

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Гах

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1																								
2					043-x	040-x	033-x																	
3			046-x	044-x	040-x		040-x																	
4			046-x	043-x	043-x	047-x	043-x																	
5	050-x	047-x	046-x	045-x	046-x																			
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18				048-x	046-x	048-x	050-x																	
19																								
20																								
21	043-x	045-x	044-x	045-x	045-x																			
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27						040-x																		
28																								
29																								
30	050-x		050-x	050-x	050-x	044-x																		
31		055-x		041-x																				
Медiana	050-x	044-x	046-x	044-x	044-x	044-x	042-x																	
Учено	2	2	6	6	8	6	4																	

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена

**Недавних**

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	036	033	036	033	035IS	037US	034	047IS	S	083JS	C	R	R	R	102IS	100IR	100	095IS	090	S	S	S	040	S	
2	S	037IS	039IS	037IS	031F	029IF	026IF	S	S	S	C	C	C	092	100	102IR	100IC	090	C	S	058IS	053	048	045	
3	042US	038	038F	035F	033F	033	030F	051	074JS	091	102JS	110	110	107	108	103	098IS	093IS	090	068US	S	053	048IS	043	
4	042	042	037F	036N	034F	037F	038N	055IS	073IS	090	C	S	113JS	110	S	093JS	S	086IS	S	S	065	051	044	040	
5	F	F	033F	033F	033F	030	030	055IS	074IS	084	098JS	103JS	110	106	101	093	090	090	080US	S	S	S	S	S	
6	S	038	038	039US	039IS	038	034	060	080US	086	S	S	113JS	110	104IS	098IS	093IS	090	S	S	S	S	S	043IS	043
7	043	043IS	043	043	041JS	039	039JS	S	084IR	098IC	110IS	113JS	115	110IS	107IS	104JS	S	S	S	S	S	S	051	S	S
8	S	045	043	043	042	040US	041	S	084	091	104	108	110	113	109	103JS	098IS	092IS	088	S	S	S	S	S	S
9	045US	036	030	035	036IS	037JS	036IS	051	060	084	R	117IR	115	113IS	109	100	095US	S	S	S	S	S	S	042	040IS
10	S	037	036	035	036IS	035	034	053	070IS	085	103	111	106	103	106	103	103	103	090	S	053	S	S	045	
11	046	045	045	046US	042US	038	040	S	090	105	117	120	121JS	117	108	101JS	100	092JS	090	077JS	S	S	S	S	048
12	045	044	044	044	043	040	043JS	063	085	100	113	113	120	113JS	111	103JS	100IS	098IS	090IS	S	S	S	S	046	043IS
13	S	040	038	040	039	036	036	S	083	098IS	110	110	110	110	110	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
14	S	043US	041US	042	044	043IS	045	S	087	S	110UR	117IR	116IR	110IR	110	100	096IS	S	S	S	S	S	S	S	048IS
15	S	044	045	045	046	041	040	058	080	103	103	107	108	113	110IS	108	100US	100	S	S	S	S	S	S	S
16	S	048	047	043	044	040US	050	073	086	097US	102IS	106	109IS	110	113JR	112JS	108	102US	S	S	058	S	S	S	S
17	S	050IS	049	046	042	035	040	S	S	S	102IS	094	100	109IR	108IR	110	100	100US	090IS	S	S	S	S	S	S
18	S	050	047	040F	040IF	040IF	043F	060	077	090	095	R	R	100	100	095	092	095	S	S	S	050	047	045	
19	045	045	044	044	039	035	038	060	079IS	103JS	R	R	100IR	105	100IS	095	089	088	S	S	S	S	S	S	S
20	046	043	043	041	037	034	036JS	046	054IS	S	073JS	077	084	086	084	083	080	071	S	S	060	052IS	040	035	
21	037	035F	035IF	037F	037F	037F	044	S	072US	081	088	087	090	092JS	090	087	085	083	R	R	S	S	S	S	045
22	045	043	040	040	038	034	038	050	062IR	078IR	090	100	097	100	100	099	091IS	090	088	S	S	S	S	S	S
23	046	040	040	036	034	035	039	047	065IS	088	093	093	100	096	097	095	091	083	082	080	063IS	053IS	052IS	051IS	
24	043IS	044	044	043	043	035	040	057IS	071IS	088	095	091	100	100	098	098	095	090	S	S	S	050IS	048	043	
25	042	043	044	043	038	038	040IS	051	065IR	078	090	092	095	098	093	091	088	083	S	S	S	S	S	050US	043US
26	040US	041	041	041	040	038	045	060	073	081	091IS	092IS	091	095	091	089	089	089	S	S	S	S	S	S	S
27	S	040	038	040	033	033F	038IS	057	078IR	087IR	R	R	R	R	R	R	R	S	S	S	S	S	F	050	050IS
28	050	045	045	046	041IS	037	S	S	S	R	R	R	R	R	R	R	100	099IS	096IS	088	S	S	S	S	053IS
29	S	050	051JS	049	046	043	048	S	072	082	089	S	R	R	R	R	095US	091	S	S	S	S	S	062JS	046UF
30	F	043	043UF	042F	040F	037N	043IS	056IS	063IS	076IR	086	089	089IR	090	090IR	090IS	090	090IS	086IS	S	S	054	050IS	041	
31	043US	045	043F	040	034IS	032F	040	050	056IS	060	070IS	077	086	090IS	084	085IS	080	076	S	S	S	S	S	050	045IS
<b>D-n</b>	004	005	006	006	007	004	007	010	018	015	014	019	015	014	012	010	010	007	002	020	005	003	006	004	
Медиана	043	043	043	041	039	037	040	055	074	088	098	104	108	106	102	099	095	090	090	078	059	052	048	045	
Учено	17	30	31	31	31	31	30	21	27	26	23	22	25	27	27	27	27	26	12	4	6	9	16	20	

