1	7
6271 870	2	9
6298 170	1	7
6298 582	1	7
6308 985	1	7
6306 0 1	2	9
6330 316	2	8
6363 090	1	7
6366 707	1	7
6455 820	2	8
6499 178	2	8
6573 080	2	0
6571 468	2	8

Ob —GN

No 314 (Gr 5269a)

LAT — 19

LONG 61

CLASS—IVd IVb

Date—1904 July 20 23 24 '06

W l gth	N mb t	M W d
4985 107	3	9
5009 829	4	8
5013 475	1	5
5013 761	2	8
5045 582	4	8
053 053	1	9
5053 170	1	8
5061 882	1	6
506 295	1	8
5069 9 5	1	6
5071 14	1	5
5086 078	1	8
5076 174	4	8
5070 105	1	8
5085 311		8
5086 708	1	8
5087 230	3	8
5101 790	1	7
5131 505		
5134 607	2	7
5135 8 5	1	5
5186 885	1	5
5186 909	1	5
5189 037	1	
5189 187	1	5
5199 817	1	7
143 901		7
5144 081	1	6
5117 0	4	8
148 851	1	7
5150 81 9	3	9
51 0 25	1	5
51 0 786	2	8
5157 828	1	(
5157 168	1	(
5157 370	1	8
5170 410	1	7
5161 007	1	6
5178 074	1	5
5178 200	1	
168 585	1	5
5174 216	1	8
5203 118	1	6
5 12 308	1	7
5210 875	4	9
5238 742	3	7
5239 137	3	6
5258 205	1	7

W l th	N mb f Ob t	M n W d n g
5 55 978	1	5
5280 561	1	8
5 72 171	1	7
5820 220	1	7
5888 517	1	7
58 1 261	1	8
5856 270	1	7
5868 616	2	8
5426 474	4	9
543 753	8	7
5460 57	8	5
5431 76	4	9
5477 901	2	7
5182 078	2	7
5490 887	4	9
5490 905	1	7
5512 018		9
5580 997	2	8
5605 171	1	9
5626 245	1	7
5627 559	4	9
5682 374	1	7
5608 598	1	8
5671 071	4	9
5672 047	4	0
5698 748	2	8
5702 878	1	8
5 08 797	1	7
5707 04	1	7
5712 996	1	8
5 18 671	2	8
5717 728	1	8
5 20 666	1	9
5727 873	4	9
5781 487	4	9
5787 88	8	9
78J 698	1	9
5740 195	1	9
5 48 182	8	9
5880 490	1	6
5890 18		8
5903 18	1	7
5922 834	1	8
5988 0	1	8
5941 985	1	7
5944 945	1	6
59 8 886	1	7
5968 055	1	6
5978 788	1	7
5988 785	1	6
5999 510	1	5
5999 436		6
6009 920	1	7
6009 590	1	6
6089 9 8	1	9
6058 912	1	8
6088 080	1	5
6081 665	1	8
6111 873	1	8
6128 485	1	8
6248 820	1	10
6274 870	1	9
6806 0 4	1	10
Ob	-G N	

No 319A (Gr 5278a)

LAT + 14

LONG 309

CLASS—IIb IIIa

Date—1904 July 28

W l n g h	N mb f Ob t	M n W d n g
5060 078	1	
5066 174	1	
5140 5 8	1	
5148 901	1	
147 652	1	
5150 868	1	
5219 875	1	8
5288 742	1	7
5289 137	1	7
5426 474	1	9
5460 572	1	8
5477 901	1	6
482 078	1	7
5490 807	1	8
5580 997	1	7
5627 859	1	7
5671 071	1	7
5672 047	1	7
5727 873	1	8
5781 487	1	8
5787 288	1	8
Ob	-G N	

No 319B (Gr 5278b)

LAT + 14

LONG 298

CLASS—IIb IIIa

Date—1904 July 28

W l g h	N mb f Ob t	M n W d n g
5066 078	1	
5066 174	1	
5140 558	1	
5148 901	1	
5147 652	1	
5150 868	1	
5219 875	1	8
5288 742	1	7
5289 137	1	7
5426 474	1	9
5460 572	1	8
5477 901	1	6
5482 078	1	6
5490 807	1	8
5580 997	1	7
5627 859	1	7
5671 071	1	7
5672 047	1	7
5727 873	1	8
5781 487	1	8
578 288	1	8
Ob e	-G N	

No 326 (Gr 5285a)
 Lat + 18
 Long 156
 (Class—IVa IVb IIIa IIb)
 Date—1904 August 6 7
 W I Eth N Mb f W D S
 4866 107 2 6
 5045 882 2 6
 5088 086 1 6
 5060 078 2 6
 50 6 174 2 6
 5086 841 1 4
 5087 289 1 6
 5148 901 1 6
 5147 652 2 0

No 321 (Gr 5281)
 Lat —17
 Long 296
 (Class—I IIa IIIa IVb)
 Date—1904 July 80
 W I Eth N Mb f W D S
 4866 107 1 7
 5045 882 1 7
 5088 078 1 7
 006 174 1 7
 5180 989 1 0
 5148 901 1 7
 147 652 1 8
 5150 308 1 8
 5180 418 1 7
 5219 875 1 8
 32 227 1 7
 5428 474 1 9
 4 010 1 6
 5180 572 1 8
 5177 901 1 6
 5432 0 8 1 7
 5490 307 1 8
 5 30 977 1 8
 5527 859 1 7
 5571 071 1 7
 5072 047 1 7
 5727 872 1 9
 781 437 1 9
 5777 288 1 9
 5790 088 1 8
 5740 106 1 8

No 328 (Gr 5286)
 Lat —18
 Long 110
 (Class—IIa IVa IVb I)
 Date—1904 August 9 10 11 12
 W I Eth N Mb f W D S
 4866 107 1 7
 5008 829 1 6
 5043 761 1 6
 5045 882 4 7
 50 3 081 1 6
 5002 285 1 7
 087 078 4 7
 5086 174 1 7
 085 608 1 8
 5087 289 2 8
 5134 505 1 6
 5139 817 1 6
 5148 901 4 7

W I Eth N Mb f W D S
 150 862 2 8
 5219 875 2 8
 5288 742 1 7
 5288 127 1 0
 5204 855 1 6
 5220 220 1 5
 5126 474 2 9
 515 640 1 6
 5460 57 2 8
 5477 901 1 6
 5182 078 1 7
 5480 307 2 8
 5198 709 1 7
 5580 097 1 7
 5547 215 1 6
 627 850 2 8
 508 508 1 7
 5071 071 2 8
 5672 017 2 8
 508 716 1 6
 5716 071 1 7
 5727 878 2 9
 5731 487 2 9
 797 288 2 7
 5789 698 1 7
 5740 106 1 7
 5748 110 2 8
 5712 479 1 6

W l gth	N mb f Ob t	M n g W d
5147 652	4	8
5150 868	4	7
5160 419	1	7
5168 074	1	6
5219 875	4	8
5238 74	8	7
5239 187	8	7
5243 526	1	8
5260 561	8	7
5280 540	1	6
5282 576	1	7
5320 220	1	7
5426 4 4	4	8
5422 753	1	7
4 7 640	1	6
5460 572	5	10
5477 901	2	7
5482 078	8	7
5490 387	4	8
5498 709	8	7
5530 997	1	7
5547 215	1	7
5603 98	1	6
5 25 541	1	7
5627 959	4	8
5671 071	4	7
5672 047	4	7
5686 694	1	8
5716 671	1	7
5727 878	4	8
5731 487	4	8
5737 288	4	8
5762 685	4	8
Ob	-G N	

No 333 (Gr 5291a)

LAT - 18

LONG 59

CLASS -IVa IVb

Date—1904 August 14 15 16 17

W l gth	N mb f Ob t	M n g W d
4965 107	4	7
5009 829	4	7
5045 82	4	7
5058 066	2	7
5062 285	2	7
5068 078	4	8

W l gth	N mb f Ob t	M n g W d
5066 174	4	8
5087 289	4	7
5130 817	1	7
5143 901	4	8
5147 652	4	8
5150 736	4	8
5160 419	1	8
5219 875	4	8
5238 742	4	7
5239 187	4	7
5260 561	1	7
5426 474	4	7
5460 572	4	8
5482 078	2	7
5490 387	3	8
5498 709	8	7
5530 997	1	7
5627 859	4	8
567 071	4	7
5672 047	4	7
5727 878	4	8
5731 487	4	8
5737 288	4	8
5762 685	2	7
Ob	-G N	

No 338 (Gr 5295a)

LAT + 13

LONG 318

CLASS—I IVa

Date—1904 August 23

W l gth	N mb f Ob t	M n g W d
5009 829	1	
5045 582	1	
5134 697	1	
5136 270	1	
5147 652	1	
5150 868	1	
5426 474	1	
5671 071	1	
5672 047	1	
5727 878	1	
5731 487	1	
5737 288	1	
Ob	-S S	

No 339 (Gr 5296)

LAT — 18

LONG 279

CLASS—V IIIb

Date—1904 August 24 28 29 30

W l gth	N mb t f	M n g
4985 107	3	7
5009 820	4	5
5013 479	1	4
5016 220	1	3
5048 761	2	7
504 582	4	7
50 8 0 6	2	8
5001 882	2	6
5062 225	1	6
5083 855	1	
068 078	2	8
5086 174	4	7
5085 888	2	7
5087 239	8	8
5124 05	2	5
5124 897	8	0
5124 848	1	6
513 355	1	0
5180 270	1	8
5199 087	2	0
5199 189	2	0
5189 817	2	8
5143 764	1	(
5148 901	2	(
5147 652	4	8
5150 863	4	6
51 6 829	1	7
5157 188	1	5
5160 128	2	7
5100 410	2	8
5163 074	2	7
5219 875	4	7
52 4 471	1	0
5225 198	1	7
5225 695	1	3
5228 712	2	8
5229 127	2	7
5200 61	2	7
5220 158	1	(
5222 76	2	7
5221 641	2	7
5298 517	1	6
5250 270	1	7
5266 616	1	7
5420 474	1	7
5422 758	2	7
438 259	1	5
5428 507	1	4
5427 640	1	5
5427 701	1	5
5460 572	4	9
5470 802	1	8
5470 888	1	8
5474 426	1	6
477 901	2	7
5422 078	8	8
5490 807	8	8
5490 905	1	7
5428 709	4	7

W l gth	N mb t f	M n g
5424 679	1	5
5504 117	1	8
5512 018	1	6
5512 741	1	6
5514 753	1	5
5516 950	1	
5517 034	1	5
5530 097	1	7
537 928	1	6
5 38 02	1	6
5547 215	1	6
5526 24	1	5
502 859	4	8
5528 587	1	
5082 874	1	7
53 1 071	9	8
072 047	3	7
5089 694	1	9
5088 713	1	7
5700 508	1	6
5707 204	1	7
5712 916	1	7
5710 071	1	7
720 606	1	7
5727 8 8	4)
5 31 437	4	
87 88	4	4
5733 698	1	7
5740 195	1	7
713 122	1	8
702 635		8
5774 2 0	1	(
5776 358	1	9
5800 075	1	
5807 725	1	
5819 518	1	

(1) —SS 1GN

No 343 (Gr 5298a)

LAT — 1

LONG 250

CLASS—IIIb IV/ IVa IV/

Date—1904 August 27

W l gth	N mb t f	M n g
4005 10	1	
008 929	1	3
5045 58	1	2
5000 174	1	2
5085 618	1	
5124 697	1	4
5120 70	1	4
147 052	1	4
5219 8 5	1	5
5426 474		4
5027 650	1	4
5727 878	1	3
5731 127	1	3
73 288	1	3

Ob —SS 5

No 344 (Gr 5300a)

LAT -19

LONG 229

CLASS IIIb IVc IVb I

Date-1904 August 28 Sept 1

W l th	N mb f Ob t	M n g W d g
4865 107	1	7
5009 829	2	0
5048 81	1	7
5046 92	2	6
5058 058	2	6
0 1 882	1	6
5062 285	1	6
5068 078	1	8
5066 174	2	6
5070 18	1	2
5085 888	1	7
5 87 280	1	8
5134 505	1	5
5134 697		5
5135 355	1	6
5138 270	1	2
5139 037	1	6
5139 189	1	0
5149 817	1	6
148 901	2	5
5147 8 2		7
5150 368	2	6
5160 188	1	7
5160 419	1	7
5168 074	1	7
5219 875	2	7
5 88 742	1	8
229 187	1	7
5260 561	1	7
5 8 578	1	7
5381 641	1	7
5386 616	1	7
5428 474	2	7
5432 758	1	7
5460 5 2	1	9
5477 901	1	7
548 078	1	8
54 0 887	2	6
5490 906		5
5498 709	1	7
56 7 8 9	2	7
5671 071	2	7
5672 047	2	6
57 7 878	2	6
5 81 487	2	8
5737 288	2	8
5748 645	1	4
5782 685	1	8
5786 5 0	1	4

Ob rv -SS dGN

No 354 (Gr 5313a)

LAT -20

LONG 343

CLASS-I IIIb IVb IVa

Date-1904 Sept 20 22 24

W l gth	N mb f Ob t	M W d g
4862 0 9	1	4
4865 107	2	3
5009 829	3	3
5028 872	1	5
5045 582	3	5
5053 170	1	4
5068 174	2	3
5087 89	1	
5118 298	1	
5134 697		3
5138 270	2	3
5138 690	1	3
5143 901	2	4
5147 652	3	6
5150 368	3	3
219 875	3	3
52 4 471	1	7
5225 695	1	5
5238 742	1	7
5239 187	1	7
51 C 474	3	7
482 7 8	1	4
5400 572	2	7
5477 901	1	7
548 078	2	6
5190 887	2	7
5490 906	1	3
5627 859	3	5
5671 071	3	6
672 047	3	6
5727 878	3	7
5731 487	3	7
5737 288	3	7
5748 645	1	5

