

Таблица параметров спектральных линий

Таблица из книги Авиловой И.В., Бибермана Л.М. и др. "Оптические свойства горячего воздуха"

М.: Из-во Наука. 1970, стр. 320

T = 16000 K

P = 0,001 ATM

Л	КО	А	Л	КО	А	Л	КО	А	Л
142	70-03	73 00	231	15-03	32 01	141	74-03	45 00	230
130	80-04	47-01	129	38-04	46-01	134	25-04	41-01	131
133	41-04	38-01	223	41-04	52-01	127	29-04	40-01	132
125	17-03	38-01	126	30-04	37-01	118	63-04	15-01	217
124	21-04	34-01	121	29-04	21 00	215	25-05	22 00	115
211	35-04	84-02	212	70-05	21 00	116	69-04	10-01	218
213	10-04	20 00	210	73-04	77-02	117	24-04	12-01	140
216	12-05	18 00	227	13-05	83 00	136	13-05	72-01	135
414	16-04	24-02	228	92-06	15 00	138	86-05	15 00	214
413	34-04	18-02	406	20-03	19-02	410	88-04	17-02	412
407	12-03	19-02	409	19-04	12-02	220	11-06	39-01	122
123	31-05	37-01	120	98-06	96-01	408	63-04	13-02	219
416	22-05	86-02	415	10-04	79-02	422	67-06	28-01	421
419	87-06	13-01	104	39-03	18-02	103	15-02	15-02	108
109	11-03	49-02	110	16-03	49-02	201	57-03	11-02	105
168	94-04	29-01	206	12-04	31-01	102	92-02	10-02	149
112	16-03	39-02	150	36-05	11 00	168	27-04	10 01	107
151	23-05	20 00	189	16-04	22 01	152	15-01	34 00	170
171	77-05	78 01	153	10-05	54 00	101	32-02	96-03	160
161	17-03	38 00	114	52-04	49-03	162	10-03	94 00	163
165	29-04	70 01	207	14-03	47-02	205	65-04	25-01	701
236	26-03	23-01	113	74-03	45-03	137	10-02	36-02	237
209	47-04	24-01	239	47-04	18 01	240	31-04	35 01	241
154	77-03	22-01	155	38-03	32 00	204	46-03	22-01	156
156	91-04	33 01	159	64-04	58 01	423	27-01	27-03	801
208	20-03	20-01	503	29-01	15-04	403	26 01	24-34	242
243	15-03	27 00	244	81-04	67 00	405	56 00	23-03	245
247	89-04	50 01	502	56 00	14-04	802	13-02	16-04	703
404	32 01	28-03							

T = 16000 K

P = 0,01 ATM

Л	КО	А	Л	КО	А	Л	КО	А	Л
142	70-01	73 01	231	15-01	32 02	141	74-01	45 01	230
130	80-02	46 00	129	38-02	46 00	134	25-02	40 00	131
133	41-02	37 00	223	40-02	51 00	127	28-02	40 00	132
125	17-01	38 00	126	30-02	36 00	118	83-02	15 00	217
124	20-02	34 00	121	29-02	21 01	215	28-03	22 01	115
211	35-02	83-01	212	69-03	21 01	116	68-02	10-03	218
213	10-02	20 01	210	72-02	76-01	117	24-02	12 00	140
216	12-03	18 01	227	13-03	82 01	136	13-03	72 00	135
414	17-03	24-01	228	91-04	15 01	138	86-03	15 01	214
413	34-03	18-01	406	21-02	19-01	410	89-03	16-01	412
407	13-02	19-01	409	19-03	12-01	220	11-04	38 00	128
123	31-03	36 00	120	98-04	95 00	408	67-03	13-01	219
416	22-04	85-01	415	10-03	78-01	422	68-05	28 00	421
419	88-05	13 00	104	39-01	16-01	103	16 00	15-01	106
109	11-01	49-01	110	18-01	49-01	201	56-01	11-01	105
166	94-02	29 00	206	12-02	30 00	102	92 00	10-01	149
112	16-01	39-01	150	36-03	10 01	168	27-02	10 02	107
151	23-03	20 01	169	16-02	22 02	152	15-03	33 01	170
171	77-03	77 02	153	10-03	54 01	101	32 00	95-02	160