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Абаниной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									L 038UL	042UL	047UL		L 050UL	050UL	041UL		L							
2									L 033UL		L 043UL		045UL	045UL	041UL	040UL		L						
3									027UL	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
4									030UL	038UL	046UL	048UL	045	049UL	045UL		L	L						
5									033UL	039UL	049UL	045UL	L	048UL	L	040UL								
6									L 040UL	047UL	L	048UL		L	L	L	L	L						
7									L	L	049UL	L	050UL	054UL	L	L	040UL							
8									L	L	L	L	L	L	L	L	L	026						
9									L	L	L 049UL		050UL	L	L	039UL	L							
10								023UL	L	L	048UL	049UL	049UL	L	045UL	L								
11									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
12									L	L	050UL	049UL	L	050UL	048UL	040UL	L							
13									036UL	L	049UL	048UL	046UL	048UL		L 043UL	L							
14									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
15									L 045UL	049UL	050UL	043	050UL	049UL	043UL	039UL								
16									036UL	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L					
17									L	L	L 044UL		048UL	043	L	L	L	L	L					
18									L	L	L 049UL		050UL	049UL		L 043UL	039UL							
19								L	L 044UL	046UL	050UL	053UL	L	043UL	040UL	L								
20									040UL	046UL	047	047	050	050UL		L 049UL	038UL	032UL						
21								L	L	L	047UL	L	048	L	L	L	L	L						
22								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L				
23								024UL	L	L	044UL	044	L	L	L	L	L	L	L	L				
24									L	047UL	047UL	049UL	050UL	049UL	L	049UL		030UL						
25									040UL	046UL	048UL	050UL	050UL	050UL	050UL	046UL	046UL							
26								L	L	048UL	048UL	049UL	050UL	050UL	L	L	L	038UL						
27									L	045UL	L	050UL	050UL	049UL	052UL	L	L							
28								032UL	039UL	042UL	050UL	050UL	L	046UL	L	L	L	L	L					
29								L	L	L	049UL	L	L	L	L	L	L	L	L	L				
30									L	047UL	048UL	047UL	052UL	053UL	050UL	046UL	L	L						
31									042UL	046	048UL	049UL	053UL	050UL	049UL	049UL	042UL	L						

Медiana								024	036	045	048	049	050	050	049	043	040	031						
Учтено								3	9	15	20	21	19	18	11	14	6	4						

г°Е МГц март 1978  
характеристика, единицы, месяц, год

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР  
институт

Станция **Караганда**

Кем составлена **АОВНИНОЙ**

Долгота **73°05'Е** широта **49°49'N**

поясное время **75°Е**

Кем подсчитана **НОДАВНИХ**

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								A	230	260	285	305	320	320	320	305	270IA	215	170ES					
2								190	230H	A	A	330	330	330	310IA	300IA	270	210	150					
3							120EB	190	250IA	285	315	330	330IA	330H	325	315	270IA	230	160				180ES	160ES
4	160ES						130EB	180	240	270	305	320	330 H	330H	A	A	A	A	A					
5					120EB			180	245H	290	310	320	330	330	320	305IA	280H	220H	A	A	120ES	120ES	200ES	150ES
6								190H	260IA	300IA	315	330	330H	330H	320	310	280	250H	170					
7		120EB	130EB	X			140EB	200H	240H	280	310	320	330	330	320	305	280	220IA	200ES					
8					120EB	130EB	200	250	290IA	320IA	340	350	350	335	320	290IA	240	180ES	120ES			180ES	200ES	
9				170EB	160EB	170EB	170	240	280	310	A	350	350	340	320	290IA	A	S	120ES					120ES
10		120EB	110EB	110EB	110EB	130EB	120EB	180	250	300IA	320IA	330IA	330IA	330	320	305	290H	230	160	120ES			110ES	
11			120EB		110EB	120EB	120EB	190H	240	300	320IA	335	350IA	350IA	330	310	A	A	200ES	120ES	120ES	160ES	120ES	
12				110EB				210	250	300	320IA	340IA	340	340	320	310	280H	240H	200ES					120ES
13		120ES						200H	250H	300	320	330	340	335	320	305H	280	230	200ES	110ES			160ES	170ES
14	160ES	120EB	160ES	160ES	130ES		160ES	200US	250	R	320	345	355	360	350	325	300H	240	S		120ES	120ES	180ES	
15		120EB		110EB	140EB	130EB	130EB	190H	245	290H	315H	330	340H	340	330	305H	285H	240ES	200ES	120EB	140ES	12	120ES	
16		120EB	120EB	120EB	120EB	130EB	160ES	200H	255	300H	330IA	350IS	355	350	330	310H	290H	250IA	S	120ES	120ES	180ES	160ES	140ES
17	130ES	130ES	120EB	120EB	120EB	130EB	160EB	A	R	S	A	335	335	340	330H	310	285	240	180ES	160ES		130ES	120ES	
18		160ES	120EB			130EB	140	200	260	A	A	330	330H	330H	320	305H	280	240	200	120EB	130EB	120EB	140EB	160EB
19		110EB		120EB	110EB	120ES	170ES	205	240	280H	310IA	330	330	330	330H	310	290	230IA	170	160ES	130ES		200ES	
20			140ES	120EB		130EB	160EB	210H	240	290	315	330	340	340	330	305	270H	225H	180	160ES				
21						130EB	210	250	290	320	330	340	350	335H	310	280H	240	S						
22				120EB		150EB	220	270	A	325	335	340	340	330	310	285	240	S	120ES	160ES	160ES	160ES		
23			130EB		140EB	R	R	260	A	A	330	335	335	320	305	290	250	A	140EB	120EB	120EB	200ES	190ES	
24	200ES	150ES	130ES			130ES	160	205	250	295	315	330H	330	330	320	305H	280	230H	190	120EB				
25							160	210H	260H	295H	320IA	A	A	340H	340IA	310H	290H	240	170	120ES		120ES		120ES
26							160	210	265H	305H	320	330	330	330H	325	305H	270H	240	190	150ES	120ES	160ES	120ES	
27		120EB		110EB		130EB	R	230	260	290	320IA	330IA	340	340	330	305	270	240	190	140EB	120EB			180ES
28				120EB	B	160EB	160	230	260	300IA	325IA	340IA	340	340	330	315	295	260	220IS	120EB	130EB			
29							180	220	270IR	310	330	340H	340H	340	340IA	320	290	240H	190	170ES				
30							180EB	A	A	A	A	330	340	340	330H	315	280H	250	190	140				
31							170	220H	270	A	A	340	A	A	340	325	300H	260	200	140ES				

Медиана	160ES	120EB	125EB	120EB	120EB	130EB	160EB	200	250	290	320	330	340	340	330	310	280	240	190	120ES	120ES	130ES	165ES	150ES
Учено	4	11	10	12	10	13	22	27	29	23	25	29	29	30	30	30	29	28	23	21	12	13	16	7

Пробег частоты от **1.0** МГц до **18.0** МГц **20** сек Станция **АВТОМАТИЧЕСКАЯ** (ручная, автоматическая)