Ob -SS dGN

No 356 (Gr 5317a)

LAT -23

LONG 327

CLASS-I IIc IVb

Date-1904 Sept 23 25

W l ngth	Numb f Ob t	M W d mg
4875 671	1	6
4876 080	1	7
4887 187	1	6
4687 881	1	6
4965 107	2	8
5009 829	2	8
5048 582	2	8
5053 056	1	7
5068 174	2	8
5087 289	1	8
5118 298	1	7
5118 617	1	7

W l gth	N Ob	b t	f	M W d mng
5134 697	1			7
5189 817	2			7
5143 901	2			7
5147 652	2			8
5150 808	1			8
5219 875	2			8
52 1471	2			7
5288 4	2			7
5289 187	2			7
5290 561	2			7
5282 570	1			6
5426 474	2			9
5432 58	2			7
5460 572	2			8
5477 901	1			7
5482 078	1			7
5490 807	2			8
50 6 245	1			5
50 7 859	2			8
51 28 807	1			7
071 071	2			7
587 047				7
5727 6 8	2			9
5 81 487	2			9
5787 98	2			9
739 98	1			7
5740 195	1			7
5743 182	2			8

Ob —G N

No 357 (Gr 5316a)

LAT + 31

LONG 244

CLASS—I IIIb IIIa IVb IVa

Date—1904 Sept 28 29 30

W l gth	Numb Ob	t	f	M W d n g
480 788	1			5
4985 107	2			7
5001 829	3			7
045 58	3			6
5053 056	1			7
5088 1 4	2			7
5087 29	2			6
5134 697	1			4
5138 270	1			4
5143 901	1			5
5147 652	2			7
5150 808	3			0
5 19 875	2			7
5 80 511	1			7
5426 474	3			8
5432 753	1			7
5460 5	2			8
5190 807	2			8
5438 09	1			8
50 7 859	2			8
5871 071	2			7
5072 047	3			6
57 7 878	3			8
5781 487	2			8
5 87 88	2			8
5743 645	1			4

Ob —S S 1 G N

No 360 (Gr 5318)

LAT — 14

LONG 245

CLASS—I IIIb

Date—1904 Sept 26

W l gth	N mb Ob	t	f	M W d n g
5009 62	1			4
5045 582	1			4
5006 174	1			4
085 668	1			4
5134 697	1			8
5138 270	1			3
5143 901	1			5
5147 652	1			5
5 19 875	1			
4 0 174	1			
5071 071	1			
5072 047	1			
57 7 878	1			
5731 4 7	1			
787 288	1			

Ob S S

No 361 (Gr 5319a)

LAT — 21

LONG 160

CLASS—IVb IIc I

Date—1904 Oct 1

W l gth	N Ob	b t	f	M W d n g
480 1919	1			1
190 310	1			
4985 107	1			4
5001 165	1			6
5009 829	1			6
045 582	1			4
5053 170	1			4
5086 174	1			
5134 697	1			4
5136 270	1			4
5143 901	1			5
5147 652	1			7
5150 808	1			4
5219 875	1			7
225 695	1			5
5426 474	1			8

W l th	N mb Ob r t	f	M n W d g
5482 758	1		5
5460 572	1		5
5482 078	1		5
5627 8 9	1		6
5671 071	1		7
5672 04	1		8
727 878	1		8
731 487	1		8
5787 288	1		8
5809 518	1		6
5978 768	1		5
6089 953	1		5
6061 853	1		5
6111 87	1		5
6150 900	1		4
6199 308	1		4
6 01 0	1		4
6252 048	1		5
Ob	-S S		

No 363 (Gr 5320a)

LAT + 24

LONG 102

CLASS—I IIb

Date—1904 Oct 6

W l gth	N mb Ob t	f	M n W d g
496 107	1		
5009 829	1		
5045 582	1		
5066 174	1		
5087 289	1		
5118 298	1		
5113 617	1		
5147 65	1		
5150 868	1		
5219 875	1		
5238 742	1		
5289 187	1		
5126 474	1		
5482 758	1		
5460 572	1		
5490 867	1		
5627 859	1		
5671 071	1		
5672 047	1		
5727 8 8	1		
5731 48	1		
5737 288	1		
Ob	-G N		

No 365 (Gr 5321a)

LAT + 17

LONG 133

CLASS—IIIb IVd IVb IVa

Date—1904 Oct 6

W l gth	N mb Ob t n	f	M n W d n g
4965 107	1		
5009 829	1		
5045 582	1		
5066 174	1		
5087 289	1		
5118 298	1		
5113 617	1		
5147 652	1		
5150 868	1		
5219 875	1		
5238 742	1		
5289 187	1		
5426 474	1		
5482 758	1		
5460 572	1		
5490 867	1		
5627 859	1		
5671 071	1		
5672 047	1		
572 878	1		
5731 137	1		
5737 288	1		
Ob	-G N		

No 368 (Gr 5325a)

LAT + 13

LONG 28

CLASS—IVa IVb IVd

Date—1904 Oct 11 13 17 18

W l gth	N mb Ob t	f	M n W d n g
4802 0 9	3		5
4804 910	2		6
4965 107	1		6
5009 829	4		6
5015 582	3		6
5066 174	2		6
5073 687	1		5
5087 289	1		5
5113 298	1		5
5118 617	1		5
5143 901	4		6
5147 652	4		6
5 49 013	1		5
5150 868	4		6
5219 875	4		7
5260 561	1		6

W l gth	N mb t f	M n g
5272 171	1	6
5426 474	4	9
5432 753	1	C
5430 572	3	7
5470 298	1	7
5482 078	2	7
5490 307	2	7
5527 859	2	C
5571 071	4	7
5572 047	4	6
5727 873	4	8
5731 437	4	8
727 288	4	8
718 645	2	7

Ob -SS dGN

No 376 (Gr 5339)

LAT + 11

LONG 216

CLASS-I IIIb IVb IVd

Date-1904 Oct 26 27 28 29 31

W l gth	N mb t f	M n g
4882 029	1	5
4882 783	2	5
4883 833	1	(
4884 910	1	5
48 0 322	1	7
4965 10	4	5
5009 8 J	7	6
5043 7(1	1	7
5045 582	5	5
5068 174	1	0
5087 289	2	
148 901	3	4
5147 652	5	8
5150 868	4	5
5219 875	5	0
5426 474	5	8
5160 572	3	
5490 307	2	
55 7 859	3	C
5571 071	5	7
5572 047		6
5 27 878	5	8
5731 437	5	8
5737 88	5	8
5743 645	2	6
6097 505	1	7
6111 872	1	7
6119 740	1	7
6126 485	1	7
6135 580	1	8

W l gth	N mb t f	M n g
6150 860	1	9
6199 398	1	0
6210 895	1	9
6224 715	1	5
6248 820	1	10
6252 043	1	9
6271 8 0	1	9
6290 427	1	7
6308 985	1	8
6306 024	1	9
6312 456	1	6
6330 316	1	8
6363 090	1	8
636C 564	1	7
6360 707	1	7
6455 820	1	7

Ob rv -SS dGN

No 381 (Gr 5343")

LAT -17

LONG 130

CLASS-I IVb IIIb IIIa

Date-1904 Nov 2 3

W l gth	N mb t f	M n g
4882 029	1	5
4882 783	1	5
4884 910	1	7
4965 107		(
5000 0	1	
5009 829	2	6
504 582	2	6
5053 058	1	
5068 174	1	(
5087 289	1	
5104 204	1	
5104 614	1	
5113 298	1	
5113 617	1	
5148 901	2	5
5147 65		7
5150 868	2	0
5219 875	2	(
54 6 474		8
5430 572	2	5
548 078	2	5
5527 859	2	5
5571 071	2	7
557 047		6
57 7 878		8
5731 437	2	8
5737 248	2	7
5743 645	1	7

Ob v s SS dGN

No 383 (Gr 5351a)

LAT -16

LONG 60

CLASS—IVa IVb IVc I

Date—1904 Nov 4 5 6 7 9

W	l	gth	N mb	f	M
Ob	t		W d	g	
4662	029		1		6
4663	833		3		
4664	919		1		6
4663	451		1		5
4670	99		1		5
4675	671		1		5
4676	060		1		5
4685	107		2		7
5009	829		5		7
5045	582		5		7
5066	174		3		
5087	239		2		7
5143	901		1		
5147	652		5		7
5150	368		5		7
5219	875		5		
5426	474		5		
5482	078		1		
5627	859		3		
5671	071		4		
5672	047		4		
5727	878		5		
5731	437		5		
5737	238		5		
5890	518		1		8
5938	270		1		8
6068	090		1		5
6064	858		1		6
6081	665		1		7
6119	740		1		7
6126	435		1		7
6199	398		1		8
6216	567		1		7
6243	820		1		10
6252	048		1		9
6253	822		1		6
6307	024		1		6
6330	316		1		8
6363	090		1		8
6455	820		1		6
6499	168		1		7
Ob			—85	d GN	

No 390 (Gr 5356a)

LAT -22

LONG 300

CLASS—IIa IIIa IIIb IVa I

Date—1904 Nov 13 14 15 16 17 18

W	l	gth	N mb	f	M
Ob	t		W d	mmg	
4717	756		1		5
4820	98		1		5
4827	637		1		7
4827	804		2		7
4851	689		2		7
4859	316		1		6
4862	029		2		5
4862	788		1		4
4863	833		1		4
4864	919		1		5
4870	323		1		6
4901	152		1		6
4905	310		1		5
4921	963		1		6
4935	107		6		6
5001	185		2		6
5009	829		6		7
5016	340		2		5
5025	027		1		6
5049	761		1		5
5045	582		6		6
5053	056		4		6
5066	174		6		6
5087	104		1		6
5087	239		3		6
5092	058		4		7
5103	563		2		6
5124	697		2		4
5136	270		2		4
5143	901		6		6
5147	652		6		7
5150	368		6		7
5152	361		1		8
5156	828		2		6
5158	152		2		6
5219	875		6		7
5225	695		2		6
5260	561		3		6
5282	5 6		2		6
5331	641		2		5
5426	474		6		8
5482	758		2		5
5460	572		6		7
5477	901		2		6
5483	078		5		6
5490	367		6		6

W l gth	N mb t f	M W d mg
5490 905	1	5
5498 709	2	6
5547 215	1	0
5627 859	6	7
5671 071	6	7
5672 047	6	7
5708 797	1	6
5727 878		8
5781 427	0	7
5787 288	6	8
5782 685	1	6
5822 608	1	6
5829 518	8	8
5908 748	1	6
5922 884	2	8
5923 283	1	8
5941 845	1	6
5944 580	1	7
5958 886	1	6
5960 055	1	5
5978 708	2	7
6007 540	1	6
6039 953	8	8
6064 853	3	8
6081 065	2	8
6090 429	1	5
6091 395	2	8
6111 8 2	2	8
6119 740	2	7
6126 135	2	7
6150 200	2	8
6189 398	8	8
6248 055	2	8
6248 820	3	8
6252 048	8	8
62 4 870	2	8
6285 884	1	8
6298 582	2	8
6308 700	1	7
6308 985	1	9
6308 024	2	8
6380 318	2	8
6389 090	2	8
6455 820	1	7
6419 168	1	7
6578 080	2	9
6574 468	2	9
6608 280	2	7
6625 276	1	9
6708 520	1	6
6743 881	1	9
6771 810	1	8
6840 086	1	8
6842 945	1	8
6857 515	1	6
6881 988	1	5
6888 825	1	5

Ob -S S nd G N

No 395 (Gr 5360a)

LAT + 10

LONG 219

CLASS—I IVa IIb IVb

Date—1904 Nov 20 21 22

W l gth	N mb t f	M n W d mg
4965 107	2	7
4975 20	1	5
4975 568	1	5
5009 829	8	7
5045 582	3	6
50 3 058		6
5006 174	8	6
087 239	2	6
092 058	1	6
5134 697	1	4
5136 270	1	4
5143 901	9	6
5147 652	8	7
1 0 363	8	6
51 2 711	1	7
5219 875	3	7
5 25 695	1	6
5280 581	1	6
5426 174	8	8
182 758	1	
5460 572		6
5482 078	1	5
5490 307	2	6
5627 850	3	7
5671 071	3	7
5672 047	8	6

Ob v -S S d G N

No 396 (Gr 5361)

LAT + 10

LONG 234

CLASS—I IIIb

Date—1904 November 19

W l gth	N mb t f	M n W d mg
4863 883	1	4
4870 328	1	0
5000 820	1	6
5015 582	1	5
086 174	1	6
5134 697	1	4
130 270	1	4
5139 518	1	4
5189 690	1	4
118 901	1	5
5147 652	1	7
5219 875	1	4
5420 474	1	6
562 850	1	5
5671 071	1	4
5672 047	1	4
5687 068	1	5
572 873	1	6
5781 487	1	6
5787 288	1	6

Ob -S S

No 398 (Gr 5364)