161	17-01	38 01	114	52-02	49-02	162	10-01	94 01	163
165	29-02	70 02	207	14-01	47-01	205	65-02	25 00	701
236	26-01	23 00	113	74-01	44-02	137	10 00	35-01	237
209	46-02	24 00	239	46-02	18 02	240	30-02	35 02	402
155	38-01	32 01	204	45-01	22 00	156	22-01	78 01	157
159	64-02	58 02	423	27 00	26-02	801	13-02	19-03	501
503	29 00	15-03	403	26 02	24-03	242	29-01	90 00	702
244	80-02	67 01	405	57 01	23-02	245	52-02	14 02	246
502	55 01	14-03	802	13-02	16-03	703	23 00	16-03	504

T = 16000 K

P = 0,03 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
142	62 00	22 02	231	13 00	94 02	141	66 00	13 02	230
150	70-01	14 01	129	34-01	14 01	134	22-01	12 01	131
133	36-01	11 01	223	35-01	15 01	127	25-01	12 01	132
125	15 00	11 01	126	27-01	11 01	118	56-01	44 00	217
124	13-01	10 01	121	26-01	62 01	215	24-02	68 01	115
211	30-01	25 00	212	60-02	61 01	118	61-01	30 00	218
213	89-02	59 01	210	63-01	23 00	117	21-01	35 00	140
216	10-02	53 01	227	12-02	24 02	136	11-02	21 01	135
414	50-03	71-01	228	79-03	46 01	138	78-02	45 01	214
413	10-02	53-01	408	62-02	57-01	410	26-02	49-01	412
407	38-02	56-01	409	58-03	34-01	220	98-04	11 01	122
123	27-02	11 01	120	86-03	28 01	408	20-02	39-01	219
416	85-04	25 00	415	30-03	23 00	422	20-04	82 00	421
419	28-04	39 00	104	34 00	52-01	103	14 01	45-01	106
109	97-01	14 00	110	18 00	14 00	201	49 00	33-01	105
166	83-01	87 00	206	10-01	91 00	102	81 01	30-01	149
112	14 00	12 00	150	32-02	32 01	168	23-01	31 02	107
151	20-02	58 01	189	15-01	86 02	152	13-02	99 01	170
101	28 01	28-01	160	31 00	78 00	401	30 03	11-02	161
162	88-01	28 02	163	55-01	60 02	164	38-01	12 03	207
701	13 00	69-03	202	67 00	20 00	238	32 00	69 00	113
237	11 00	10 02	238	64-01	25 02	209	40-01	70 00	239
402	32 03	63-03	154	68 00	64 00	155	34 00	94 01	204
157	12 00	50 02	158	60-01	97 02	423	81 00	79-02	801
208	17 00	61 00	503	85 00	45-03	403	79 02	72-03	242
243	13 00	80 01	244	70-01	20 02	405	17 02	69-02	245
802	13-02	48-03	703	23 00	47-03	504	64 00	63-02	404

T = 16000 K

P = 0,1 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
142	66 01	71 02	231	13 01	31 03	141	69 01	44 02	230
130	74 00	45 01	129	36 00	45 01	134	24 00	39 01	131
133	38 00	36 01	223	36 00	50 01	127	26 00	39 01	132
125	16 01	36 01	126	28 00	36 01	118	59 00	14 01	217
124	19 00	33 01	121	28 00	20 02	215	25-01	22 02	115
211	32 00	81 00	212	63-01	20 02	116	64 00	97 00	218
213	92-01	19 02	210	65 00	74 00	117	22 00	11 01	140
216	10-01	17 02	227	12-01	80 02	136	12-01	70 01	135
414	16-02	23 00	228	82-02	15 02	138	81-01	15 02	214
413	34-02	17 00	406	20-01	18 00	410	87-02	16 00	412
407	12-01	18 00	409	18-02	11 00	220	10-02	37 01	122
123	29-01	35 01	120	92-02	93 01	408	66-02	13 00	219
416	21-03	82 00	415	10-02	78 00	422	67-04	27 01	421
419	86-04	13 01	104	36 01	17 00	103	15 02	14 00	106
109	10 01	48 00	110	17 01	47 00	201	51 01	11 00	105

168	88 00	28 01	206	10 00	30 01	102	86 02	98-01	149
112	15 01	38 00	150	34-01	10 02	168	25 00	10 03	107
151	21-01	19 02	203	17 01	64 00	101	30 02	93-01	160
181	16 01	37 02	114	48 00	48-01	162	93 00	91 02	207
701	14 00	22-02	202	70 01	65 00	236	23 01	22 01	113
237	12 01	33 02	238	67 00	81 02	209	42 00	23,01	402
155	38 01	31 02	204	41 01	21 01	156	20 01	76 02	423
208	17 01	20 01	503	27 01	15-02	403	26 03	23-02	242
243	13 01	26 02	244	72 00	65 02	405	55 02	22-01	502
504	21 01	21-01	404	32 03	27-01				