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

полное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Недавних

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	020EB	016EB	016EB	014EB	017EB	013EB	013EB	018	020G	G	027G	G	G	G	G	G	028	022G	G	013ES	013ES	016ES	016ES	020ES	
2	014ES	014ES	016ES	016ES	013ES	013ES	012ES	015G	022G	030	033	031G	G	G	033DR	031	G	G	G	012ES	013ES	013ES	012ES	012ES	
3	012ES	012EB	011EB	012EB	012EB	013ES	G	025	024	027G	032	024G	034H	025G	021G	019G	028	022G	016EG	014ES	012EB	014EB	G	G	
4	G	012EB	011EB	013EB	012EB	012EB	G	017G	024	024G	035	030G	037	027G	036	032	035	024DR	018DR	012ES	014ES	012ES	014ES	020ES	
5	013ES	012ES	012EB	011EB	G	012EB	012EB	015G	021G	032	034	028G	030G	027G	025G	035	031	023JX	030	024	G	G	G	G	
6	015ES	016ES	016ES	012EB	012EB	013ES	014ES	G	026	030	G	G	027G	025G	023G	019G	016G	013G	G	012ES	014ES	012ES	015ES	015ES	
7	020ES	G	G	011EB	011EB	013EB	G	019G	G	030	031	034	034	020G	G	032	G	026	G	020ES	013ES	017	018ES	020ES	
8	020ES	012EB	013EB	012EB	012EB	G	G	020EG	027	031	034	034EG	035EG	035EG	033EG	032EG	029	024	G	G	016ES	G	G	020ES	
9	025	012EB	022	G	G	G	017	016G	026	031	032	033DR	033DR	024G	028G	033	030	023	016DS	G	012ES	017DS	016ES	G	
10	013ES	G	G	G	G	G	G	017	G	033	032	033	033DR	032G	024G	023G	020G	024	G	G	012ES	G	022	025	
11	026JX	023	G	016ES	G	G	G	016G	024	027G	033	033JX	035	036	034	019G	028	023	G	G	G	G	G	013ES	
12	016ES	022	012EB	G	013EB	014ES	014EB	017G	022G	038	033	034	032G	041	034	015G	G	G	G	012ES	012ES	013ES	G	020ES	
13	012ES	G	013ES	011ES	012ES	017ES	018ES	G	023G	G	038	027G	G	G	G	016G	G	G	G	G	015ES	G	G	012ES	
14	G	G	G	G	G	017ES	G	G	G	028DR	018G	015G	023G	021G	023G	018G	018G	020G	015DS	013ES	G	G	G	016ES	
15	013ES	G	012EB	G	G	G	G	G	G	G	G	023G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	016ES	G	014ES	
16	013ES	G	G	G	G	G	G	G	019G	028G	033	033DS	032	027G	026G	024G	027G	026	014DS	G	G	G	G	G	
17	G	G	G	G	G	G	G	023	026DR	029DS	032	032	028G	032G	033	033	027G	022G	G	G	016ES	G	G	014ES	
18	014ES	G	G	012EB	012EB	G	G	018G	024G	031	035	030G	026	024G	022G	022G	G	G	G	G	G	G	G	G	
19	012EB	G	012EB	G	G	G	G	018G	G	G	034	034	024G	022G	019G	G	014G	027	G	G	G	020ES	G	016ES	
20	020ES	013ES	G	G	013EB	G	G	G	023G	027G	027G	027G	G	G	023G	021G	017G	013G	G	G	021	013ES	012ES	013ES	
21	016ES	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	G	019G	024G	026G	027G	026G	032G	031G	027G	G	027G	023G	017DS	014ES	012ES	012ES	016ES	018ES	
22	016ES	023	012EB	G	014EB	013EB	G	020G	027	031	030G	026G	035DR	022G	014G	G	027G	023G	014DS	G	G	G	G	016ES	
23	016ES	017ES	G	016EB	G	016ES	013DR	022DR	026	032	034	031G	030G	022G	023G	020G	014G	025	020	G	G	G	G	G	
24	G	G	G	012EB	011EB	G	G	G	025	G	G	G	025G	023G	G	018G	021G	021G	G	G	012EB	012EB	013ES	015ES	
25	012ES	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB	G	G	G	G	033	040	032DR	G	032DR	G	G	G	G	G	013ES	G	011ES	G	
26	014ES	012EB	012EB	012EB	013EB	012EB	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	020ES	
27	021ES	G	016ES	G	012EB	G	017DR	G	G	G	033	034	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	014ES	G	014ES
28	015DR	013ES	016ES	G	022	G	G	G	020G	031	034	033DS	030G	033G	032G	027G	023G	018G	019DS	G	G	016ES	013ES	013ES	
29	016ES	013EB	013EB	013	013EB	016ES	G	G	027DR	032	031DR	G	G	G	033DR	022G	020G	016G	014G	G	023	015	015EB	014EB	
30	013EB	014EB	014EB	013EB	016EB	014EB	G	024DR	030	033	035	034	033G	032G	G	G	G	G	G	G	015ES	016ES	025JX	014ES	
31	020ES	012EB	013EB	013EB	013EB	013EB	G	G	025G	033	034DR	G	035DR	037DR	G	G	G	027	015G	G	013ES	012ES	015ES	014ES	

Медiana	014ES	012E	012E	012E	012EB	012E	G	016G	023G	029	033	030G	030G	024G	023G	019G	038G	022G	G	032G	012E	012E	G	014ES
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