LAT + 21

LONG 186

CLASS—I III? IIIa IIc

Date—1904 Nov 28 29

W I th Numbr f M n
W d mng

OP	—SS	DGN
4882 788	1	4
48 5 107	2	5
6008 886	1	4
6009 828	2	6
6043 761	1	8
6045 882	1	4
6066 174	1	5
6085 841	1	7
6087 288	1	7
6148 801	1	7
6147 652	2	8
6198 8 6	2	7
6226 886	1	6
6426 474	2	7
6460 672	1	8
6480 887	1	8
6527 669	2	7
6671 071	2	6
6672 047	2	6
6727 878	2	7
6781 487	2	7
6787 288	2	7

LAT + 28
LONG 246
CLASS—I III?
Date 1904 Nov 28 24 25 26
W I th Numbr f M n
W d mng

4827 604	1	7
4861 888	1	8
4882 029	2	6
4882 788	2	5
4884 819	1	5
4885 788	1	4
4901 162	1	4
4905 810	1	4
4965 107	4	5
6009 829	4	7
6048 761	1	7

No 398 (Gr 5364)

LAT + 21

LONG 186

CLASS—I III? IIIa IIc

Date—1904 Nov 28 29

W I th Numbr f M n
W d mng

6045 882	4	6
6068 066	3	7
6068 174	4	6
6085 841	1	7
608 288	2	7
6120 682	1	5
618 687	3	5
6186 270	3	5
6148 801	3	8
6147 652	4	7
6160 888	4	7
6160 418	1	6
6188 078	1	5
6219 875	4	7
6224 288	1	7
6226 696	2	6
6286 742	2	6
6288 187	2	6
6280 661	2	6
6282 676	1	6
6281 641	1	5
6286 806	1	5
6426 474	4	5
6432 768	3	5
6467 640	1	5
6467 701	1	5
6460 672	4	(
6482 078	2	6
6490 887	3	6
6498 701	1	5
6627 868	4	6
6671 071	4	7
6672 047	4	6
6708 7 7	1	6
6707 266	1	6
6727 873	4	8
6781 487	4	7
6787 288	4	8
6900 280	1	7
6908 748	1	5
6918 686	1	7
6918 773	1	7
6928 866	1	7
6928 270	1	7
6941 846	1	7
6941 866	1	7
6978 768	1	7
6005 770	1	8
6088 968	1	7
6084 868	1	5
6081 666	1	6
6086 470	1	5
6090 428	1	7
6091 886	1	5
6111 872	1	8
6118 740	1	8
6119 970	1	8
6128 486	1	8

W	l	gth	N mb t f	M	g
Ob				W d	
6135 985			1	7	
6150 860			1	8	
6154 488			1	7	
6199 898			1	9	
6210 895				8	
6216 507			1	1	
6240 888			1	5	
6248 820			1	10	
6252 048			1	5	
6269 080			1	5	
6271 486			1	5	
6274 870			1	7	
6285 884			1	6	
6298 170			1	6	
6298 589			1	5	
6308 985			1	8	
6306 024			1	9	
6312 456			1	5	
6327 820			1	4	
6330 816			1	6	
6338 090			1	8	
6368 707			1	7	
6384 888			1	3	
6392 751			1	5	
6405 980			1	4	
6455 820			1	6	
6464 897			1	5	
6483 027			1	5	
6499 188			1	5	
6514 415			1	5	
6554 470			1	4	
6578 080			1	8	
6574 488			1	7	
6581 452			1	4	
6598 848			1	4	
6590 858			1	6	
6607 215			1	4	
6625 278			1	7	
6630 70			1	4	
6647 205			1	8	
6648 870			1	8	
6681 820			1	4	
6698 918			1	5	
6710 570			1	4	
6748 881			1	8	
6771 810			1	8	
6807 108			1	8	
6815 210			1	8	

Ob —b S d G N

No 407 (Gr 5373)

LAT + 12

LONG 176

CLASS—I IV b III b

Date—1904 Dec 1

W	l	gth	N mb t f	M	g
Ob				W d	
4862 029			1	5	
4862 788			1	4	
4864 919			1	5	
4865 107			1	4	
4977 838			1	5	
5009 829			1	6	
5013 479			1	6	
045 8			1	4	
5066 1 4			1	4	
5147 6 2			1	7	
5150 308			1	4	
5210 87			1	6	
326 381			1	5	
128 474			1	7	
1480 57			1	5	
56 7 3 0			1	6	
5671 071			1	6	
5672 017			1	4	
5 27 873			1	5	
781 487			1	5	
5737 288			1	6	

Ob —b S

No 413 (Gr 5381a)

LAT + 21

LONG 353

CLASS—IV a IV b

Date—1904 Dec 1

W	l	gth	N mb t f	M	g
Ob				W d	
191 107			1	6	
500J 821			1	4	
5013 761			1	6	
504 582			1	6	
5053 056			1	7	
086 174			1	6	
508 811			1	6	
5087 230			1	7	
5130 037			1	6	
5140 53			1	6	
5147 652			1	7	
5150 389			1	7	
521J 875			1	9	
5260 561			1	6	
426 174			1	8	
5460 572			1	7	
5400 367			1	8	
5527 8 9			1	7	
5671 071			1	7	
5 72 047			1	7	
5727 878			1	8	
5731 437			1	8	
5787 288			1	8	
5748 045			1	8	

Ob —G N

No 414 (Gr 5383a)

LAT + 17

LONG 336

CLASS—IIIb IVc IVd IIIa IVa

Date—1904 Dec 6 10 12

W l gth	N mb f Ob t	M n W d g
4862 788	1	5
4866 465	1	5
4878 440	1	4
4898 080	1	5
4965 107	2	6
5009 8 9	8	7
5048 761	2	6
5045 582	3	6
50 8 056	2	7
5086 174	8	6
5085 841	2	6
5087 288	2	7
189 087	2	6
5140 553	1	6
5140 992	1	6
5147 652	8	7
5150 868	8	7
5209 949	1	7
5210 059	1	7
5219 875	8	8
5280 561	2	6
5300 929	1	6
5420 510	1	5
5426 474	3	8
5482 753	1	5
5480 572	3	7
5480 387	2	8
562 859	3	6
5671 071	3	7
5672 047	3	7
5708 797	1	6
570 204	1	7
5 27 878	3	7
5781 487	8	7
5787 288	8	8
8748 645	3	7

Ob —SS aGX

NO 416A (Gr 5837a)

LAT + 9

LONG 355

CLASS—IIc IIIb I

Date—1904 Dec 9

W l gth	N mb f Ob t	M n W d g
486 029	1	6
4862 788	1	5
4864 919	1	6
4965 107	1	4
5009 829	1	8
5016 340	1	6
5045 582	1	4

W l gth	N mb f Ob r t	M n W d ng
5086 1 4	1	5
5140 992	1	4
5147 652	1	7
5150 868	1	6
5164 724	1	4
5219 875	1	7
5225 695	1	7
5426 474	1	8
5480 572	1	5
5482 078	1	5
5527 8 9	1	6
671 0 1	1	7
5672 047	1	6
5708 797	1	7
5707 265	1	5
5727 878	1	6
5781 487	1	5
5787 288	1	6

Ob —SS

No 418 (Gr 5389a)

LAT + 18

LONG 291

CLASS—I IVa IVb IIa

Date—1904 Dec 11 18

W l gth	N mb f Ob t	M n W d mg
4862 788	1	4
4868 838	1	4
4864 919	1	6
4865 798	1	4
4965 107	2	4
5009 829	1	5
5028 308	1	6
5045 582	1	5
5066 174	1	6
5140 992	1	4
5147 652	1	7
5150 868	1	4
5219 875	1	6
5225 695	1	6
5420 510	1	6
5426 474	1	6
5480 572	1	5
5627 859	1	6
5671 071	1	7
5672 047	1	5
5708 797	1	5
5 07 204	1	5
5727 878	1	5
5781 487	1	5

W l gth	N mb f Ob rv t	M W l g
5737 288	1	5
6248 820	1	9
6274 870	1	6
6285 864	1	7
6803 985	1	4
6806 0 4	1	9
69 7 820	1	4
6890 816	1	7
6868 090	1	7
6455 820	1	6
6409 050	1	4
6482 098	1	4
6554 470	1	5
6555 700	1	6
6578 080	1	8
6599 358	1	6
66 5 276	1	5
6630 270	1	5
Ob	-SS dGN	

W l gth	N mb f Ob t	M W d g
5800 929	1	5
5420 510	1	7
5426 474	3	8
5400 572	3	6
5461 762	1	6
5482 078	1	6
5400 387	3	6
5400 905	9	5
553 988	1	6
56 7 859	3	7
5671 071	3	7
5672 047	3	6
5708 797	3	6
5707 204	3	7
5727 873	3	6
731 487	3	6
5737 288	3	8
5743 645	3	7
5866 075	3	5
5807 785	1	4
Ob	-SS	

No 419 (Gr 5390)

LAT + 18

LONG 268

CLASS—IIa IVe IVb IIIa V

Date—1904 Dec 14 15 16

W l th	N mb f Ob t	M W d g
4803 888	1	7
4881 919	3	7
4920 047	1	6
4965 107	3	5
5009 829	3	6
5011 119	1	6
017 702	1	5
5029 208	1	5
5 3 674	1	6
5045 582	3	5
5066 174	3	6
508 239	1	6
5130 548	1	
5134 697	1	5
5 36 270	2	8
5147 652	2	7
5150 368	2	5
C2 90	1	5
5219 875	3	6
5225 695	3	6
5300 152	1	5

No 439 (Gr 5413a)

LAT - 15

LONG 76

CLASS—IIIb IIc IIa

Date—1904 Dec 31 and 1905 Jan 4

W l gth	N mb f Ob t	M W d g
4802 0 9	1	5
480 788	2	4
4874 976	1	5
4965 107	2	5
5009 829	2	6
5016 840	2	6
5043 761	1	6
5045 582		7
5066 174	1	6
5139 870	1	6
5134 697	1	5
5136 270	2	6
5136 690	1	4
5143 901	1	6
5147 652	2	8
5150 368	1	5
5156 828	1	6
5219 875	2	7
5225 695	2	6

W l gth	N mb t f	M d g
5426 474	2	8
5480 572	2	6
5490 867	2	5
56 7 859	2	8
5671 071	2	7
672 047	2	6
5708 797	1	5
5707 204	1	6
5727 878	2	6
5731 487	2	6
5737 288	2	8
5743 645	2	7

Ob -SS

No 443

LAT - 18

LONG 325

CLASS—I IIIb IVd IVb

Date—1905 Jan 9

W l gth	N mb t f	M n d ing
4862 029	1	5
4862 788	1	4
4864 919	1	6
4914 702	1	5
4965 107	1	4
5009 8 9	1	6
5016 840	1	4
5045 582	1	4
5058 0 6	1	4
5066 174	1	6
5124 697	1	4
5126 270	1	4
5147 65	1	7
5219 875	1	6
5420 510	1	6
5426 474	1	6
5627 859	1	5
5671 071	1	6
5672 047	1	4
5708 797	1	6
5707 204	1	7
5727 878	1	4
5731 487	1	4
5737 288	1	7
5743 645	1	5

Ob -SS

No 447

LAT + 21

LONG 255

CLASS—IVa IVb

Date—1905 Jan 10 12

W l gth	N mb t f	M d g
4965 107	2	6
5009 829	2	7
5043 761	1	5
5045 582	2	5
5053 056	1	8
5066 174	2	6
5085 841	1	7
5087 289	1	6
5 80 543	1	5
5124 697	1	4
5126 270	1	5
5128 690	1	4
5143 901	1	7
5147 652		8
5150 838	1	7
5156 828	1	4
5157 168	1	5
5160 188	1	4
5219 875	2	8
5225 895	1	6
5260 561	1	7
5426 474	2	8
5457 640	1	4
5490 8 7	2	7
5490 905	1	5
5528 025	1	4
5528 788	1	4
5527 859	2	7
5671 071		7
5672 047	2	6
5700 40	1	5
5 08 797	2	(
5707 204	1	7
5727 878	2	7
5731 487	2	7
5737 288	2	8
5743 645	2	7
5866 675	1	5
5867 785	1	6

Ob rv -S⁹ nd G N

No 449

LAT + 9

LONG 231

CLASS—IIIa

Date—1905 Jan 11 13 14 15 16
17 18 19

W l gth	N ml t f Ob	M W d g
4862 029	4	5
4862 788	1	4
4864 819	4	7
4870 3 3	1	6
487 871	2	7
4885 284	1	5
4918 808	2	6
4915 414	1	6
4928 511	1	6
496 107	7	6
5009 8 9	8	8
5016 840	4	6
50 3 052	1	5
043 761	2	6
5044 011	1	5
5045 582	8	6
5058 058	4	6
5060 174	7	(
5085 241	1	(
5087 289	4	7
5108 (23	1	5
5116 344	1	5
51 7 071	1	
5118 112	1	5
513 848	1	5
5134 807	2	5
5188 270	3	5
5138 518	2	7
5140 553	3	7
5140 992	2	
5147 6 2	8	7
5150 808	7	6
5158 822	1	4
5160 419	1	4
5168 074	1	4
5210 875	8	7
52 5 895	8	6
5288 712	3	8
289 127	1	8
5 0 561	5	6
5426 474	8	8
5430 572	8	7
5471 414	1	4
5477 901	1	5
548 078	2	5
5490 367	8	7
5490 905	3	5
5588 025	1	5

W l gth	N mb t f Ob	M W l g
5 38 5 6	1	3
5627 859	8	7
5671 071	8	7
5672 047	8	6
5680 694	1	
5700 508	1	5
5708 797		6
5707 204	8	7
5727 873	8	7
5731 437	8	7
5737 288	8	8
5718 645	8	6
5766 550	1	6
5806 675	1	
5807 85	2	7