T = 16000 K

P = 0,3 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
142	53 02	20 03	231	10-02	88 03	14 1	56 02	12 03	230
130	60 01	13 02	129	29 01	13 02	134	19 01	11 02	131
133	31 01	10 02	223	38 01	14 02	127	21 01	11 02	132
125	13 02	10 02	126	23 01	10 02	118	48 01	40 01	217
124	16 01	93 01	121	22 01	58 02	215	20 00	61 02	115
211	24 01	23 01	212	48 00	57 02	118	52 01	28 01	218
213	70 00	55 02	210	50 01	21 01	117	18 01	32 01	140
216	81-01	50 02	227	92-01	23 03	136	98-01	20 02	135
414	47-02	66 00	228	63-01	42 02	138	65 00	42 02	214
413	97-02	50 00	406	59-01	53 00	410	25-01	46 00	412
407	36-01	52 00	409	54-02	32 00	220	78-02	11 02	122
123	23 00	10 02	120	74-01	26 02	408	19-01	36 00	219
416	62-03	24 01	415	29-02	22 01	422	19-03	77 01	421
419	25-03	36 01	104	29 02	48 00	103	12 03	42 00	106
109	83 01	14 01	110	14 02	14 01	201	39 02	30 00	105
166	71 01	81 01	206	81 00	85 01	102	69 03	28 00	149
112	12 02	11 01	150	28 00	29 02	107	29 02	12 01	108
101	24 03	26 00	160	26 02	72 01	401	28 04	11-01	161
207	99 01	13 01	205	45 01	70 01	701	14 00	64-02	202
113	56 02	12 00	137	79 02	98 00	237	89 01	94 02	209
154	58 02	60 01	155	23 02	88 02	204	31 02	61 01	423
208	13 02	56 01	503	74 01	42-02	403	75 03	67-02	242
405	16 03	64-01	502	14 03	38-02	703	24 00	44-02	504

T = 16000 K

P = 1 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
142	45 03	59 03	141	47 03	36 03	230	88 02	16 04	225
129	24 02	37 02	134	16 02	33 02	131	90 01	36 02	224
223	21 02	42 02	127	18 02	32 02	132	18 02	22 03	128
126	19 02	30 02	118	40 02	12 02	222	42 02	34 02	124
215	15 01	18 03	115	72 02	90 01	119	24 02	13 02	211
116	44 02	82 01	221	93 01	49 02	213	54 01	16 03	210
140	19 01	14 03	229	30 00	14 03	216	62 00	14 03	136
139	26 01	13 03	414	14-01	19 01	228	48 00	12 03	138
226	24 01	58 03	413	29-01	14 01	406	18 00	15 01	410
411	14-01	12 01	407	11 00	15 01	409	16-01	93 00	220
123	20 01	30 02	120	62 00	77 02	408	56-01	10 01	219
415	86-02	64 01	420	34-02	12 02	104	25 03	14 01	103
111	11 02	36 01	109	70 02	40 01	110	11 03	40 01	201
148	86 01	17 02	166	60 02	24 02	206	62 01	25 02	102
112	10 03	32 01	107	24 03	35 01	108	68 02	35 01	203
160	22 03	21 02	401	84 04	31-01	114	33 02	41 00	207
209	41 03	54 01	236	14 03	19 02	113	47 03	38 00	137
402	92 04	17-01	154	49 03	17 02	204	24 03	18 02	423

208	10 03	16 02	503	20 02	12-01	403	22 04	20-01	242
502	39 03	11-01	504	15 02	17 00	404	27 04	22 00	