полное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Недавних

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	020EB	016EB	016EB	014EB	017EB	013EB	013EB	017	020G	026EG	028EG	030EG	032EG	032EG	032EG	030EG	028	021EG	G	013ES	013ES	016ES	016ES	020ES
2	014ES	014ES	016ES	016ES	013ES	013ES	012ES	015G	023EG	030	031	033EG	033EG	033EG	033DR	031	027EG	021EG	015EG	012ES	013ES	013EB	012ES	012ES
3	012ES	012EB	011EB	012EB	012EB	013ES	G	017G	024	028EG	031EG	033EG	033	034EG	021G	019G	028	014G	016EG	014ES	012EB	014EB	G	G
4	G	012EB	011EB	013EB	012EB	012EB	G	018EG	024EG	027EG	031	032EG	036	033EG	036	032	030	024DR	018DR	012ES	014ES	012ES	014ES	020ES
5	013ES	012ES	012EB	011EB	G	012EB	012EB	015G	024EG	030	032	032EG	034G	026G	024G	031	020G	016G	020	014	G	G	G	G
6	015ES	016ES	016ES	012EB	012EB	013ES	014ES	019EG	026	030	031EG	033EG	033EG	033EG	023G	019G	016G	013G	017EG	012ES	014ES	012ES	015ES	015ES
7	020ES	G	G	011EB	011EB	013EB	G	020EG	024EG	030	031EG	034	034	033EG	033EG	032	028EG	023	G	020ES	013ES	017	018ES	020ES
8	020ES	012EB	013EB	012EB	012EB	G	G	020EG	027	031	034	034EG	035EG	035EG	033EG	032EG	029	024	G	G	016ES	G	G	020ES
9	020ES	012EB	017	G	G	G	017EB	017EG	026	030	032	033DR	033DR	035EG	034EG	032	030	023	016DS	G	012ES	017DS	016ES	G
10	013ES	G	G	G	G	G	G	015G	025EG	031	032	033	033DR	033EG	032EG	022G	020G	024	016EG	G	012ES	G	014	017
11	018	014ES	G	016ES	G	G	G	019EG	024EG	030EG	033	033EG	035	035	033	018G	028	023	G	G	G	G	G	013ES
12	016ES	014EB	012EB	G	013EB	014ES	014EB	021EG	013G	031	032	034	034EG	033	034	015G	028EG	024EG	G	012ES	012ES	013ES	G	020ES
13	012ES	G	013ES	011ES	012ES	017ES	018ES	020EG	025EG	030EG	033	033EG	034EG	033EG	032EG	016G	028EG	023EG	G	G	015ES	G	G	012ES
14	G	G	G	G	G	017ES	G	020EG	025EG	028DR	018G	015G	023G	021G	023G	018G	018G	024EG	015DS	013ES	G	G	G	016ES
15	013ES	G	012EB	G	G	G	G	019EG	024EG	029EG	031EG	033EG	034EG	034EG	033EG	030EG	028EG	024EG	G	G	G	016ES	G	014ES
16	013ES	G	G	G	G	G	G	020EG	025EG	030EG	033	033DS	035EG	035EG	033EG	031EG	029EG	026	014DS	G	G	G	G	G
17	G	G	G	G	G	G	G	023	026DR	029DS	032G	033EG	033EG	034EG	033	031	028EG	024EG	G	G	016ES	G	G	014ES
18	014ES	G	G	012EB	012EB	G	014EG	020EG	026EG	031	035	033EG	033EG	024G	024G	020G	028EG	024EG	G	G	G	G	G	G
19	012EB	G	012EB	G	G	G	G	018G	024EG	028EG	033	034	033EG	033EG	019G	031EG	014G	027	017EG	G	G	020ES	G	016ES
20	020ES	013ES	G	G	013EB	G	G	021EG	024EG	029EG	031EG	033EG	034G	034EG	020G	020G	016G	013G	018EG	G	014ES	013ES	012ES	013ES
21	016ES	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	G	021EG	025EG	029EG	032EG	033EG	034EG	035EG	033EG	031EG	028EG	024EG	017DS	014ES	012ES	012ES	016ES	018ES
22	016ES	018ES	012EB	G	014EB	013EB	G	022EG	027	031	032EG	033EG	035DR	019G	014G	031EG	028EG	024EG	014DS	G	G	G	G	016ES
23	016ES	017ES	G	016EB	G	016ES	013DR	022DR	026EG	028	033	033EG	033EG	020G	023G	019G	014G	025	020	G	G	G	G	G
24	G	G	G	012EB	011EB	G	016EG	022EG	025EG	029EG	031EG	033EG	025G	023G	032EG	018G	017G	015G	019EG	G	012EB	012EB	013ES	015ES
25	012ES	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB	016EG	021EG	026EG	029EG	033	036	032DR	034EG	032DR	031EG	029EG	024EG	017EG	G	013ES	G	011ES	G
26	014ES	012EB	012EB	012EB	013EB	012EB	016EG	021EG	026EG	030EG	032EG	033EG	033EG	033EG	032EG	030EG	027EG	024EG	019EG	G	G	G	G	020ES
27	021ES	G	016ES	G	012EB	G	017DR	023EG	026EG	029EG	031	034	034EG	034EG	033EG	030EG	027EG	024EG	019EG	G	G	014ES	G	014ES
28	015DR	013ES	016ES	G	014EB	G	016EG	023EG	026EG	031	034	033DS	036EG	036EG	033EG	031EG	029EG	018G	019DS	G	G	016ES	013ES	013ES
29	016ES	013EB	013EB	013	013EB	016ES	018EG	022EG	027DR	031	031DR	034EG	034EG	034EG	033DR	022G	020G	016G	014G	G	016EB	015DR	015EB	014EB
30	013EB	014EB	014EB	013EB	016EB	014EB	G	024DR	030	032	035	034	034EG	034EG	033EG	031EG	028EG	025EG	019EG	014EG	015ES	016ES	025	014ES
31	020ES	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	017EG	022EG	027EG	032	034DR	034EG	035DR	037DR	034EG	032EG	030EG	020G	015G	G	013ES	012ES	015ES	014ES

Медiana	014ES	012E	012E	012E	012EB	013E	012	020EG	025EG	030EG	032	033EG	034EG	033EG	033G	030G	028EG	024G	016G	G	012ES	012E	G	014ES
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поисное время 75°E