Ob SS d G N

No 450

LAT + 9

LONG 225

CLASS—IIIa

Date -1905 Jan 17 1)

W l gth	N l t f Ob	M V l g
4305 107		7
5000 820		8
5015 82	2	7
5058 056		7
5066 174		(
508 289	2	7
5188 518	1	7
5140 d	2	7
5117 6 2	2	7
51 0 263	2	7
5219 875	2	8
5288 7 12	2	8
5200 501		(
5426 474	2	8
5460 572	2	8
5490 807	2	8
5627 850	2	7
071 071	2	
6072 017		7
67 7 873	2	8
6781 43		8
6737 288		8
6743 645	1	7
6766 550	1	6
6807 785	1	7

Ob - G N
8

No 451

LAT + 10

LONG 219

CLASS—IIIa

Date—1905 Jan 19

W	l	h	N mb t f	M
			Ob	W d g
4965	107		1	7
5009	839		1	8
5045	582		1	6
5058	056		1	7
5066	174		1	6
5087	289		1	7
5140	553		1	6
5147	652		1	7
5150	368		1	7
5219	875		1	8
5225	695		1	7
5230	561		1	6
5426	474		1	8
5460	572		1	8
5490	867		1	8
5627	859		1	7
5671	071		1	7
5672	047		1	7
577	878		1	8
5781	487		1	8
5787	288		1	8
		Ob	-GN	

No 454

LAT + 21

LONG 170

CLASS—IVa IVb I

Date—1905 Jan 20 21

W	l	gth	N mb t f	M
			Ob	W d g
456	029		1	5
4864	919		2	7
4875	671		2	5
498	511		1	5
4	65	107	1	5
5009	839		2	7
5018	840			7
5020	08		1	6
5028	05		1	7
5045	582		1	5
5066	174		1	5
5184	897		1	
5186	20		1	
514	652		2	7

W	l	gth	N mb t f	M
			Ob	W d g
5150	368		1	
5219	875		2	7
5225	695		2	7
5426	474		2	6
5627	859		2	6
5671	071		2	5
5672	047		2	5
5708	797		2	6
5707	204		2	5
5727	878		2	5
5781	487		2	5
577	288		2	6
		Ob	-SS	

No 455

LAT - 18

LONG 168

CLASS—I IVc IVe IIc IIb IIIb

Date—1905 Jan 20 22 23

W	l	gth	N mb t f	M
			Ob	W d g
4862	029		2	6
486	788		1	5
4864	919		2	8
4875	671		2	7
4965	107		2	6
5001	165		1	6
009	839		3	7
5018	840		2	7
5017	762		1	5
5045	582		2	6
5066	14		2	6
508	289		1	7
5140	553		1	6
5147	652		3	7
5150	368		2	6
5219	875		2	
5225	695		1	7
538	742		1	7
5426	474		2	8
5460	5		2	7
5490	867		2	7
5627	859		2	7
5671	071		2	7
5672	047		2	6
5708	797		1	7
5707	204		1	7
5727	878		2	7
5781	487		2	7
5787	288		2	8
		Ob	-SS dGN	

No 464

LAT - 15

LONG 329

CLASS-IVc

Date-1905 Jan 29 31 Feb 2 4 6 7 8 9

W l gth	N b t f	M n g
Ob	Ob	Ob
486 029	6	7
4863 888	1	7
4864 910	6	9
4870 900	3	7
4875 071	0	7
4885 107	3	6
5000 820	8	8
5010 840	0	8
5020 408	1	7
5028 052	1	8
5025 0 7	1	7
5048 701	2	7
5045 582	0	0
5053 056	2	7
066 174	8	8
508 80	2	6
5136 270	5	8
5143 101	2	0
5147 652	8	8
5140 0 8	2	6
5150 808	0	7
5156 823	4	6
5160 188		7
5180 54	2	5
5103 200	1	
5100 007	2	5
5210 875	8	8
5 1 928	1	7
2 695		7
5 38 71	2	7
5 00 561	2	6
5300 0 9	1	7
5306 950	1	7
5428 174	8	0
5460 5 2	8	8
5490 387	8	7
490 905	0	6
5598 524	2	0
56 7 869	8	7
671 071	4	7
5072 047	8	7
5708 797	0	7
5707 04	6	8
5727 873	8	7
5731 137	8	6
5737 288	8	8
5748 045		7
5886 6 5	4	6
5887 785	3	6
Ob	-SS dGN	

No 465

LAT + 13

LONG 281

CLASS-IVa IVb IIa IIb IVc IVe

Date-1905 Feb 10 11

W l gth	N mb t f	M g
Ob	Ob	Ob
4868 888	1	5
4864 919	1	7
4870 8 8	1	6
4885 107	1	7
5009 839	2	7
5010 840	1	6
5045 582	2	6
5053 056	1	7
066 174	2	6
5087 289	1	7
5120 592	1	6
5130 270	1	0
5143 80	1	6
147 652	2	8
5150 363	1	7
1 6 828	1	6
160 554	1	6
5164 007	1	6
5219 875	2	8
5235 695	1	7
5238 742	1	7
5 60 561	1	6
5428 474	2	8
5460 573	1	8
5490 387	1	7
5627 859	2	6
56 1 071	2	6
5672 047	2	6
703 797	1	7
5707 204	1	7
5727 873	2	7
5731 487	2	7
5737 288	2	8
5743 645	2	7
5887 785	1	6
Ob	-SS dGN	

No 473

LAT + 21

LONG 201

CLASS-I IIa IVb IVa

Date-1905 Feb 12 14 15 16 18

W l gth	N mb t f	M g
Ob	Ob	Ob
4862 029	3	5
4862 788	2	5
4863 888	2	5
4864 919	4	8
4870 328	1	7
4875 071	3	7
4920 047	1	6
4925 46	1	
4928 511	1	6
4935 107	3	6

W l th	N mb f Ob t	M W d g
5001 185	1	7
5009 8 9	4	7
5011 119	1	5
5018 479	1	8
5018 340	4	7
5018 629	1	6
5020 208	1	6
5048 781	2	6
5045 582	3	6
5053 056	1	7
5068 174	6	7
508 289	3	7
5120 89	1	6
5186 270	1	8
5148 901	2	7
5147 852	6	8
5150 868	1	7
5156 828	1	6
5180 554	1	6
5184 007	1	6
5219 875	5	7
5225 89	3	7
5288 74	2	7
5280 61	2	6
5426 474	6	8
5480 872	3	7
5480 387	3	7
5514 663	1	6
5517 084	1	6
56 7 859	4	6
5671 071	6	7
5672 047	6	6
5708 97	8	8
5707 204	3	8
5727 878	3	7
5781 437	3	7
5787 288	6	8
5 43 64	3	7
5886 67	1	6
5887 785	2	6

Ob -S S d G-N

No 478

LAT + 9

LONG 268

CLASS—I IIIc IIIb

Date—1905 Feb 18

W l th	N mb f Ob t	M W d g
498 107	1	7
5009 8 9	1	8
5045 58	1	6
5053 056	1	7
5068 174	1	6
508 299	1	7
51 0 59	1	6
5148 901	1	6
5147 r 2	1	7

W l th	N mb f Ob t	M W d g
5150 888	1	7
5156 828	1	6
5180 554	1	6
5184 007	1	6
5219 875	1	8
5225 742	1	7
5280 561	1	6
5426 474	1	8
5480 872	1	8
5480 387	1	7
5627 859	1	6
5671 071	1	6
5672 047	1	6
5727 878	1	8
5781 437	1	8
5787 288	1	8
5748 645	1	7
5887 785	1	6

Ob -G-N

No 487

LAT + 7

LONG 40

CLASS—I IIIa IVb IIIb IIIa IVa

Date—1905 Feb 24 25 26

W l th	N mb f Ob t	M n W d g
4862 788	1	5
4868 833	1	6
4864 919	3	7
4870 328	1	8
48 5 671	3	6
4876 060	1	6
4885 264	2	8
4865 107	2	7
5009 829	3	7
5018 479	1	8
5016 340	1	8
5020 08	1	7
5043 781	2	6
5048 88	2	6
5045 582	3	6
5053 056	2	6
5068 174	3	7
5087 39	2	7
5148 901	2	6
5147 852	3	7
5219 8 5	3	7
5225 895	1	8
5288 42	2	8
5280 561	2	6
584 818	1	7

Ob -S S and G-N

No 488

LAT - 16

LONG 334

CLASS—I IVc IVd IIIa

Date -1905 Feb 27 28 Mar 1 3

W	l	gth	N Ob	b t	f	M Wd	g
4862	029			1		7	
4863	888			2		8	
4864	J1J			4		8	
487	071					7	
490	810			1		7	
4905	107			2		7	
5009	829			4		7	
5013	479			3		7	
016	8 0			8		8	
5028	052			1		7	
5048	701			2		7	
504	582			3		7	
5068	174			4		8	
087	239			2		7	
5136	70			8		8	
5143	J01			2		7	
5147	652			4		8	
5219	875			4		7	
52	5 685			3		7	
298	742			1		7	
52	3 039			1		6	
5300	929			1		6	
5420	510			1		8	
426	474			4		9	
410	572			4		7	
5490	887			2		8	
5490	905			1		6	
5527	859			3		7	
5571	071			4			
5572	047			4		7	
5708	797			3		8	
5707	204			3		8	
5727	878			2		7	
5731	487			2		7	
5787	288			4		8	
5748	045			3		7	
5866	875			1		6	
5887	785			1		6	

Ob -S S e d G N

No 491

LAT +10

LONG 271

CLASS—I IIIb IVd

Date -1905 Mar 5 6 7 8 9 10 11

W	l	gth	N Ob	b t	f	M Wd	g
4563	888			1		7	
4564	919			4		7	
4568	451			1		9	
4570	228			1		8	
4575	871					9	
4585	264			2		8	
4521	988			1		7	
4028	11					8	
4785	595			1			
4939	818			1		6	
416	107					7	
4175	530			1		6	
1978	732					6	
4978	735			1		6	
5001	165			2		9	
5001	82J			7		7	
5018	479			3		8	
01	210			3		8	
5023	052			1		8	
5018	761			2		7	
5045	582			5		7	
50	3 056			4		6	
5066	174					8	
087	23J			5		7	
5130	42			1		6	
131	70			1		8	
5149	901			4		6	
5147	652			7		8	
51	0 268			2		7	
521	87			6		8	
522	615			2			
538	712			4		8	
52	110			1		7	
5260	581			3		6	
5300	329			1		7	
5107	820			1		8	
51	0 10					8	
126	474			7		8	
5460	2					8	
5130	387			6		7	
5514	568			1		7	
5516	950			1		7	
5535	061			1		6	
55	859			7		7	
5571	071			6		7	
5072	017					8	
5703	797					8	
570	04					8	
5727	878			4		8	
5781	487			4		8	
5737	28			7		8	
5748	61			4		7	
578	952			1		7	
5806	67			2		7	
5887	785			3		6	

Ob -S S e d G N

No 504

LAT -13

LONG 40

CLASS—IVa IVb IIIa IVe I

Date—1905 March 23

W l gth	N mb t f	M W d mg
4838 888		6
4864 919	1	10
4875 871	1	8
4885 64	1	8
4928 511	1	7
4986 512	1	7
4985 107	1	6
5001 185	1	9
5009 829	1	7
5013 479	1	
5016 840	1	8
5023 052	1	8
5045 582	1	7
5066 174	1	8
5147 652	1	8
5150 862	1	7
5219 875	1	7
5225 695	1	8
5426 474	1	
5480 57	1	7
5480 867		
5627 859	1	8
5671 071	1	8
5720 47	1	8
5708 797	1	8
5707 204	1	7
5727 878	1	7
5781 437	1	7
5787 88	1	8
5866 675	1	6

Ob -SS

No 507

LAT -14

LONG 325

CLASS—IVb IVe IVd I

Date—1905 March 26 27 29

W l gth	N mb t f	M W d g
4864 919	2	8
4868 286	1	7
4875 6 1		7
488 284	1	6
4985 107	2	6
5009 829	8	8
5013 479	2	6
5016 840	1	

W l gth	N mb t f	M W d g
5043 781	1	6
5045 582	2	7
5059 058	1	6
5006 174	2	8
5087 289	2	6
5148 901	1	6
5147 65	3	8
5150 862	1	7
5189 948	1	6
5 19 875	3	8
5225 69	2	6
5228 742	1	6
5289 137	1	6
5800 1 2	1	5
5426 474	3	9
5480 72	3	8
5480 207	3	7
5480 905	1	6
5527 928	1	7
5627 859	3	7
5671 071	3	7
5672 047	3	7
5708 797	1	8
5707 204	1	8
5727 878	2	8
5781 437	2	8
5787 288	3	8
5743 045	3	8
5866 075	1	6
5867 785	1	6

Ob -SS dGN

No 511

LAT + 18

LONG 212

CLASS—IVa IVe IIIa IVb IVc

Date—1905 April 6 8

W l gth	N mb t f	M W d g
4864 919	2	8
4875 671	2	6
5001 185	2	8
5009 829	2	7
5066 174	2	7
5147 652	2	8
51 0 862	2	6
5219 875	1	7
5225 695	2	7
5426 474	1	8
5627 859	1	6
5671 071	2	8
5672 047	2	7
5708 797	1	7
5707 204	1	7
5787 288	2	8
5743 045	2	7