T = 16000 K

P = 3 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
142	25 04	14 04	141	27 04	88 03	225	28 02	16 03	130
134	92 02	80 02	131	51 02	88 02	224	50 02	12 03	133
127	10 03	78 02	132	10 03	52 03	128	32 03	77 02	125
118	23 03	29 02	222	21 03	82 02	124	74 02	66 02	121
119	14 03	31 02	211	94 02	16 02	212	19 02	40 03	116
213	22 02	39 03	210	20 03	15 02	117	86 02	23 02	140
135	80 01	13 03	139	15 02	30 03	138	31 02	30 03	214
406	43 00	37 01	410	18 00	32 01	412	39-01	29 01	411
409	39-01	22 01	220	30 00	75 02	122	50 01	67 02	123
406	14 00	25 01	219	25 00	54 02	104	14 04	34 01	103
111	62 02	86 01	109	40 03	96 01	110	65 03	96 01	201
148	48 02	41 02	168	34 03	57 02	205	31 02	60 02	102
112	58 03	77 01	107	14 04	85 01	108	39 03	85 01	203
160	13 04	51 02	401	31 05	75-01	114	19 03	10 01	207
202	21 04	13 02	236	70 03	45 02	113	27 04	96 00	137
402	22 05	42-01	154	28 04	42 02	204	12 04	43 02	423
208	52 03	40 02	503	44 02	29-01	403	55 04	47-01	405
504	34 02	42 00	404	67 04	54 00				

T = 16000 K

P = 10 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
142	13 05	33 04	141	14 05	21 04	130	15 04	22 03	129
131	27 03	21 03	224	24 03	29 03	133	78 03	17 03	223
132	53 03	12 04	128	17 04	18 03	125	33 04	17 03	128
222	10 04	20 03	124	39 03	16 03	121	56 03	97 03	115
211	45 03	39 02	116	13 04	50 02	221	23 03	28 03	213
117	45 03	57 02	140	57 02	80 03	136	25 02	33 03	135
138	16 03	70 03	214	54 02	72 03	406	13 01	88 01	410
122	26 02	16 03	123	58 02	17 03	180	19 02	44 03	408
103	31 05	70 01	106	17 04	82 01	111	33 03	20 02	108
201	73 04	52 01	105	25 05	72 01	148	26 03	97 02	166
102	18 06	51 01	112	30 04	18 02	107	73 04	20 02	108
101	62 05	46 01	160	66 04	12 03	401	49 05	18 00	114
205	84 03	12 03	202	10 05	31 02	236	33 04	11 03	113
209	60 03	11 03	402	54 05	98-01	154	15 05	99 02	204
501	16 05	13 00	208	25 04	94 02	503	96 02	69-01	403
502	13 04	62-01	504	73 02	98 00	404	16 05	13 01	

T = 16000 K

P = 30 ATM

Л	КО	A	Л	КО	A	Л	КО	A	Л
130	58 04	44 03	129	28 04	45 03	134	19 04	39 03	131
133	30 04	38 03	223	19 04	49 03	127	21 04	39 03	128
126	22 04	35 03	118	46 04	14 03	222	38 04	40 03	124
119	28 04	15 03	211	16 04	82 02	116	51 04	11 03	221
117	18 04	12 03	135	16 03	65 03	122	10 03	32 03	123
103	12 06	15 02	106	66 04	17 02	111	13 04	42 02	109
201	26 05	11 02	105	98 05	15 02	148	99 03	20 03	102
107	28 05	42 02	108	79 04	41 02	203	91 04	82 02	101
114	38 04	64 01	207	68 04	45 02	202	36 05	63 02	113
402	11 06	20 00	423	27 03	25 01	501	30 05	26 00	503

405	57 04	22 01	502	36 04	13 00	404	33 05	28 01
-----	-------	-------	-----	-------	-------	-----	-------	-------

T = 16000 K

P = 100 ATM

Л	КО	А	Л	КО	А	Л	КО	А	Л
130	23 05	94 03	129	11 05	96 03	134	73 04	83 03	133
127	81 04	84 03	128	25 05	80 03	125	50 05	77 03	126
222	14 05	85 03	124	59 04	69 03	115	32 05	27 33	119
116	20 05	25 03	221	31 04	12 04	210	13 05	16 03	117
104	11 06	36 02	103	47 06	32 02	106	26 05	37 02	111
110	52 05	99 02	201	10 06	23 02	105	38 06	32 02	102
107	11 06	88 02	108	31 05	88 02	203	34 05	17 03	101
114	15 05	17 02	207	26 05	95 02	202	14 06	13 03	113
402	23 06	41 00	501	62 05	54 00	503	38 03	29 00	403
502	73 04	26 00	404	68 05	54 01				