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	020ES	016	016	014	017	013	013	011	016	016	016	020EB	022EC	020EC	020EC	019EB	019EB	014	017ES	013	013	016	016	020ES	
2	014	014	016	016	013	013	012	013	016	016	020EB	019EB	022EB	020EB	017	018	016	018EB	012	012	013	013	012	012	
3	012	012	011	012	012	013	012	012	012	012	012	013	014	012	012	012	011	011	012	014ES	012	014	018ES	016ES	
4	016ES	012	011	013	012	012	013	013	012	011	013	013	013	013	014	014	013	013	012	014	012	014	012	020ES	
5	013	012	012	011	012	012	012	012	013	011	011	013	011	014	012	012	011	011	011	012	012	012	020ES	015ES	
6	015ES	016ES	016ES	012	012	013	014	014	013	014	013	014	014	013	013	015	013	012	013	012	014	012	015	015	
7	020ES	012	013	011	011	013	014	013	013	012	014	014	014	014	012	012	014	011	020ES	020ES	013ES	012	018ES	020ES	
8	020ES	012	013	012	012	012	013	013	012	012	012	014	016	015	015	013	012	013	018ES	012	016ES	018ES	020ES	020ES	
9	020ES	012	011	017	016	017	017	011	012	012	014	016	014	014	016	013	013	013	013ES	012ES	012	012	016ES	012ES	
10	013ES	012	011	011	011	013	012	012	012	013	015	016	016	016	015	013	012	012	011	012	012	011	012	013	
11	012	014ES	012	016ES	011	012	012	012	012	012	012	013	014	013	013	013	011	013	020ES	012ES	012ES	016ES	012ES	013ES	
12	016ES	014	012	011	013	014ES	014	012	012	012	012	013	012	014	012	012	012	012	020ES	012	012	013	012	020ES	
13	012	012	013	011	012	017	018ES	012	012	013	012	013	012	013	012	013	015	013	020ES	011	015	016	017	012	
14	016ES	012	016ES	016ES	013ES	017ES	016ES	014ES	012	013	012	012	013	016	017	014	014ES	012	013	013ES	012ES	012ES	018ES	016ES	
15	013ES	012	012	011	014	013	013	012	012	012	012	012	012	013	012	012	012	011	020ES	012	014	016	012	014	
16	013	012	012	012	012	013	016	012	012	012	013ES	017ES	016ES	017ES	013	011	012	011	013ES	012ES	012ES	018ES	016ES	014ES	
17	013ES	013ES	012	012	012	013	016	012	012	014ES	014	013	013	014	013	013	012	012	018ES	016ES	016ES	013ES	012ES	014ES	
18	014ES	016ES	012	012	012	013	012	013	013	013	013	012	013	014	013	011	013	012	017ES	012	013	012	014	016	
19	012	011	012	012	011	012	017	012	012	012	012	012	014	012	013	012	011	012	013ES	016ES	013	020ES	020ES	016ES	
20	020ES	013	014	012	013	013	016	012	012	013	012	012	013	015	013	012	012	011	013	016	014	013	012	013	
21	016ES	012	012	013	013	013	013	012	012	012	013	012	013	015	013	013	012	012	012	014ES	012ES	012ES	016ES	018ES	
22	016ES	018ES	012	012	014	013	015	012	012	012	013	013	013	013	013	013	013	012	014ES	012ES	016ES	016ES	016ES	016ES	
23	016ES	017ES	013	016	014	016	012	013	012	012	012	012	013	012	013	012	011	011	012	013	012	012	020ES	019ES	
24	020	015	013	012	011	013	013	012	012	012	014	012	012	016	013	012	012	011	014	012	012	012	013	015ES	
25	012	012	012	012	012	013	013	011	012	015	013	013	014	017	018	015	013	012	012	012	013	012	011	012	
26	014	012	012	012	013	012	014	014	013	013	015	017	014	017	014	017	014	012	012	015	012	016	012	020ES	
27	021ES	012	016ES	011	012	013	012	012	012	013	016	016	017	017	016	013	012	012	014	014	012	014	018ES	014	
28	013	013	016	012	014	016	013	013	012	013	016	018	016	017	015	014	013	012	012	012	013	016ES	013ES	013ES	
29	016ES	013	013	012	013	016ES	016ES	013	012	017	015	014	020	017	014	013	012	012	012	017	016	012	015	014	
30	013	014	014	013	016	014	018	016	012	015	013	015	019	016	020ES	018ES	014	012	013	012	015	016	012	014	
31	020ES	012	013	013	013	013	014	013	014	013	018ES	020ES	015	015ES	014	014	013	012	012	014	013	012	015ES	014ES	
Медиана	015ES	012	012	012	012	013	013	012	012	013	013	013	014	015	013	013	012	012	013	012	013	013	013	015ES	015ES
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

M(3000)F2 март 1978  
характеристика, единицы, месяц, год

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР  
институт

Станция Караганда

Кем составлена Рева

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

полное время 75°E

Кем подсчитана Недавных

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	265	260	285	260	S	290US	310	S	S	295JS	C	R	R	R	S	R	310	S	300	S	S	S	255	S
2	S	S	S	S	270F	F	F	S	S	S	C	C	G	315	300	R	C	310	C	S	S	275	265	290
3	285US	280	270F	260F	265F	260	280F	325	S	350	310JS	305	300	320	330	320	S	S	330	310US	S	310	S	280
4	270	280	250F	270F	265F	270F	290N	S	S	305	C	S	340JS	340	S	300JS	S	S	S	S	300	290	300	285
5	F	F	285F	270F	270F	280	270	S	S	320	315JS	310JS	270	350	300	310	310	295	300US	S	S	S	S	S
6	S	275	290	285US	S	300	310	325	360US	330	S	S	S	290	S	S	S	300	S	S	S	S	S	250
7	260	S	270	270	280JS	270	280JS	S	R	C	S	285JS	330	S	S	335JS	S	S	S	S	S	300	S	S
8	S	295	280	295	285	295US	290	S	340	325	325	340	320	335	330	330JS	S	S	315	S	S	S	S	S
9	265US	265	240	260	S	280JS	S	330	330	270	R	R	355	S	340	310	310US	S	S	S	S	S	285	S
10	S	300	300	285	S	295	295	320	S	300	320	350	330	335	340	340	340	340	305	S	250	S	S	275
11	280	270	285	300US	285US	285	280	S	330	330	345	350	335JS	340	335	330JS	320	305JS	310	S	S	S	S	270
12	260	265	270	270	270	280	285JS	300	320	300	360	370	340	370JS	325	340JS	S	S	S	S	S	S	S	295
13	S	285	275	270	285	295	305	S	310	S	325	345	345	345	350	S	S	S	S	S	S	S	S	S
14	S	280US	265US	250	290	S	310	S	320	S	325UR	R	R	R	340	330	S	S	S	S	S	S	S	S
15	S	270	260	265	265	270	300	310	305	330	320	330	345	365	S	345	340US	330	S	S	S	S	S	S
16	S	245	245	265	250	275US	300	295	315	320US	S	300	S	285	300JR	295JS	290	310US	S	S	S	345	S	S
17	S	S	270	270	280	265	280	S	S	S	315JS	320	300	R	R	340	305	305	S	S	S	S	S	S
18	S	285	270	270F	F	F	290F	340	315	310	315	R		305	305	295	280	295	S	S	S	285	285	250
19	265	260	270	270	330	315	290	305	S	310JS	R	R		300	S	320	300	320	S	S	S	S	S	S
20	270	270	275	270	280	270	280JS	290	S	S	300JS	305	310	300	310	310	305	330	S	S	305	S	315	285
21	270	280F	F	275F	270F	270F	295	S	305US	320	300	300	310	325US	310	310	305	310	R	F	S	S	S	290
22	270	275	275	270	280	270	285	320	R	R	285	305	310	300	305	305	S	310	305	S	S	S	S	S
23	260	260	260	260	260	255	285	300	S	315	310	295	300	295	310	315	310	310	300	300	S	S	S	S
24	S	255	255	265	280	295	315	S	S	295	295	310	300	295	285	285	315	310	S	S	S	S	270	280
25	270	230	200	205	270	275	S	315	R	295	285	310	295	295	305	285	295	305	S	S	S	S	300US	265US
26	275US	265	260	255	260	270	290	310	285	280	S	S	280	295	285	275	270	290	S	S	S	S	S	S
27	S	250	235	255	250	270F	S	330	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	S	S	S	F	280	S
28	270	270	260	270	S	350	S	S	S	R	R	R	R	R	R	R	310	S	S	310	S	S	S	S
29	S	275	280JS	280	280	280	300	S	310	300	320	S	R	R	R	R	315US	305	S	S	S	S	275JS	280UF
30	F	275	285UR	270F	275F	285N	S	S	S	R	300	315	R	345	R	S	300	S	S	S	S	315	S	275
31	S	265	280F	295	F	270	300	310	S	315	S	295	300	S	310	S	305	295	S	S	S	S	270	S