Ob -SS

No 520

LAT -20

LONG 119

CLASS -I V IIa IVa

Date-1905 April 13 14 15 16 19 20 21

W	l	gth	N mb t	f	M n g
4964 919			3		10
4875 671			3		8
4885 284			1		7
49 8 511			2		
4986 12			1		6
5001 16			3		8
5009 829			6		8
5013 479			1		7
5016 340			1		7
5020 208			1		7
5025 027			1		0
5013 761			1		4
504 582			3		6
068 174			4		6
5126 270			2		(
5119 001			3		6
147 052			6		7
51 0303			3		6
5219 87			6		8
52 5 695			1		7
5238 712			2		7
5240 501			2		7
5428 474			7		7
5490 572			6		8
5490 287			5		7
5627 859			7		6
5671 071			7		7
5672 017			7		7
703 797			2		7
5707 204			2		7
5727 873			3		7
573 137			4		7
737 288			0		8
5713 615			1		7
5966 0 5			1		6
6199 308			3		6
6210 895			3		5
62 6 507			3		5
6218 055			3		8
6243 320			2		8
6293 080			2		6
6293 170			2		6
6900 024			3		8
6380 816			1		6
6 73 080			2		7
Ob			-5 8		nd 6 N

No 529

LAT +14

LONG 345

CLASS-I IIa IIc IIIb IVa

Date-1905 April 23 24

W	l	gth	N mb t	f	M n g
4804 919			2		8
4875 671			2		7
49 8 511			1		7
001 165			1		0
5009 829			2		7
5023 052			1		6
5015 8			2		6
001 1 4					8
5147 65			2		8
150 863			1		7
19 875			2		7
2 095			1		
5420 171			2		8
460 572			2		8
6 7 850			2		7
671 071			2		7
507 047			2		7
5737 288					8
Ob			-5 8		

No 536

LAT + 22

LONG 210

CLASS-I IIIa IVd IVb

Date-1905 May 3 4 5 6 7

W	l	gth	N mb t	f	M n g
1808 893					8
1804 911			3		10
4875 151			2		7
4875 671			3		8
4881 739			1		0
1885 04			1		0
19 8 511			1		0
1965 107			1		7
001 165			3		8
5009 820			3		7
5013 170			2		8
5010 340			2		8
500 080			1		4
5062 85			1		4
5008 3 5			1		4
5060 0 8			1		5
5000 174			4		8

W a l g t h	N m b f O b t	M W d g	W l t h	N m b f O b t	M W d g
5086 888	1	6	5918 68	1	8
5087 280	1	7	5918 778	2	7
5184 607	1	4	5923 885	1	6
5188 27	3	7	5924 040	1	8
5189 087	1	4	5938 70	2	6
5140 553	1	4	5941 845	2	8
5143 901	1	5	5941 085	1	8
147 05	4	8	5966 055	2	6
150 963	3	7	5978 788	2	7
5158 828	1	4	6030 9 8	2	7
5160 419	1	3	6038 080	1	5
5164 404	1	4	6064 858	1	4
5201 280	1	5	6081 685	1	4
5210 059	1	5	6085 170	1	5
5212 859	1	6	6090 429	1	4
5219 87	4	8	611 740	1	8
5225 695	3	8	6119 0 0	1	8
5238 742	1	7	6120 485	1	7
5239 137	1	5	6135 985	1	6
52 978		4	6150 360	1	6
5257 814	1	4	6154 438	1	5
5260 81	1	6	6166 651	1	4
5295 485	1	7	6190 898	2	6
5428 474	4	10	6210 895	2	6
5432 758	1	4	6216 567		4
5457 840	1	4	6224 188	1	4
5467 701	1	4	6243 320	2	0
5460 572	4	9	6252 048	1	4
54 7 901	1	6	6258 027	1	5
5482 078	1	6	6261 313	1	4
5490 807	2	8	6274 170	2	6
5490 005	1	6	6280 598	1	4
5537 328	1		6 85 384	2	7
5588 0 5	2	6	6298 030	1	6
56 7 859	4	7	6298 170	2	7
5671 (71	4	8	6300 024	2	8
567 047	4	8	6330 318	1	5
5689 94	1	5	6363 090	1	4
5689 812	1	5	6455 820	1	4
5 00 402	2	7	6460 408	1	4
5 00 508	1	5	6471 835	1	4
5 03 797	3	8	6482 0 8	1	4
5707 204	3	8	6498 130	2	4
5707 5	1	6	6495 213	2	4
5727 878	3	7	6499 168	1	6
5731 437	3	7	6518 599	1	3
5 87 288	4	9	6578 080	2	7
5748 645	4	8	6625 276	1	5
5888 875	2	7	6717 940	1	4
5900 260	1	6			

Ob - b s d G Y

No 541
LAT - 18
LONG 185
CLASS-I II, III, IIII
Date-1905 May 9

W	I	th	N	ml	f	M	OP	SS
1							1	4868 888
1							1	4876 871
1							1	5001 166
1							1	5009 829
1							1	5087 171
1							1	5117 652
1							1	5228 825
1							1	5426 474
1							1	5480 872
1							1	5527 859
1							1	5671 071
1							1	5729 047
1							1	5787 288
1							1	5787 288
1							1	5743 645

No 544
LAT + 12
LONG 161
CLASS-III, IV, V
Date-1905 May 11

W	I	th	N	ml	f	M	OP	SS
10							1	4876 871
8							1	4891 868
6							1	5001 166
7							1	5009 829
7							1	5018 179
7							1	5018 840
8							1	5028 052
6							1	5046 528
8							1	5066 174
8							1	5087 239
8							1	5136 270
9							1	5147 659
7							1	5160 888
7							1	5219 876
9							1	5426 474
8							1	5480 872
7							1	5527 859
7							1	5671 071
8							1	5729 047
8							1	5787 288
8							1	5787 288
8							1	5743 645

No 547
LAT - 14
LONG 68
CLASS-II, III, IV, V, VI
Date-1905 May 10 16 17 19 22

W	I	th	N	ml	f	M	OP	SS
10							1	4868 888
9							2	4876 871
7							1	4926 746
5							2	4978 107
7							2	5001 166
7							2	5009 829
7							2	5087 171
8							2	5117 652
8							2	5228 825
8							2	5426 474
8							2	5480 872
8							2	5527 859
8							2	5671 071
8							2	5729 047
8							2	5787 288
8							2	5787 288
8							2	5743 645

No 563 A
LAT + 10
LONG 174
CLASS-I, III, III, III, IV, V
Date-1905 June 2 6 7 8

W	I	th	N	ml	f	M	OP	SS
8							1	4868 089
10							3	4864 919
9							2	4876 871
7							1	4896 284
7							1	4966 107
7							1	5001 166
7							3	5009 829

W l gth	N mb f Ob t	M W d g
5013 479	2	8
5016 840	2	8
5028 052	3	9
5045 58	2	7
5068 1 4	3	9
5134 697	1	7
5136 270	1	7
5148 931	1	7
5147 652	4	10
5149 013	1	
5150 363	2	9
5211 875	3	7
5225 695	1	7
5260 581	1	4
5428 474	4	9
5430 572	2	8
5537 9 8	1	5
5538 025	1	5
56 7 859	3	7
5671 071	4	7
567 47	3	7
5703 797	2	9
5707 204		9
5727 873	3	7
5731 437	2	7
5737 288	3	8
5743 645	3	8
5868 675	1	7

Ob -SS d G N

No 563 B

LAT +10

LONG 167

CLASS—I IIIa IIc IIb IVb

Date—1905 June 3 5

W l gth	N mb f Ob t	M W d
486 029	1	8
4864 919	1	9
4875 671	1	8
4884 779	1	7
5001 1 5	1	
5009 829	2	8
5013 479	1	7
5016 840	2	7
5028 052	1	9
5066 174	2	9
5147 652	2	9
5219 875	2	8
5 25 695	1	7
5426 474	2	10
5430 572	1	7
5490 307	1	7
5627 859	1	7
5671 071	2	8
5672 047	2	8
5703 797	2	7
5707 204	2	7
5737 288	2	9
5743 645	1	9

Ob -SS

No 568

LAT —16

LONG 70

CLASS—IIIb IVb IVa

Date—1905 June 12 13 15

W l gth	N mb f Ob t	M n W d g
4862 029	1	8
4864 919	3	9
4875 671	1	9
5001 165	2	7
5009 829	9	8
5013 479	2	8
5016 840	2	8
5028 052	3	8
5045 582	3	7
5066 174	3	9
5147 652	3	9
5219 875	2	8
5225 695	2	8
5300 929	3	8
5426 474	3	10
5430 572	1	8
5490 307	1	7
5 27 859	2	8
5671 071	3	7
5672 047	3	7
5703 797	1	9
5707 204	1	9
5727 873	1	7
5731 437	1	7
5737 288	3	9
5743 645		9
5868 675	1	7

Ob -SS d G N

No 569

LAT —15

LONG 53

CLASS—IVa IVb

Date—1905 June 11 12 13 16

W l gth	N mb f Ob t	M n W d mng
4868 683	1	8
4864 919	3	8
4875 671	2	8
4885 107	1	4
5009 829	4	7
5013 479	2	7
5016 840	3	7
5028 052	3	8
5045 582	3	6

W l gth	N mb t f	M W d g
5053 056		6
5066 174	4	7
5147 652	4	8
5150 368	1	5
5219 875	3	7
5 25 095	2	8
5 00 561	1	4
5300 J29	2	9
5426 474	4	9
5460 72	2	7
5490 387	2	7
5490 905	1	7
5584 208	1	6
5627 859	3	7
5671 0 1	4	8
67 017	4	7
5 08 797	3	8
707 204	2	7
5727 873	2	6
5731 437	2	6
5737 288	3	8
5743 645		8

Ob rv -86 dGN

No 574

LAT +6

LONG 256

CLASS—I IIIa IIc IIb IVc

Date—1905 June 23 24 28 29 July 1 4

W l gth	N mb t f	M W d g
4802 02J	1	7
4803 883	1	10
4804 J10	6	9
4875 871	4	7
4913 808	1	8
4928 511	1	7
4965 107	2	7
5001 165	5	7

W l gth	N mb t f	M W d g
5009 829	6	7
5018 479	3	7
5016 340	3	9
5023 052	5	8
5043 761	1	8
5045 582	4	7
5053 056	1	6
5066 174	6	7
5130 757	1	8
5134 097	1	7
5136 270	1	9
147 652	6	9
5150 888	2	7
5160 554	1	8
5219 875	5	7
5223 351	1	6
52 5 095	3	8
5260 561	1	6
800 152	1	6
5300 J29	1	8
5394 013	1	7
5420 510	1	8
5428 474	5	8
5460 572	3	7
5490 367	3	6
5527 859	5	7
5671 071	6	8
5672 047	6	8
5687 063	2	6
708 797	5	8
5707 204	0	8
5710 0 1	1	8
5727 873		9
5731 437	2	9
5737 288	0	8
5743 645	5	8

Ob -88 dKVS

Catalogue of widened lines observed between March 3 1904 and July 4 1905

W v l gth (R w l nd)	O g	N mb f p t wh h th l b w d	N mb f t m d	M m f t w d g	W l gth (R w l d)	O g n	N mb f p t wh l th l b w d	N mb f t m d	M m f t w d g
4717 766		1	1	5	4985 595		1	1	7
4820 598	T	1	1	5	4986 512	O	2	2	6
4827 637	V	1	1	7	4989 868	F	1	1	6
4827 804	T	2	3	7	4 42 038		2	2	
48 1 689	O V	2	3	8	496 107	O	68	156	8
4859 816	F P	1	1	6	4965 351	N	1	1	4
486 029	O	28	55	6	4975 580	T	2	2	6
4862 78		1	1	7	4975 588	F	1	1	5
486 788		18	22	5	4977 838	F	2	2	
4868 688	F	18	22	7	4978 82	F	1	1	6
4864 919	V	41	90	7	4978 785	F	1	1	6
4865 798		2	2	4	4997 288	T	4	6	C
4866 465	N	1	1	5	5000 0		1	1	
4868 296		1	1	7	5001 185	T	28	89	7
4868 451	T	3	4	7	5008 825		1	1	4
4870 328	T	9	10	7	5009 829	T O	75	229	7
4870 996	N C	2	4	8	5011 110	N	2	2	6
4873 440		1	1	4	5013 479	T O	21	34	7
4874 070	N	1	1	5	5016 220		1	1	3
4875 071	V	28	58	7	5016 340	T	28	6	7
4870 060	F	3	3	6	5017 762	N	2	2	5
4881 789	V	1	1	6	5018 62J	F	1	1	6
4884 779			1	7	5019 304		1	1	7
4885 264	T	9	11	6	5020 208	T	8	8	6
4887 187	N O	1	1	6	5023 062	T	14	24	8
4887 381	F P	1	1	6	5023 872	F	1	1	5
4893 080	F	1	1	5	5023 674	F	1	1	6
4901 152	T	3	3		5025 027	T	5	5	7
4905 810	F P	6	6	6	5025 749	T	3	3	8
4 18 808	T	2	3	7	50 8 808	F	1	1	6
4914 70		1	1	5	5029 805	F	1	1	8
4915 414	T	1	1	6	5036 645	T	2	2	7
4920 047		2	2	6	5043 475		1	1	5
4921 968	L T	5	5	7	5043 761	T	89	69	6
4925 746	N	2	2	6	5043 985		1	2	6
4925 511	T	11	18	7	5044 011		1	1	5

