

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Лх-1 Мгц декабрь 1980г.

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция

Караганда

Кем составлена

Черешней

Долгота

73° 05' E

широта

49° 49' N

поясное время

75° E

Кем подсчитана

Туркиной

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	038-X	037-X	037-X	040-X	037-X	034-X	034-X												105-X	088-X	058-X	050-X	045-X	047-X
2	045-N	044-X	044-X	044-X	044-N	044-N	041-N												092-X	067-X	054-X	037-N	040-F	044-N
3	043-N	042-N	039-N	040-N	035-N	033-X	035-X												094-X	080-X	050-F	050-F	050-F	046-F
4	045-N	051-F	055-F	055-N	047-N	047-N	051-N												090-X	060-X	S	043-N	043-N	046-N
5	044-X	043-F	047-N	047-N	045-X	045-F	047-F	049-F											070-X	061-X	040-X	037-X	040-X	044-X
6	047-N	047-N	050-F	052-N	049-N	048-X	043-N												S	057-X	037-N	035-X	036-X	037-X
7	042-X	044-N	044-X	044-X	043-X	044-X	042-X												087-X	064DS	044-X	040-X	042-N	044-X
8	040-N	043-F	044-N	045-X	043-N	042-N	045-N												S	S	047-X	039-X	039-X	043-X
9	044-X	044-X	047-X	050-X	052-X	048-X	044-X												S	058-X	048-X	041-X	040-X	043-X
10	041-X	044-X	045-X	045-X	044-X	046-X	040-X												090-X	078-X	045-X	042-X	044-X	044-X
11	043-X	045-X	049-X	052-X	052US	053-X	054-X												S	S	047-X	040-X	042-X	042-X
12	042-X	045-X	045-X	045-X	041-X	042-X	040-X												090-X	066-X	050-X	045-X	047-X	044-X
13	044-X	043-X	044-X	045-X	049-X	047-X	040-X												088-X	065DS	052-X	044-N	050-N	048-N
14	050-N	050-X	055-N	053-F	047-F	051-N	043-F												084-X	S	049-X	037-X	035-X	036-X
15	037-X	040-X	039-X	038-X	038-X	035-X	031-X												S	083-X	064-X	045-X	046-X	044-X
16	043-X	048-X	050-X	052-X	048-X	045-X	042-X	043-F											S	055US	042-X	042-X	041-X	037-X
17	040-X	043-X	044-N	042-N	046-X	041-X	035-X												S	062-X	045-X	035-X	035-X	037-X
18	038-X	040-N	043-X	044-X	044-X	045-X	042-X												083-X	S	045-N	042-X	040-X	039-X
19	035-X	037-X	037-X	040-X	042-X	040-X	037-X												S	055-X	042-X	042-X	037UC	035-X
20	033US	035-X	037-N	038-N	038-N	037-X	037-X												090-X	S	061-X	054-X	050-X	051-X
21	052-X	058-F	054-F	060-F	050-F	055-F	050-F												097DS	068US	060-F	044-N	044-X	044-N
22	045-N	044-N	043-X	045-F	044-N	042-X	039-X												105-X	S	053-X	047-X	046-N	044-N
23	044-N	046-X	041-X	045-N	044-F	044-N	043-X												S	S	042-X	034-X	037-X	037-X
24	037-X	039-X	039-X	041-X	042-X	041-X	034-X												073US	060-X	044-X	035-N	033-N	035-N
25	038-X	043-X	043-F	044-F	043-F	045-X	040-X												068-X	062-X	042-X	036-X	036-X	039-X
26	038-N	040-X	041-X	042-X	043-X	045-N	044-X												S	S	039-X	035-X	038-X	038-N
27	038-X	040-X	040-X	040-X	040-X	039-X	037-X												S	065-X	050-X	047-X	045-X	047-X
28	045-X	045-X	045-X	043-X	044-X	047-X	044-X												084-X	065-X	046-X	040-X	042-X	042-X
29	041-X	043-N	042-X	044-N	041-X	042-X	039-X												083-X	C	042-X	036-X	039US	040-X
30	043-X	039-X	040-X	039-X	036-X	032-X	029US												093-X	065-X	047-X	044-X	041-X	042-X
31	042-X	044-X	040-X	042-X	041-X	042-X	040-X												S	064DS	044-X	037-X	035-X	035-X
Медиана	042-X	043-X	044-X	044-X	044-X	044-X	040-X	046-F											090-X	065-X	046-X	041-X	041-X	043-X
Учтено	31	31	31	31	31	31	31	2											19	22	30	31	31	31