Медиана	270	270	270	270	270	280	290	310	315	310	315	310	310	320	310	310	310	310	305	310	300	295	280	280
Учено	15	27	29	30	24	28	25	16	13	21	19	19	20	22	20	22	20	19	8	3	4	6	12	13

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Гах

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
2									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
3									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
4									L	L	L	L	340	L	L	L	L							
5									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
6									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
7									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
8									L	L	L	L	L	L	L	L	L	350						
9									L	L	L	L	L	L	L	385	L							
10								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
11									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
12									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
13									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
14									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
15								L	L	L	L	L	395	L	L	L	L							
16									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
17									L	L	L	L	L	380	L	L	L	L						
18									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
19								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L							
20									L	L	320	355	335	L	L	L	L	L						
21								L	L	L	L	L	370	L	L	L	L							
22								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
23								L	L	L	L	385	L	L	L	L	L	L						
24									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
25									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
26								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
27									L	L	L	L	L	L	L	L	L							
28								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
29								L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
30									L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
31								L	310	L	L	L	L	L	L	L	L	L						

Медiana									310	320	365	355	380		385		350							
Учтено									1	1	2	4	1		1		1							

Б.Г км март 1978

характеристика, единицы, месяц, год

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Недавных

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	350EB	355EB	305EB	350EB	305EB	280EB	260EB	230	235	230	215	200	200	225	225	225	230	235	215	210ES	235ES	270ES	310ES	335ES
2	325ES	330ES	315ES	305ES	300ES	275ES	270ES	250	205	210	220	220	210	230	240	235	240	220	210	215ES	240ES	280ES	250ES	270ES
3	250ES	290EB	295EB	300EB	300EB	290ES	255EB	245	250	230	210	210	240	220	215	230	230	230	215	220ES	225EB	245EB	265ES	280ES
4	295ES	300EB	305EB	310EB	305EB	275EB	260EB	235	235	200	190	200	220	225	220	220	230	225	225	220ES	220ES	230ES	245ES	260ES
5	270ES	275ES	280ES	280EB	280EB	270EB	260EB	240	230	215	210	205	205	190	210	220	230	225	230	220EA	210ES	245ES	290ES	270ES
6	305ES	305ES	290ES	270EB	260EB	240ES	255ES	230	235	220	210	210EB	195	220	215	220	230	225	220	230ES	220ES	220ES	265ES	300ES
7	300ES	270EB	270EB	275EB	265EB	275EB	260EB	235	225	225	220	220	215	215	220	230	230	230	220	230ES	215ES	245EA	295ES	335ES
8	315ES	265EB	275EB	260EB	265EB	280EB	225EB	220	225	230	210	210	210	210	215	225	230	245	220	210EB	245ES	235ES	265ES	310ES
9	315ES	360EB	395EA	360EB	310EB	290EB	245EB	255	235	220	205	230	205	220	230	210	230	235	230	215ES	210ES	230	250ES	280ES
10	285ES	295EB	295EB	305EB	300ES	295EB	275EB	255	230	220	200	225	225	220	225	230	245	230	220	210ES	215ES	255ES	250EA	250EA
11	280EA	280ES	265EB	260ES	230EB	260EB	245EB	230	235	230	220	220	220	215	220	225	230	240	230	215ES	230ES	240ES	255ES	260ES
12	310ES	310EB	285EB	270EB	275EB	280ES	250EB	230	210	220	220	215	200	210	215	230	235	235	215	215ES	225ES	235ES	245ES	275ES
13	265ES	290ES	300ES	275ES	270ES	280ES	255ES	230	225	220	215	205	215	210	215	230	230	235	225	205	240ES	230ES	260ES	230ES
14	250ES	260EB	300ES	305ES	265ES	255ES	230ES	220ES	235	220	230	215	230	230	235	230	235	230	220	215ES	230ES	230ES	255ES	270ES
15	260ES	295EB	290EB	285EB	260EB	240EB	235	205	240EB	235	230	205	210	220	215	230	230	245	240	220EB	230ES	235ES	240ES	265ES
16	280ES	290EB	290EB	310EB	300EB	285EB	250	260	225	220	210	220	225	220	220	225	225	240	225	215ES	220ES	245ES	280ES	295ES
17	305ES	295ES	270EB	265EB	260EB	275EB	285	240	230	230	240EA	220	195	220	230	230	240	235	220	215ES	245ES	240ES	280ES	295ES
18	265ES	275ES	280EB	290EB	290EB	275EB	260	230	235	245	230	210	220	230	235	230	225	235	225	230EB	220EB	240EB	255EB	300EB
19	295EB	290EB	285EB	275EB	260EB	280ES	280ES	250	245	225	225	220	205H	205	210	230	230	235	230	225ES	240ES	250ES	265ES	285ES
20	305ES	280ES	295ES	280EB	280EB	300EB	280	255	215	230	205	220	210	210	205	215	240	240	235	225ES	235ES	250ES	245ES	270ES
21	280ES	280EB	295EB	280EB	280EB	295EB	265	245	235	215	200	210	205	215	210	215	240	240	230	220ES	230ES	245ES	250ES	265ES
22	285ES	280ES	265EB	280EB	280EB	270EB	265	240	250	220	215	215	220	215	220	240	235	250	230	215	230ES	245ES	265ES	280ES
23	305ES	335ES	325EB	310EB	310EB	330ES	260	275	240	220	220	210	200	215	225	230	240	240	245	230	245EB	245EB	260ES	275ES
24	300ES	300ES	295ES	270EB	250EB	230ES	250	230	225	205	215	220	195	210	225	230	240	235	225	220	230EB	240EB	250ES	280ES
25	300ES	325EB	320EB	310EB	290EB	270EB	275	240	220	210	215	210	210	200	230	230	225	240	235	225ES	245ES	240ES	220ES	255ES
26	270ES	280EB	295EB	290EB	275EB	270EB	255	240	225	230	215	210	200	210	225	230	230	245	240	230	260EB	265ES	265ES	295ES
27	355ES	305EB	345ES	280EB	245EB	240EB	235	245	250	205	225	225	230	225	220	240	245	235	240	220	215EB	255ES	295ES	320ES
28	310EB	320ES	325ES	260EB	285EB	300EB	260	235	225	220	220	200	230	210	200	210	230	250	230	215	230EB	230ES	245ES	290ES
29	270ES	260EB	265EB	265EA	265EB	270ES	260	265	215	210	230	200	200	215	230	240	235	235	235	220	230EB	235EB	245EB	265EB
30	280EB	285EB	280EB	265EB	270EB	275EB	280	245	235	230	215	205	210	230	225	230	240	245	230	235	240ES	220ES	255EA	265ES
31	315ES	285EB	265EB	260EB	300EB	305EB	265	260	240	240	215	220	205	210	225	230	220	235	245	240	245ES	230ES	240ES	305ES
Диаг	-	-	-	-	-	15D	20	10	15	10	15	20	10	10	5	10	10	15	10D	-	-	-	-	