Catalogue of widened lines observed between March 8 1904 and July 4 1905—cont

Wavelength (Å)	Obs	Nb of lines	Nb of lines	M of lines	Wavelength (Å)	Obs	Nb of lines	Nb of lines	M of lines
5044 045		1	1		5118 014		1	1	5
5045 454		7	16	6	5117 071		1	1	5
5045 582	T	78	218	7	5118 112	M	1	1	5
5053 056	T	3	55	6	5120 50	T	5	6	6
5053 170		8	10	6	5130 543	N	4	4	6
5053 301		1	1	5	51 0 757		1	1	6
5061 822		4		6	132 842		2	2	6
5062 006		4	5	6	133 870	I	1	1	6
5062 28	F	11	15	6	5184 0		6	8	6
5063 355		4	4	5	5131 077		31	50	5
5064 244	I	1	1	5	191 810		2	2	6
5066 073	O	17	31	7	195 355		3	3	6
5066 174	T	83	282		120 270	F	10	5	6
5067 874	O	5		6	136 627		1	1	6
5070 165		2	2	4	138 89		2	2	6
5070 471		1	1	6	5131 179		2		6
5071 680	T	5	6	7	138 271		1	1	6
5078 037	I	1	1	5	138 518		6	7	6
5070 021	F	2	2		138 090		13	23	5
5085 311	T	12	1	7	5138 800		1	1	3
5085 513		8	1	7	5123 037		1	11	6
5085 673		1	10	6	5130 189		3	4	6
5087 104		1	1	6	139 817	O	6	6	6
5087 289	F	52	99	7	5140 226		5	9	5
5091 896		2	2	5	5110 5 2		10	1	7
5092 068		3	6	6	5140 002		4		5
5096 021		1	1	6	5141 193	O P	1	6	7
5097 215		1	1	6	111 286	O —	4	8	6
5096 857		2	2		5112 288		1	8	8
5101 790		1	1	7	119 701		1	1	6
5104 204	F	1	1		5142 901		55	119	6
5104 614		1	1		5144 081		8	8	7
5106 623			1	5	5144 203			2	7
5108 533		2	2	6	5144 247	O O	2	3	6
5112 298	O	7	7	6	5147 652	T	84	65	7
5112 617	T	7	7	6	5148 851		2	2	7

Catalogue of widened lines observed between Mar 18 1904 and Jul 4 1905—cont

W l gth (E w l d)	O g	N mb f p t wh h h l b w d	Numb f t m b d	M m f nt w d	W l gth (E w l d)	O g	N mb f p t wh h h l b w d	N mb f t m b d	M m f nt w d
5149 013		7	1	6	5223 351	F	1	1	6
5149 964		5	7	8	5224 39	O	1	1	7
5150 363		73	195	7	5224 471	T	4	5	7
5150 525		1	1	5	5225 101	O	1	1	3
5150 786	— O	2	6	8	5225 198	O T F	1	1	7
5152 381	T	4	5	7	5225 69	F	42	60	6
5150 823	O —	18	27	6	5225 974	C	1	1	7
5157 133		7	8	6	5233 74	T	35	69	7
5157 378		1	1	6	289 13	O	22	45	6
5158 152		1	2	6	5239 99		1	1	5
5160 133		4	6	6	5243 523	O	2	3	8
5160 419	O —	11	12	6	5252 146	F	1	1	7
5160 554		13	18	7	5253 205		1	1	7
5161 006			1	6	5253 633	F	1	1	6
5161 353	—	2	2	6	5 55 973	T	2		4
5162 90		2	2	5	57 314		1	1	4
5163 074	O —	9	11	7	5 60 61	O	3	1	6
5163 200	O —	6	6	8	72 171	O	2	2	8
5163 535	O —	1	1	5	5 80 453	O	1	1	6
5164 007		8	18	7	5230 540	F	1	1	6
5164 404	O —	1	1	4	5 8 570	I	9	13	6
5164 724	F P	1	1	4	529 135	F	1	1	7
5166 454	O — F	1	1		23 355	A w P	8	4	4
5183 079	F	1	1	5	5297 407	O T	3	4	7
5189 343		1	1	6	5300 152		7	10	6
5194 027		1	1	5	5300 929	O	8	10	7
5194 213	T	2	2	6	5304 355	O	6	8	5
01 260	T	1	1	5	53 0 20	F	3	3	6
5203 113		1	1	6	322 2 7	F	1	1	7
5 03 94J		1	1	7	53 6 331	F	1	1	5
5210 059		4	4	6	5331 641	O	6	8	6
5 11 015		2	2	6	5333 517		2	2	6
521 393		1	1	7	5351 261	T	4	6	7
5212 359		1	1	6	5355 270			2	7
5219 375	T	79	230	7	53 8 303		1	1	5
52 1 323	C	1	1	7	5366 613		9	13	3

Catalogue of widened lines observed between March 3 1904 and July 4 1905—cont

W l gth (R w l d)	O G	N mb f p t n wh l th l b w d	N mb f t m d	M m f t w d g	W l gth (R w l d)	O G	N ml f p t n wh h th l b w d	N ml f t m d	M m f t w d g
5886 950		1		7	5512 018		4	5	8
5884 888		1	1	6	5512 711	T	2	2	6
5393 875	F	2	2		55 4 563	T	2	2	6
5894 889	M	2	2	4	5514 758	T	4	4	6
394 918	M	2	2	7	5516 950	M	2	2	6
5806 778	N	3	3	8	5517 084	M	5	5	5
890 995		3	3	7	55 7 794				
5897 822	T	3	3	7	5530 997	T	3	14	7
5407 820		1	1	6	5532 02		1	1	5
5420 510	M	7	8	7	5532 968		1	1	6
424 761		1	1	0	35 061	F	1	1	6
5426 474		82	26	8	5537 928	M	5	5	6
5432 758	Mn	31	69	6	5538 0 5	Mn	9	16	6
5436 259		1	1	5	5538 520		3	5	4
5438 507		1	1	4	5538 738	F	1	1	4
5447 454		1	1	6	5541 110		1	1	8
5457 040	Mn	8	9		5547 215	T V	4	4	6
5457 701	M	3	3	5	5554 08		1	1	6
5460 572		7	202	8	5 98 524	T	1	2	6
5461 782		3	8	8	603 9 3		2		7
54 0 2 18		4	5	6	5605 171		4	0	8
5470 802	V	1	1	8	5625 541	N	1	1	7
5470 888	M	1	1	8	5620 245		7	11	6
5471 414	T	6	18	8	5620 168		1	1	4
5472 916	F	1	1	0	5627 850	V	79	27	7
474 18	T P	4	11	8	028 887	O	3	8	5
5477 901	T	28	5	7	5644 365	T	2		
5178 900		3	3		040 322		4		6
54 9 988		1	1	9	5648 796	T	4	0	6
5432 078		41	94	7	5649 704		9	9	7
5458 374		4	4	5	5657 607		4	1	6
5490 807	T	60	164	7	5662 374	T	4	4	0
5490 805		3	48	6	5668 99	V	6	6	7
5468 709	F	9	17	6	5671 071	V	8	251	7
5494 6 9	F	1	1	5	5672 047	V	82	240	7
5504 117	T	9	18	7	5687 068		8	18	6

Catalogue of widened lines observed between March 8 1904 and July 4 1905—cont

W l gth (R w l d)	O g	N mb f p t n wh h th ln b w d	Num b f t m d	M n t m f d g	W l gth (R w l d)	O g	N mb f p t wh l th h b w d	N mb f t m d	M n t m f w d g
5687 192		1	1	10	5785 952	O	2	3	7
5689 694	T	14	22	8	5 86 198	T O	1	1	
5689 812	A P	2	3	5	5823 910		1	1	6
5698 746	V	14	27	7	5866 6 5	T	10	30	6
5700 402		8	13	7	5867 785	O	6	26	6
5700 508	O P	3	3	5	5873 486		1	1	5
5702 876	T	1	1	8	5878 015		1	1	
5 08 797	V	39	78	7	5880 250		1	1	4
5707 204	V	38	75	7	5880 490		1	1	6
5707 265	Γ	4	4	5	592 608	A ()	1	1	6
5708 622	S	2	2		5899 518	Γ	0	10	8
5712 99C	O	7	7	6	5900 260	A (w)	4	4	6
5714 980	F	2	2	6	5908 748	A (w)	5	5	
716 671	T	15	31	7	5916 475	F	1	1	6
5717 728	A	1	1	8	5918 635	A (w)	4	4	0
5719 795	A	2	2	5	5918 773	T	3	4	7
5720 686	T A	5	5	8	5922 334	T	3	4	7
5727 27	T -V	2	3	5	922 735	A (w)	2	2	4
5727 8 8		78	223	8	50 865	A (w)	2	2	6
5731 437		78	225	8	5924 040	A (w)	1	1	8
5732 522		8	6	9	5933 238	A (w)	1	1	6
5737 288		62	252	8	5938 270	A (w)		6	7
573J 084		1	1	7	5941 845	A (w)	1	5	6
5739 698		11	17	8	5941 385	T	1	3	7
5739 873		1	1		942 789	A (w)	1	1	6
5740 195		12	18	7	5941 570	A (w)	1	1	7
5741 086	A P	2	3	6	5944 345	A (w)	1	1	6
5 42 182		7	13	8	59 3 356	T	2	2	6
5713 410		1	2	8	900 055	T A P	6	6	6
5743 645		46	124	7	5978 768	T	9	18	6
576 479	T	6	7	6	5988 785	A (w)	2	2	5
5 82 6 5	F	5	10	7	5989 510	A (w)	1	1	5
5766 550	T	8	9	5	5992 218	A (w)	1	1	2
5774 250	T A	3	3	7	5999 498	A (w)	1	1	6
5776 958	A -	1	1	8	5999 920	T A (w)	2	2	6
5785 498	F	1	1		6004 095	A (w)	1	1	7

Catalogue of undened lines observed between March 3 1904 and July 4 1905—cont

W l gth (R wl nd)	O gm	N mb f p t n wh h th l b w d	N mb f t m d	M m f t w l g	W l gth (R wl nd)	O L	N mb f p t wh h th l b w d	N b t m d	M n t m f w d ng
6006 770	F	1	1	8	6261 816	T	1	1	4
6007 540	N	1	1	6	6269 080	V	2	2	6
6009 580	A (w)	1	1	6	6271 486	Γ	2	2	5
6012 460	N	1	1	2	6274 170		1	2	6
6089 958	V	9	18	7	6274 870			9	8
6088 912	N	1	1	8	6280 508	Δ(O)	1	1	4
6087 110		1	1	6	6285 884	V	4		7
6068 080		5		4	6290 427	Δ(O)	1	1	7
6064 858	T	8	11	6	6298 080	V		8	6
6081 665	V	9	11	7	6298 170	Δ(O)	4	6	6
6085 470	T Γ		5	8	6296 82	V	3	4	7
6090 42.)	F	5	5	4	6303 700		1	1	7
6091 835		4	5	4	6303 385		6	6	7
6097 505		1	1	7	6308 024	Δ(O)	11	17	8
6111 872	V	9	10	7	6312 4 (2		6
6119 740	V	7	10	7	6327 820	N	2	2	4
6119 970	N	2	2		6330 818	O	8	10	7
6126 485	T	10	13	7	6338 090	O Γ	8	9	7
6135 580	V	4	4	6	6366 564	I	2	2	7
6135 985	C	8	9	5	6366 07	N	4	4	
6150 860	V	7	10	6	6381 880	N	1	1	(
6154 498	N	4	5	5	6392 51		1	1	Γ
6186 651	O	1	1	4	6405 980		1	1	1
6193 898	V	11	18	7	6450 098	O	1	1	Γ
6210 895		8	18	7	6455 820	O	0	10	(
6216 567		4	7	5	647 784	O	1	1	4
6217 900		1	1		6481 897		1	1	Γ
6224 198	N P	1	1	4	6489 050		1	1	4
6224 715	V	1	1	8	6480 408		1	1	4
6240 868	F	2	2	5	6471 885	O	2	2	4
6248 055	V	8	6	7	6475 846		1	1	5
6248 820		11	16	9	6482 096		2	2	4
6248 540		1	1	10	6483 027	N	1	1	5
6 52 048	V	10	18	6	6498 180	Δ (w)	1	2	4
6258 822	T	1	1	6	6494 004	C	1	1	6
6258 927	T	1	1	5	6495 218	F	2	3	5

Catalogue of widened lines observed between March 8 1904 and July 4 1905—cont

W l gth (R wl d)	O gm	N mb f p t wh h th l b w d	N mb f t m d	M m nnt f wid g	W l gth (R wl d)	O g	N mb f p t wh h th l b w d	N mb f t m b r v d	M m f t wid g
6499 168	F	5	6	7	6648 860		1	1	8
6504 415	A(w) —	1	1	5	6661 820	O	1	1	4
6518 599	F P	1	1	8	6698 918		1	1	5
6554 470	T	2	2	4	6708 820		1	1	6
6555 700		1	1	6	6710 870		1	1	4
6578 090	O	7	11	8	6717 940	O	1	1	4
6574 468		8	5	8	6748 881	T	2	2	8
6581 45		1	1	4	6771 910	— O	2	2	6
6598 848	F P	1	1	4	6807 108	F	1	1	8
6599 8 8	T	2	2	6	6815 210	O	1	1	3
6607 15		1	1	4	6840 086		1	1	8
6608 280		1	2	7	6848 845		1	1	6
6625 276		4	4	6	6857 515		1	1	6
6680 270	O	2	2	4	6881 989	O	1	1	5
6647 205		1	1	8	6888 825	O	1	1	5