KO	A	Л	KO	A
17-03	20 01	225	10-04	80-01
14-04	45-01	224	19-04	63-01
28-04	27 00	128	88-04	39-01
12-05	24 00	222	80-04	42-01
11-03	11-01	119	38-04	16-01
44-06	20 00	221	18-04	61-01
30-05	78 00	229	57-06	17 00
22-05	89-01	139	40-05	16 00
42-05	16 00	226	46-05	73 00
19-04	15-02	411	16-04	14-02
14-05	35-01	418	33-05	86-02
92-07	28-01	417	67-05	91-02
15-05	17-01	420	40-05	15-01
90-04	17-02	111	17-04	44-02
13-02	15-02	148	13-04	21-01
65-05	51-01	167	47-04	43 00
38-03	44-02	108	11-03	44-02
11-04	44 01	203	19-03	87-02
35-03	26-01	401	99 01	39-04
62-04	20 01	164	41-04	39 01
13 00	23-04	202	76-03	68-02
13-03	34 00	238	75-04	84 00
22-04	63 01	402	11 02	21-04
22-03	78 00	157	14-03	17-01
13-02	20-04	501	47 01	28-04
29-03	91-01	702	60-01	19-04
53-04	14 01	246	35-04	28 01
22 00	16-04	504	22-01	21-03

KO	A	Л	KO	A
17-01	20 02	225	10-02	79 00
14-02	45 00	224	18-02	63 00
28-02	27 01	128	86-02	39 00
12-03	24 01	222	79-02	42 00
11-01	11 00	119	36-02	16 00
43-04	20 01	221	18-02	60 00
30-03	17 01	229	56-04	17 01
22-03	68 00	139	40-03	16 01
41-03	16 01	226	45-03	72 01
19-03	15-01	411	10-03	14-01
14-03	34 00	415	34-04	85-01
91-05	28 00	417	68-04	91-01
15-04	17 00	420	40-04	15 00
90-02	17-01	111	17-02	44-01
13 00	15-01	148	13-02	21 00
65-03	51 00	167	47-02	43 01
38-01	43-01	108	11-01	43-01
11-02	43 02	203	19-01	87-01
35-01	26 00	401	10 03	39-03

62-02	20 02	164	41-02	39 02
13 00	23-03	202	77-01	67-01
13-01	34 01	239	74-02	84 01
11 03	21-03	154	77-01	22 00
14-01	17 02	158	91-02	33 02
47 02	27-03	208	18-01	20 00
62-01	18-03	243	14-01	27 01
35-02	28 02	247	89-02	50 02
22 00	21-02	404	32 02	28-02

КО	А	Л	КО	А
14 00	61 02	225	89-02	24 01
12-01	13 01	224	16-01	19 01
25-01	79 01	128	78-01	12 01
10-02	70 01	222	69-01	12 01
10-00	32 00	119	34-01	47 00
38-03	60 01	221	15-01	18 01
26-02	52 01	229	49-03	51 01
19-02	20 01	139	36-02	48 01
36-02	47 71	226	39-02	21 02
57-03	44-01	411	49-03	43-01
12-02	10 01	418	10-03	25 00
60-04	83 00	417	20-03	27 00
43-04	51 00	420	12-03	44 00
79-01	51-01	111	15-01	13 00
12 01	45-01	148	12-01	62 00
58-02	15 01	167	41-01	13 02
34 00	13 00	108	94-01	13 00
97-02	13 03	203	17 00	26 00
15 00	11 02	114	46-01	14-01
12 00	14 00	205	56-01	75 00
66 00	13-01	137	92 00	10 00
40-01	53 02	240	27-01	10 03
39 00	66 00	156	19 00	23 02
13-02	58-03	501	14 03	82-03
25 00	27 01	702	62-01	53-03
46-01	43 05	502	16 02	40-03
96 02	82-02			

КО	А	Л	КО	А
15 01	20 03	225	92-01	77 01
13 00	44 01	224	17 00	61 01
26 00	26 02	128	82 00	39 01
11-01	23 02	227	72 00	41 01
10 01	11 01	119	36 00	15 01
39-02	20 02	221	16 00	58 01
28-01	17 02	229	51-02	17 02
20-01	66 01	139	38-01	15 02
37-01	15 02	226	41-01	70 02
18-02	14 00	411	16-02	14 00
13-01	33 01	418	33-03	82 00
82-03	27 01	417	67-03	88 00
15-03	16 01	420	40-03	14 01
84 00	17 00	111	16 00	43 00
12 02	15 00	148	12 00	20 01

61-01	49 01	187	44 00	41 02
36 01	42 00	108	10 01	42 00
33 01	25 01	401	98 03	37-02
13 01	46 00	205	58 00	24 01
69 01	43-01	137	98 01	34 00
11 04	21-02	154	72 01	21 01
27 01	26-01	501	44 03	27-02
26 01	88 01	702	64-01	17-02
53 02	13-02	703	23 00	15-02