Медиана	295ES	290EB	295EB	280EB	280EB	275EB	260	240	235	220	215	210	210	215	220	230	230	235	230	220ES	230ES	240ES	255ES	280ES
Учено	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда  
Долгота 73°05' E широта 49°49' N

полное время 75° E

Кем составлена Абаниной  
Кем подсчитана Абаниной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									240	235	240	245	L	255	260	245	250							
2									235	220	215EG	230	255	250	250	240	240							
3									240EG	235	220	235UL	L	245	245	240	225EG							
4									230EG	230	250	260	240	240	225	240	L							
5									230	230	240	235UL	245UL	240	250	230								
6									220EG	230	245	245UL	245	L	255	245UL	L							
7									230	L	245	245	250	270	L	L	235							
8										225EG	260	240	265	245	L	235	235	230EG						
9									L	250	295	250	260	240UL	230	235	235							
10								245EG	245	L	255	250	240	L	240	L	245							
11									245UL	240	245	L	240	240UL	235UL	230		220EG						
12									230	235	245	240	265UL	245UL	250	235	240							
13									235	245	250	255	L	255	L	245	L							
14									230EG	240	240	240	255	250	240	240	240	220EG						
15								220	235EG	250	240	265	250	260	260	250	240							
16									230	245	280	270UL	260	250UL	275	250	235	235EG						
17									245	240	245	240	270	260	255	245	240	230EG						
18									230EG	250	255	265	255	250	L	250	255UL							
19								255	255	250	240	245	L	L	230	245	235							
20									310UL	320	315	290	290	275	L	270	245	245						
21									235EG	255UL	270	280	275	270	285	270	265	250						
22									260	270	260	265	265	260	280UL	265	260	245	240EG					
23									255EG	265	265	250	260	270UL	260	265	265	245	240					
24									240	270	L	260	265	270	275UL	270UL		235						
25									265UL	285	265UL	265	285	290	270	265UL	260UL							
26								255	L	295UL	270	270	270	280	L	L	L	255						
27									250	250	280UL	280	265	270UL	285	265UL	255UL							
28									250	230	250	265	250	275UL	250	255UL	255	L	240EG					
29								250EG	260	275	255	255	250UL	265	L	260	255	L						
30										285	280	270	290	280	270	255	L	250						
31									325	330	295	280	300	280	260	265	255	250UL						
								15D	25	45	35	20	20	20	30	20	15	20D						

Медiana								250EG	240	250	250	255	260	260	255	250	240	240EG						
Учено								9	27	29	30	30	27	28	24	28	22	13						

h'E км март 1978

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Недавных

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								115E	120	115	110	110	115	115	120E	115	120E	125E	S					
2								A	120E	115	115	115	115	115	110	110	125E	C	C					
3							B	A	115E	110	110	110	110	105H	110UA	110UA	110EA	125EA	125E				S	S
4	S						B	115	110	105	105	105	105H	105H	105H	115	115	120	125E	S				
5					B			B	115H	110	110	110	110	105	105	110	120EA	120EA	A	A	S	S	S	S
6								B	115	110	105	105	110H	105H	115UA	115EA	115	120EA	S					
7		B	B				B	A	115H	105	105	105	105	105	105	110	115	115	S					
8						B	B	B	115	115	110	110	110	105	110	110	115UA	115	S	B		S	S	
9				B	B	B		B	110	110	110	110	105	110	115E	115UA	115UA	120	S	S				S
10		B	B	B	B	B	B	A	115	110	105	105	105	105	105	120EA	120EA	120E	120E	S		S		
11			B		B	B	B	120E	110	110	105	105	115UA	110	110	110UA	110UA	115	S	S	S	S	S	
12				B				120	115	110	105	105	105	105	105	110	110H	115H	S					S
13		S						120E	110H	105	105	105	105	105	105	110H	110	115	S	S		S	S	
14	S	B	S	S	S		S	S	110	110	110UA	105	110UA	115UA	115UA	110	110UA	115	B		S	S	S	
15		B		B	B	B	B	120E	110	105H	105H	105	105H	105	105	105	110H	115	S	B	S		S	
16		B	B	B	B	B	S	125E	110	110H	110H	110	110E	110E	110	110H	110H	115E	S	S	S	S	S	S
17	S	S	B	B	B	B	B	120H	115	115	115	110	110	110	110H	115	115E	120	S	S		S	S	
18		S	B			B	B	120	115	110	110	110	110H	115H	115UA	115UA	110	115	S	B	B	B	B	B
19		B		B	B	S	S	A	110	110H	110	105	105	105	110H	105	110	110	S	S	S		S	
20			S	B		B	B	120E	110	110	110	105	105	105	105	105	110H	120EA	S	S				
21							B	115	110	110	110	105	110	110	110H	110	110H	110H	A					
22				B			B	120	115	110	110	110	110	110UA	110	110	115	115	S	S	S	S	S	
23			B		B		A	120	115	110	110	110	110	115UA	115UA	115UA	110UA	115UA	125E	B	B	B	S	S
24	S	S	S			S	S	115	110	105	105	105H	110	115UA	105	105H	110	120EA	B	B				
25							S	115H	110H	105H	105	105	105	105H	105	105H	110H	110	S	S		S	S	S
26							B	125E	110H	105H	105	105	105	105H	105	110H	110H	110	S	S	S	S	S	
27		B		B		B	R	120E	110	105	105	105H	110	110	110	110	110	115	B	B	B		S	
28				B	B	B	B	120E	115	110	110	110	110	110	110	110	110	115	120UA	125EA	B	B		
29							S	115	110	110	110	110H	105H	110	110	115UA	115UA	110H	125EA	S				
30							S	125E	110H	110	110	110	110	110	110	115H	115	110H	115	S	S			
31							B	115H	110	110	115US	110	110	110	110	110H	120EA	A	S					

Меднана								120	110	110	110	105	110	110	110	110	110	115	125E					
Учено								21	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	6					

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20

06К

Станция Автоматическая  
(ручная, автоматическая)