NOTES

1904

- M h 8 C d t u b d 20 D d D p p d d f f d t h p t (G N)
- 4 N d t b O (S S)
- 5 O d f t l y 229 B d t g l y 231 (G N)
- 9 N d t b O (G N)
- 10 82 d 235 O d p t p t m (S S)
- 11 O l t b d 85 l b k l p l n t (G N)
- 18 N d t b O (G N)
- 14 O d t l l 235 (S S)
- 15 N d t b O (G N)
- 16 O d t l b t 85 (S S)
- 18 N d t b O B g h t b l b d n 51896 (?) 51895 (m l t h m t l t t) 51600 d 51675 (G N)
- 19 C l g t l y d t b d 240 I t b t t d l t l t l y l t h l k O l d d p l m n t b t h d t t p l d t h b g h t O h w d m l b t n t q t h l g d l t t t h t h n l (S S)
- 20 N d t b O D d k 240 n d b y d t (G N)
- 21 O l g h t l y d l d t l t l d d b t w n 240 n d l m b D l k d f d b l d t n c e b y d 240 (S S)
- 2 C j m h b k l f t l y l 242 (G N)
- 23 O l g h t l y d t b l 242 D t f f t d n l t l t m b t f h t t m t m d t b b l b g h t l t h p t m f l p t b t w t l p t l t l m b (S S)
- 24 O l m l b l n 37 d l g h t l y v d 240 d 24 N 10 t h w l o t j t f d k O t w l t h l t B g h t b d l t d t 51140 d 5084 (G N)
- 25 D k O l g h t l y d p l d t d t d 237 l 242 O l g h t l y d n 24 (S S)
- 26 C l g h t l y b t d f t l y d 237 l g h t l y d n 46 D d k p t 237 242 245 d 246— l l t w h g m t k f f l o (G N)
- 28 C d t b d 242 A t p l t w b l l t l y d d d p l d y l g h t l y t w d l t d b t l l A t w l d (G N)
- 29 C l g h t l y l t b d 250 (S S)
- 30 C d t b d b t w t l p t g p 243 D l O d p l d l 5 A t d 250 d l O l p l d t l t 18 A (G N)
- 31 C d 250 d l l l t h f l o t (S)
- Ap l 6 C l F b g h t l t l t t h f p t 251 l l m l l d t t h p t O l C h w d l p l m t t t h l d f b t l l A A l p l m t t t l l t d w l l d w l w l g h t l y g t (G N)
- 7 51 B g l t b d t d t t y t b l t l t h p t w b d t 48626 d b t l o 2 d 51895 (S S)
- 8 254 O l g t l y d t b l D m t d t t l y d l d f l o (G N)
- 9 O d f t g l y d b t w 254 n d 255 l b t w n 255 n d t h l m b d t h l g f 255 D l O l g h t l y l p l d t w d d 255 D d k n 254 d 255— t 251 B g l t l d b t J f 8 d n D (S S)
- 10 51 g t l l l d l l m t f O b t w n 254 d 25 (S S)
- 11 I t h l m b f 251 l l t h w l l m d l g h t l y l p l d t w d t h l t l l b g l t l l t l p t p t m p d m p l y p b t w d l l G p f w d l l m t l p l t y f t l g b—h (G N)
- 12 254 B g l t b d t 48635 51612 51635 56872 O d b t w d 254 A d t B l g h t l y d d b t 251 (S S)
- 13 l b g h t b d t t 5 858 (S S)
- 14 254 M y l d b l w d d b d w b d b t w b d F S m y b d b l w l d l y n t h p t t l g M y f t l d k h p l n n t h p t m p p l w g d t l p t A t t h t m t f t h p m b t h w g d p p h w d m t t h l d D l l d f l o t h p t (G N)
- 15 O d l t b t w t h t w b p t f 254 O l g h t l y d t b d 261 (S S)
- 16 C f t l y d n 254 d 261 T l b d d d b d p t b t w b d l w b d t b m d p f t w m l l b d T h l l y b d l p d k l p t d k t h n t l b d b d (G N)
- 17 O y d t b d b t w t h t w l g p t f 54 D l O d p l d l A t o d (G N)
- 18 254 B g h t l b t 5448 C d d d k O l g h t l y d p l d (S S)
- 19 O l 254 t l p l b t w n h f p t d p l n t 23 A t v o l t d l 4 A t d D l k d l t w t h h f p t 254 (G N)
- 20 B g h t l b t 5438 O q t 261 l g h t l y d n 254 (S S)
- 21 L g p m t h p l f t h g p t 266 n d t h t g g p t 254 I t h l t t b t l O d D h w d (m m t l y) d p l m t O b t 2 n d n D b t 86 A (G N)
- 22 D d k p t 266 d w l l b y l t t w d t h l m b O d B l d l g h t l y t (S S)
- 23 D d k p t 265 266 d f g t d t n t w d t h l m b d k 267 d t w d t O l g h t l y d 267 d l l l h t l y d p l d t d b t w 265 n d 66 d t h l m b A b g h t l d l t D n p t g (S S)

1904

Ap l 24 Cf ntly d 266 lpl 265 tw ym hb k dg ly d pl D da k
t d th pt (GN)

25 O t gly db tw 265 d 266 ndth lmb l m l wd g 265 th n 266 A
b ght b d p trum pt 266 b t 6222 6247 774 q t ff d pt 266 (SS)

26 O yd t bd 266 d l Od pl dtw d d 28A D pl m t f q ly h g d d t n t m bt
w mpltly l t df m O n l n th d d f t D d k d ff l p th t th g l t l
t l t d (GN)

7 O d l g n 265 d 266 N 265 l d pdly h g d pl m t f d k db ght O
tw d d M m m l t b b t 9h 15m lm tq t t 9l 45m (SS)

29 5484 490 f t 266 O d 266 l l pl dtw d d t l t O lb tw tl l pt
f m g gr p 265 268 yd t bd O h w d d l m t b th d t m y pl d d
l p t b t m t t gly p t f p m tl p ly (SS)

30 O d t bd g p 266 d h w d l pl m t f b t 2A b th l t I 268 O d t b d h w g n
pl d pl m t f b ut 2A t w d l t Th p t m f th dg f th p n m b 268 w d t tly
d k th th t f th t f tl p mb All th l k h pl pl d l t l w g d l ght l f
C n 65 (GN)

M y 1 St l f O b tw th l t n wly p t d 266 O l l n 265 d l ghtly 268 (SS)

2 O g tly d t bd 266 B gl t O h w d d pl m t t l t f b t 28A d h m l t d k O
h w d d pl m t t d N 265 th w t l m b th w b ght pt p m n h l l m t
t th d f b t 85A l t th d k O h w d q l d pl m t t l m d t (GN)

3 270 O d lpl b tw th pt (SS)

4 O d pl d t d 270 (GN)

5 Sp t t m l l f b t f w d d l b t t l g l th m l l g p 268 d 71 w g tly
d t u r b l O t gly d l d pl d m tly t w d th l t Th t f tl l pl m t
l g d t y h t t r v l (SS)

6 O d t b d l d pl d 268 (GN)

8 O d t b l 271 d d l l d tw pl 15 A t w l l d n th pl t w l l t l n 268 O d pl
l g 18 A t w d d I t l n t f tl g O w l l b g l t O d pl d t l
m d t l t m l m t Th l t d f ly b t 15 m t (SS)

9 268 l ghtly d t b d 271 q t 275 yd t b l l n 275 O w d d d pl d m y l B t
tw b t t Sh 50m d t 9l 5m th mplt h th p t l t f th
l pl t (SS)

10 275 O d w d g d l pl d t d b t 15 A 268 O d l l (SS)

12 278 O b t d d B th b ght n d d l O d pl d b t 2 A t l t l s t t l d l t l t A
yd t b d p m tl pt (SS)

13 275 l ght l O O th pt qu t (SS)

14 F t l f O 275 At PA 180 d 246 t th pl l m l h w d d l d th h by d k
h l (GN)

16 264 O yd t b d b k d t gly v d (GN)

19 266 O t gly d (GN)

20 266 O d (GN)

21 265 O yd t b l l d pl 188 A t l t d 26 A t d 267 O f tly d O q t q t
f l m (GN)

22 265 O f tly d l t th m p t b t g tly d t b d th d t f l l w g t l p t D pl m t
30 A l t f t l 266 (GN)

23 266 C d d bl O t b l k d l ghtly d l d t l t l t m d t n t w t f
pt (SS)

26 N d t b f O n y f th pt b t f t l f l m (GN)

27 291 O l ghtly l w d g (SS)

28 O f tly d 289 291 d 2) t gly l t pl l b f 291 O th dg f n t
th p mb f 291 d d t tly d k n mb D yd t tly l y l l y d k d
292 d f m d t th d (GN)

29 O d b th d f 292 d b tw 291 d 292 D d k 292 (SS)

J 1 N d t b O (GN)

3 O l ghtly tw t d 295 N d t b n n 291 (GN)

9 O d pt 295 N d t b 296 (SS)

11 295 O l ghtly d l b t 296 n d t b 97 O t gly l d d k O l ghtly d pl d t d
298 O v d w d g n d l ghtly b t (SS)

12 296 O l ghtly d l b t D k O d pl d l A t d 297 O t ly l t p n t (SS)

13 297 D d k O l ghtly l (SS)

21 30 O f tly d (GN)

22 299 O d l ghtly 300 g l t n p t 302 O f bly d l b d b tw pt d k
O d pl d l 5 A t d (SS)

J ly 5 307 d k O d t b d d l ghtly d pl d t d (GN)

6 307 O f ntly d (GN)

7 305 d k O d t b d d d pl d t d w l l d d pl d p t A l g p m th pt D
m t d t tly d k n d by d p t 305 b t t n 306 (GN)

1904

J ly 8 O f tly d b t w 205 l l m b A b g p t l p t 8 l m h d d p p d b y 9 l
P m h w i d p l m t f b t 3 A t d O l D D d l b t w 805 d l m b (G N)
11 O q u t l l p t (G N)
12 D d (G N)
13 D d (G N)
14 O l g h t l y d p l d t f 308 (G N)
20 314 m d t d f t l m n p t y g t d p l m t f d k O w l d t 9 l d f f d l d
m d t f m O t l l t d m k g h p l w t h O l t d t 0557 A t w
p d y l l t g d l g g f m n d l l d f t t t l m t l l m n n d l l m t w
b n t 7 3 A I t h m p t h w t l t d p l m t f d l O t h l f b t l 4 A I
t l t m f a l b d g t h p t m y f h d l l t l t T l l l O 308
t n g l f O w t w p l (G N)
t n l y l t w p l (G N)
22 318 O l g h t l y d (C N)
24 314 A 6084 325 d l p d 6086 500 w y f n l y d (G N)
26 319 l k O t p t d l l d l l A t d 311 C d t b d D l C t p t d p l d l 4 A t l t d
d f d t t h l t l l y d l l d l y m m t t l 18 O f tly d (C N)
28 T w t f 319 O t g l y d n d t l d l O d p l d l A t l t T h l g l t d p l m t t
l t t l m p t t l 14 A m t l l b b d n t h t l l g l t d p l m t t
m t p t f 318 O w d l l d l 4 A t l (G N)
29 318 1819 l y f t l f C 321 O g t y d t b l d t g l y d N f t l l
D l p d d k l t (G N)
30 321 O f tly d l d p l d l l A t l D d l (G N)
A g u t 5 324 O l t t f D 326 O f tly d t d l t D d l f i t 328 O f tly d
D l l d g l (G N)
6 324 q t 326 O f n l y d t d l t 328 O f tly d D d l (G N)
7 324 q t 326 f t l f O l l g l t l y l l 28 O d d f t l t D l l (G N)
8 328 O f tly l l t l l g l t l y l l d t a D y l l b t l t d l l (G N)
9 328 O f tly l D y d k l t 28 O f tly l D l g h t l y l l 320 t 8 f O f tly
l l t q t t 9 l d l O p p d d d l y t t t l t 35 A t l t t 5 l t f l l O l p d
d w t l O t 9 8 l l m q t t f t y l g l t l l m t t d t 15 t h l d p l
m t m t l t b t 15 A (G N)
10 324 d 326 l t 328 f t l f O D l l 930 l f O l t D d l l m l l
t w t g p f f l t t d w t l m l (G N)
11 324 q t 326 d l O d l l l l A t d D l l t l y l l 328 O f tly l D l l t l y l l 321 O
t l y l l l t D l l t t f m p t 322 C q t D y d l (G N)
12 324 O f tly d D d l 326 328 138 O l t D d l (C N)
14 326 O l k d d l l D y l k 328 328 C l t D f t y d l (C N)
15 326 328 O f tly l D l l t y t l 323 C q t D t (G N)
16 A l l p t q t (C N)
23 33 O d l g d l O l l l l g l t y l l D l l t h l l l t
330 C l (S S)
24 339 O y l t b d b l n y l l l l l y n d l l l l C l l d l l A l t w
p l D y d l l l t d m l t b b k m l l t t l t t l t 331
d t b O D t b l (G N)
27 330 O d l g (S S)
27 343 l t 349 O t g l y d 344 O d l d l O l l d t l t A t l t t l t t
q d t w h n l t w b l C w y g t y l t b l D l O w t t l y l A t 15 t l
d p l t t t h d l l t d y g t l l p t l l (S S)
29 349 O d w l 348 l k O d p l d l t l (S S)
30 349 O b l l n tly d m b f h f p t l m l l p t t D d l d l d 349 l t N l k
D 344 O f tly d D d k (G N)
S p t m b 1 344 d 349 O l g h t l y d l b n t (S S)
2 349 O t g l y d d b g t O d p l d 344 t d t p t d d l O d p l d p l y t t l p t
d t h m d t D d k O t h p t q u t (S S)
3 348 n d 344 O d n d D d k 346 O d d d k O l p l d t d l 4 A D l l (G N)
4 346 O q t D d k t t h t f p t (S S)
5 346 O l g h t l y d n d b t (S S)
6 346 d l O d p l d t 15 A t d t t f p t f t l m g (S S)
9 348 f t l f O D d k n b t h d f p t (S S)
10 348 n d 349 O v d n b t h d f p t (S S)
16 350 O l g h t l y b t t h p t t g l y d t p t t t f p t (S S)
17 350 O f n tly d D d k m p t d t t f t (G N)
19 352 O b l l n tly d n p l d d 35 t h p l d k O d p l d l 4 A t d D y l k
352 O f tly d D d k 354 O d D f n tly d k (G N)