KO	A	Л	KO	A
12 02	56 03	225	71 00	22 02
11 01	12 02	224	13 01	17 02
21 01	74 02	128	66 01	11 02
83-01	65 02	222	55 01	12 02
85 01	30 01	119	29 01	44 01
30-01	56 02	221	12 01	17 02
23 00	48 02	229	39-01	48 02
18 00	19 02	139	30 00	43 02
29 00	43 02	226	31 00	20 03
54-02	41 00	411	46-02	40 00
10 00	95 01	418	95-03	24 01
63-02	77 01	417	19-05	25 01
43-03	47 01	420	11-02	41 01
68 01	48 00	111	13 01	12 01
10 03	42 00	148	10 01	56 01
49 00	14 02	167	35 01	12 03
81 01	12 01	203	13 02	24 01
13 02	10 03	114	39 01	14 00
53 02	18 01	236	18 02	64 01
32-01	65 01	402	31 04	59-02
77 01	73-01	501	12 04	76-02
20 02	25 02	243	10 02	75 02
57 01	59-01	404	91 03	77-01

KO	A	Л	KO	A
54 01	64 02	130	51 02	38 02
99 01	51 02	133	26 02	30 02
56 02	32 02	125	11 03	30 02
13 02	27 02	121	19 02	17 03
18 02	68 01	212	37 01	17 03
38 02	62 01	117	18 02	96 01
83 00	58 02	135	14 01	56 02
55 01	12 03	214	22 01	13 03
74-01	13 01	412	16-01	12 01
60-01	31 02	122	88 00	28 02
48-01	22 02	417	57-02	74 01
10 04	12 01	106	57 02	14 01
30 03	90 00	105	84 03	12 01
59 04	83 00	149	42 01	41 02
10 03	70 01	101	20 04	78 00
76 02	38 01	205	34 02	20 02
66 03	29 01	209	25 02	19 02
23 02	21 00	501	33 04	22-01



| 15 03    73 02    | 405    | 48 03    19 00

---

КО	А	Л	КО	А
29 03	91 02	129	14 03	90 02
15 03	74 02	223	11 03	10 03
63 03	74 02	126	11 03	72 02
11 03	41 03	115	41 03	22 02
25 03	20 02	221	47 02	12 03
11 02	34 03	136	47 01	14 03
11 02	31 03	413	71-01	35 01
34-01	28 01	407	26 00	37 01
11 02	71 02	120	35 01	19 03
59 04	30 01	106	32 03	34 01
15 04	22 01	105	46 04	30 01
33 05	21 01	149	24 02	99 02
52 03	17 02	101	12 05	19 01
38 03	92 01	205	17 03	49 02
36 04	70 01	209	12 03	46 02
56 05	52 00	501	72 04	54-01
12 04	45 00	502	86 03	26-01

---

КО	А	Л	КО	А
72 03	22 03	134	48 03	18 03
52 03	24 03	127	54 03	19 03
58 03	17 03	118	12 04	68 02
22 04	54 02	119	73 03	74 02
13 03	92 03	210	94 03	33 02
42 05	32 03	139	77 02	72 03
44 00	76 01	407	62 00	85 01
33 00	60 01	104	74 04	81 01
21 04	23 02	110	34 04	23 02
16 04	13 03	206	15 03	14 03
20 04	20 02	203	25 04	40 02
98 03	27 01	207	18 04	22 02
14 05	25 01	137	20 05	16 02
58 04	10 03	423	13 03	12 01
13 05	11 00	405	28 04	10 01

---

КО	А	Л	КО	А
1004	43 03	224	88 03	60 03
65 04	37 03	125	13 05	36 03
15 04	32 03	115	83 04	12 03
83 03	56 03	210	34 04	76 02
22 03	34 03	104	29 05	17 02
81 04	47 02	110	13 05	47 02
68 06	11 02	112	12 05	38 02
24 06	99 01	401	10 06	36 00
55 05	89 01	137	77 05	34 02
19 03	14 00	403	27 05	22 00

---

КО	А	Л	КО	А
12 05	77 03	223	72 04	10 04
88 04	74 03	118	18 05	31 03
11 05	33 03	211	63 04	18 03
69 04	28 03	123	88 03	72 03
50 04	90 02	109	32 05	10 03
26 07	27 02	112	46 05	82 02
93 06	22 02	401	21 06	75 00
21 06	15 02	137	30 06	73 02
56 05	47 00	405	12 05	45 01

---