№ 5 км март 1978

характеристика, единицы, месяц, год

# ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана Абаниной

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	B	B	B	B	B	B	B	120	115	G	110	G	G	G	G	G	145EG	140EG	G	S	S	S	S	S
2	S	S	S	S	S	S	S	115	120	125	110	110	G	G	140EG	120	G	G	G	S	S	B	S	S
3	S	B	B	B	B	S	G	105	235EG	120	115	115	110H	110	110	105	230EG	100	G	S	B	B	G	G
4	G	B	B	B	B	B	G	140EG	140EG	105	125	120	155EG	120	140	140EG	130	170	130	S	S	S	S	S
5	S	S	B	B	G	B	B	120	115	105	115	110	110	105	105	120	100	100	100	100	G	G	G	G
6	S	S	S	B	B	S	S	G	150EG	140EG	G	G	115	110	105	105	105	110	G	S	S	S	S	S
7	S	G	G	B	B	B	G	125	G	200EG	120	170EG	180EG	100	G	190EG	G	130	G	S	S	110	S	S
8	S	B	B	B	B	G	G	155EG	205EG	155EG	120	155EG	120	120	115	120	170EG	150EG	G	G	S	G	G	S
9	110	B	110	G	G	G	B	130	150EG	120	125	115	110	110	110	135EG	155EG	120	130EG	G	S	115	S	G
10	S	G	G	G	G	S	G	125	G	120	125	120	115	110	110	105	110	175EG	G	G	S	G	115	110
11	110	115	G	S	G	G	G	125	120	115	150EG	110	120	120	140	105	140EG	205EG	G	G	G	G	G	S
12	S	110	B	G	100	S	B	130EG	115	115	155EG	200EG	110	110	200EG	105	G	G	G	S	S	S	G	S
13	S	G	S	S	S	S	S	G	120	G	195EG	105	G	G	G	100	G	G	G	G	S	G	G	S
14	G	G	G	G	G	S	G	G	G	120	105	105	105	105	110	105	105	115	120	S	G	G	G	S
15	S	G	B	G	G	G	G	G	G	G	G	100	G	G	G	G	G	G	G	G	G	S	G	S
16	S	G	G	G	G	G	G	G	110	140EG	130EG	120	120	110	110	110	130EG	130EG	140EG	G	G	G	G	G
17	G	G	G	G	G	G	G	165	180EG	130EG	120	120	115	110H	130EG	120	140EG	140EG	G	G	S	G	G	S
18	S	G	G	B	B	G	G	115	115	180EG	150EG	120	110	105	105	105	G	G	G	G	G	G	G	G
19	B	G	B	G	G	G	G	115	G	G	115	145EG	105	105	105	G	105	140EG	G	G	G	G	S	S
20	S	S	G	G	B	G	G	G	125	125	120	110	G	G	105	105	105	105	G	G	105	S	S	S
21	S	B	B	B	B	B	G	125	120	120	115	110	125	125	115	G	165EG	130EG	195EG	S	S	S	S	S
22	S	105	B	G	B	B	G	130EG	130EG	115	110	110	210EG	105	110	G	130EG	140EG	140EG	G	G	G	G	S
23	S	S	G	B	G	S	R	210EG	120	115	120	110	105	110	110	110	105	200EG	130	G	G	G	G	G
24	G	G	G	B	B	G	G	G	100	G	G	G	105	105	G	105	105	100	G	G	B	B	S	S
25	S	B	B	B	B	B	G	G	G	G	150EG	120	115	G	120	G	G	G	G	G	S	G	S	G
26	S	B	B	B	B	B	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	S
27	S	G	S	G	B	G	130	G	G	G	110	125	G	G	G	G	G	G	G	G	G	S	G	S
28	120	S	S	G	130	G	G	G	105	125	120	120	110	115	115	115	115	115	150EG	G	G	S	S	S
29	S	B	B	105	B	S	G	140EG	240EG	125	115	G	G	G	120	105	105	105	105	G	105	105	B	B
30	B	B	B	B	B	B	G	140	130	115	115	115	115	130	G	G	G	G	G	G	S	S	120	S
31	S	B	B	B	B	B	G	G	110	135	135	G	135EG	115	G	G	G	115	125	G	S	S	S	S
Медiana	110	110	110	105	115		130	120U	125U	120U	120U	115U	115U	110	110	105	115U	120U	115U	100	105	110	120	110
Учено	3	3	1	1	2		1	19	23	23	27	25	23	22	22	21	20	22	11	1	2	3	2	1

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20

век

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°48'N

Кем подсчитана

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								C1	C2		C1						C1	C1						
2								L1	C1	C1	C2	C1			C1	C1								
3								L1	H1C1L1	C3L1	C2L1	C2	C2	C2	L2	L2C2	H1C1L3	L2C1						
4								C1L1	C1L1	L3	C2L1	C2	C2	C1	C2	C2	C2	H1C1	C1					
5								L1	C3	L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2	C3	C1L2	L3	L3	L1	L1				
6									C2	C2L2			C1L1	C2	L3	L1	L2	L1						
7								L2		H1	C1	H1	H1C2L1	L1		H1		C3L1					F1	
8								C3	H2C3	H1C2L1	H3C2	C1	C2	C2	C1	C1	H1L1	C2						
9	F1		F1					C1	C1L1	C2	C1	C3	C2	C2	C2	C2L2	C1L2	C2	C1				F1	
10								C2		C2	C2	C1	C1	C1	C1	L2	L1	C2					F1	F1
11	F2	F1						C1	C3L1	C2	H1C3	C2L1	C1L1	C1L1	C1L1	L2	C1L1	H1C1L1						
12		F1						C1L1	L2C2	C2L1	H2C2	H1C2	C2	C2L1	H1	L1								
13									C3		H1C2	C1				L1								
14										C2	L1C1	L1C1	L2C2	L1	L1C1	L1C1	L1C1	C3	C2					
15												L1												
16									C2	C1	C1	C1	C1	C1	C2L1	C3	C1L1	C4	C1					
17									C3L1	H1C1	C1	C2	C2	C1	C2	C1	C1	C1						
18								C2	C3	H1C1	C1	C1	C1	L1	L2	L2								
19								L4			C1	H1C3	C2	C2	L1		L2	C1						
20									C3	C2	C2	C1			L1	L1	L1	L1				F1		
21								C1	C2	C1	C1	C1	C2L1	C1	C1		C1	C1	H1L1					
22		F1						C2	C2	C3	C3	C2	H1L1	L1	L1		C1	C2	C1					
23							L1	H1L1	C2	C3	C2	C1L1	C2L1	L1	L2	L1	L1C1	C1L1	C1					
24									L1				L1	L1		L2	L2	L1						
25										C1	C1	C1			C1									
26																								
27							L3				C2	C1												
28	F1			F1					L1	C1	C1	C1	C1	C1	C2	C1	C2	L2C1	C1L1					
29				F1					H1	C1L1	C1				C1	L2	L1	L1	L1		F1	F1		
30								C1	C1	C3	C3	C1	C1	C1									F2	
31									C1	C1	C1		C1	C1				L2	L1					

Медиана																								
Учено																								