1904
S pt mb 20 354 C ngly d l g dakOdipl d15At dbtw n w pt 353 O d
l g Oth pt q t (SS)
22 354 Of tly d l t pt dd pl dt d D d k (GN)
23 4 C i ntly d 356 Ob l l tly d d g p d lghtly d pl d b h d D d k thun
fl m t m dt t th tf m tt d d (GN)
24 354 C t ly d 358 O t gly d dd kOd pl d15At d D d l (SS)
26 356 C t ngly d d l htly b t D d k 357 O d n dd pl d b th w y t l pl
(SS)
27 356 O t gly d (S)
28 37 Of tly d d kOl pl d1At l D d kt t i pt 361 Oqu t D d k (GN)
29 35 d 301 Of tly dt t f pt (SS)
30 357 Of tly d pt D f tly d k 361 Oq t D y lghtly d k (GN)
O t b 1 361 Om h d t b d t gly d d l pl d07At d d22At lt Tl ltt l t d ly h t
tm 357 O d f tly 362 O d t gly d b th d k db ght Od pl d14At d
d b tw th pt f th g p (SS)
2 357 Of tly d D d k m g d f th t 362 C d b th d f pt D y
l k (GN)
3 68 O d l g lb ttw d lt 357 d361 O d (SS)
4 368 O t gly d d l Od pl d14At ltt tm d ft t d D y d k (GN)
5 368 D d k O y d t u b d Ob l l tly d d b th b ght d d k Od pl d m tly t d Th
t g t d pl m nt f d k O35At l h ng g y pdly 364 O lghtly l db t (SS)
6 36 O y m h b k nd lghtly d pl l D y d k 368 Of ntly d D d k (GN)
7 368 Of tly d 366 O t gly d l t pt d d k l b ht O lghtly l pl dt d 367
O t gly d g p l t p t d pl d15At d l2A lt (SS)
11 368 O lghtly d 367 O lghtly d dd pl dt d 368 O lghtly b tt w l t (SS)
13 368 O dt t b g pt (SS)
14 367 d 368 q t (GN)
17 32 O d dd kOd pl d b th w y 368 O d 367 O d d kOd pl d15At d d
lghtly b tt l t (SS)
18 368 Of ntl l (GN)
19 308 O d l lghtly b tt d 32 Of tly d (SS)
24 370 O d m t t ly l t th b g pt d kOd pl d15At d (Al g p m n th
l) 372 d374 Of tly d (SS)
25 36 O d dd lCd pl d14At d (GN)
6 378 O d m tly t t f b pt d l t t (SS)
27 375 q t 376 O d th m d d l f th g p D d k 380 Of tly d (GN)
28 375 376 381 O d m t t gly th l g t pt f 376 A lght d pl m t t d f dark O 376
(SS)
29 36 Of tly d dd kOd pl d15A d 381 Ob l l tly d D d k l l g th t n (GN)
30 381 376 O l th wh l pt g I 370 tw f th l y t g th t f th b g
p m t h p t d f l y (SS)
31 370 O d d l pl dt l t D y d l th h l pt Otl r t q t (SS)
N mb 4 Of tly dt t f 381 dt w t f 388 (SS)
5 388 f t l f O 381 388 q t (GN)
6 383 Of tly d dd kOd pl d15At d D y d k 388 q t (GN)
7 387 388 Of tly d (SS)
8 381 Of ntly d 388 q t (CN)
11 390 O lghtly d d b t b tw pt dlmb (SS)
12 390 C d pt (GN)
14 390 Of tly d 391 O y d t b d b l l tly l b g p th pt d b tw pt dlmb
d d pl d lpl m t d m t l t d d l m t m l m m m t l t 3 A Tw
p m p t h w d d pl m n t t l t l (SS)
15 390 qu t 391 O l dd kOd pl d15At d (GN)
17 O d lghtly b tw 395 dlmb Oth pt q t (SS)
18 390 d 395 Oq t 391 d kOd pl d15A b th w y 396 Ob k dd pl d l At d D d k l ng
tl g p (GN)
19 Sp t ll q t (SS)
21 D (SS)
22 395 Of tly d db k l l l g th 398 Ob k n 399 Oq t 400 Of tly d (GN)
23 399 O d d b th b ght n dd l O lghtly d pl dt d (SS)
24 399 Of ntly d 395 q t 684 810 d 6947 774 pp dt f d t th pt p t m (GN)
25 399 O t gly d th wh l pt d f m dt t D l k Oth pt qu t (SS)
26 398 q t t 8 30 m b t t 9 h 30 m d k C t n p t d pl d At l t 399 C d t b d D y d k
pt 395 q t 402 C d d D d k b th pt f th g p (GN)

1904

N mb 27 402 C d At p tbtw 395 d 402wh th w n ptd kCd pl d2A d wd ar (SS)
 28 398 i t 406 Ob k D d k (GN)
 29 O d 398 406 d 407 (SS)
 30 407 Cm kb k db ll ntly d D yd kbtw n pt l d th m th p mb bt t th mb (CN)
 D mb 1 407 C d db nt t l tbtw tl tw pt R l yt t l t dd kCd pl d bnt 2At lt lg D d k 401 O d dd kCd pl d2A ltl t pt (SS)
 6 419 C d t f pt D d k t m pl 414 O d D yd k ddf d 415 q t (GN)
 10 Of ntly d th f l g b tw 418 nd 419 D d k b tw 419 d lmb (th pt q t (GN)
 11 419 Ob k db ght Cl pl d D d k b tw 418 d 419 (GN)
 12 420 C db tw pt d lmb 419 C lghtly d db t (SS)
 16 419 C d d k Cl pl db th wy lg t t fgr p (SS)
 29 427 C lghtly d (SS)
 30 429 C nd F b ll tly d m ny pl dd pl d lghtly p tt d th t lt D d k (SS)
 31 430 C d th mb se fb th pt ftl g p (SS)

1905

J y 5 439 C d d lghtly l pl d (SS)
 7 447 F d db t 448 b d lg db nt lpl (SS)
 9 58 F lghtly b t 457 d 458 F d pl d OSA t d (SS)
 11 419 ylt b d O d F d lg db t n lpl ld pl l l A t d D y d k t p t dd pl d lghtly t d th t fth g up 445 447 O d (SS)
 12 447 C d d lghtly d pl dt d 449 450 451 l d ml f m ll d F (SS)
 14 453 F d l lghtly l pl l 451 nd 454 F d 448 F db ll tly b l t l l pl d l A b th y d l F lghtly l pl dt d 446 447 449 450 453 f t l f O (SS)
 16 455 F d t lpl m t t gly pt 456 F d (SS)
 17 Ob ll ntly l mb f m ll p t b tw 449 nd 450 D l l ll l g g l 449 450 d 451 (GN)
 18 N NF l ml l lghtly d t b l 449 O t gly d (SS)
 21 459 C d wd (SS)
 23 455 459 O d lpl (SS)
 5 D lghtly l k b tw pt 460 llmb (GN)
 26 C t gly l f leo p 110 460 C d F d d k F l pl d lghtly t d 450 d b tw pt llmb (SS)
 NB-N t g l g th g t pt N 404 488 507 tt l th y w ll b d l tw th p t p bl t
 F b y 8 475 C lghtly d 466 C lghtly l pl dt d (SS)
 10 46 C df tly pt g t gly t p tbtw th tw mb se (SS)
 1 473 C d F lghtly d pl dt d l d t l pt 465 C l F d pl d (O S A F) t d t d pt (SS)
 13 478 Ob k n j t b l w l l g pt D d k b tw pt ftl g p (CN)
 14 46 d 478 C t gly d pt d n lpl n (S9)
 16 473 C d F d t b d d t gly t fg l D l F d pl dt lt 5A t J 20 bt ly 05A t 9 25 (SS)
 18 481 C d pt ld k Clghtly d pl d (SS)
 20 481 O t gly db t t fg pn pt dl t lghtly t d O t gl l b m ny ll th l g g p ff l s t W lmb (SS)
 3 487 C b ll ntly d t p t d th g p d t th m pl D t ly l l d h p C d F d lb l ll l g th g p d d nth l t d t p t th t l t fth g p (GN)
 21 487 C d F d t nyp t m t t n gly n t fg l D k O l F l l d t t l w t l f g pt dt b t O S A F (SS)
 M h 1 491 th f ll w gl b ght l th kd lghtly l pl dt lt F (yt g) b b * b b 5316 790 (F yt g) 5018 829 (F) 4924 107 (F) D D D (t g) C (t g) (SS)
 491 Ob ll ntly d l m l f pt D l b ll tly b g l t t m ll D t d pt d k d t ly d k t p tw l O b ll tly d Th b ght p m l t pt B ht F d pl d 60A b th d t dn td k F d pl dt l t by m t y g f r m O t 40A (GN)
 3 490 C d F d d lghtly d pl dt d t lpl (SS)
 4 O t gly dt lpl n 490 nd b tw 488 d t l b wh th pt (SS)
 6 490 C d F d t gly t m y pl l ghtly l pl dt dt t fg l d pl db th w bg pt 20 At lt O S A t d Cand F d th pt (SS)
 8 490 C nd F d t gly t m y pl th g p m t t gly th l g mb F d pl d l 5 A t lt wd d l O A t d t w t fg p (SS)
 10 491 C nd F t gly er d t nt fgr up d k nd b ght F d pl d l O A t d q t l t h th (SS)

1905

M h 11 491 Ob l ll l g p (C\)

13 490 O dF t gly l t lpl d lghtly d pl d tl l t p t t p t t d d
t nth t l t (SS)

18 508 Ob kn lk tt d (GN)

21 504 O dF l pt d lghtly d pl l t d 508 O dF d t gly t m y pl d
wd F d ll d 05 A t d (SS)

26 511 O l l tly d pl l t l t 520 O t gly d d l t l lghtly b t (SS)

Ap l 22 529 C d d d l O lghtly d pl d t d (SS)

24 529 C l d k O lghtly l pl d t d 531 O t w t l d d m l w y b t w n t l t w l t (SS)

26 O d l b t th l g g p f f l m t N E l m b (SS)

27 531 O l t t l l b k t t f p t (GN)

28 529 O d n d b n t t l l l (SS)

29 520 O l t t d d d pl (GN)

30 538 b g h t p t t l l p m h w g d pl m t l t p t (GN)

My 1 538 d F t gly d th g p n d lghtly l l l d b t w th g p d w t l m b (SS)

2 536 O k t t d p t (GN)

3 530 O t gly d d th m l l m l (SS)

4 536 O d f tly t f p t (GN)

5 530 O l l l l tly d l lghtly d pl d b t l w y t f th l p t C d F
lghtl l d k t t l t lpl nth f l w t w t l m b (SS)

6 536 O b l l tly d t t l t p t f th m b f th m p t t 0 l f t 10 l (GN)

7 542 O d t lpl th p t 538 O d m f t l m p l t (SS)

9 541 C D D b b b i F b l l tly d th b g l t C b h t p l l t l g l m t
t l w h l g p D b g h t th p t d d l b t w t l m (SS)

10 544 O b l l n tly l n d th p t (GN)

11 O l t p n t m d w y b t w 538 d 545 (SS)

13 547 O l l l 2 A t l t t l f g p (b t t t f th f th g) l lghtly d pl d
d l l l 5 A t l t B l t F w d l l d th m p t 2 A b t l y l m l f b b l t l A
b g h t t p t m 540 C d pl d lghtly b d w y 544 F d l l d l A d
t t f p t (SS)

14 547 O l t t d d b l l f d l l (GN)

17 547 O d l l l lghtl b th w y t l t t th f b g p t (SS)

19 547 O lghtly d th b l t (SS)

22 547 C l F d nth p t B g h l d l l d b th w y l t l A d l m d t t f l t
(SS)

25 F l m t l m b C d d l t t d lpl (SS)

27 558 O t w t d t d f p t d l l tly d wd F l m t l 65 O l t v l
l l (SS)

31 568 O b l d l t t l p t 558 O l l (GN)

J 1 568 O t ly d m l d l f l (S)

3 568 O d b t m d d l f g p (SS)

5 565 d 560 O d (SS)

6 568 O l h tly d t w t f g p 565 O lghtly l pl l t l d t l d l f l l (SS)

7 568 O l t gly m l l t t t l f g l d l hily l m t th w l l g p (SS)

8 568 O d p t t t l f l p (SS)

11 568 C d l t w t d d l m b (SS)

12 565 O d lghtly t w p t t w t d (SS)

23 574 O l l d th b g p t d t l th pl th g p D l O d l d pl d t d l
f m f h k t w t f b g p t m m b 0 A (SS)

24 571 l 578 C lghtly l p t (KVS)

28 574 C lghtly d p t (KVS)

29 574 O d th p t 578 O l n b th d f l t (KVS)

30 54 O d (KVS)

30th N mbe 1905

O MICHELLE SMITH

Ds i K d sk n l and Madras Obser at rias