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция

Караганда

Кем составлена

Дужесаровой

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

л^п поясное время 75°E

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	031	030	030	033	030	027	027	039	070US	100	119US	138	140	140	133	130	124	S	098US	081	051	043N	038	040N
2	038N	037	037N	037	037N	037N	034N	040	071US	103	123	138	136	132	126	126IS	110	093	085	060	047	030N	033U	037N
3	036N	035N	032	033N	028N	026	028	039	072JS	096US	124	128	139	141	131	130	120	106	087	073JS	F	043F	F	039F
4	038N	044F	048F	048N	040N	040N	044N	047	080	103US	127	131	133	127	128	126	110	099US	083	053US	042	036N	036N	039N
5	037	036F	040N	040F	038N	F	F	043F	070US	097	126	130	127	130	128	116US	103	079	063	054	033	030	033	037N
6	040N	040N	042F	045N	042N	041	036N	039N	058DS	090	128	130	128	125	123	110	100US	088	067IS	050	030N	028	029	030
7	035N	037N	037	037	036	037	034	038	072IS	110DS	132	129	130	128	132	118US	107US	090	080	057	036	033	035N	037N
8	033N	036F	037N	038	036N	035N	038N	030N	S	110	125	130	127	128	131	118	109	089	060DS	S	040	032	032	036
9	037	037	040	043	045	041US	037US	040	S	105	120	125	129IS	122US	122US	121	108	093IS	060DS	051US	041	034	033	036
10	034	037	038	038	037US	039	033	033	067IS	097US	119US	125	127	125	130	126	103IS	090DS	083US	060DS	038	035	037	037U
11	036	038	042	045	045	046	047	047	068IS	102US	120US	130	133	123JS	116	107	102	090	057DS	S	040	033	035	035
12	035US	038	038	038	034	035	033	035	076JS	105US	127	140	139	132	127	128	118US	S	083JS	059	043	038	040	037
13	037	036	037	038	042	040	033	037N	075US	105	128	138	130	138	133	128	124IS	095	081	058	045	037N	043N	041N
14	043N	043	048N	046UF	040UF	044N	036F	033N	060	098	128IS	130	129	129	131	120	110	089	077US	S	042	030	028	029
15	030	033	032	031	031	028	024N	029	061	101US	124	S	S	133	133	130	120IS	106	S	076US	057	038	039	037
16	036	041	043	045	041	038	035	035UF	060DS	110	133	145	146JS	138US	138	S	S	100	090DS	048	035	035	034	030
17	033	036	037-N	035-N	038	034	028	030	S	100	122IS	128	130	128	121	110DS	105IS	092	060DS	055	038	028	028	030
18	031	033-N	036	037	037	038	035	035	060DS	097JS	122	132	131	118US	S	120US	105US	092	076US	055IS	038-N	035	033	032
19	028	030	030	033	035	033	030	032	S	107US	123IS	129	S	120JS	126	130	110DS	S	062DS	048	035	035	030UC	028
20	026	028-F	030-N	031-N	031-N	030	030	033	050	083	109	121	110	S	S	110	100JS	089	083	060DS	050	047	043	044
21	045	047-F	F	F	043-F	F	F	037-F	S	101	116US	130	124	130	131	130	115JS	118	090	061	045	037-N	037	037-N
22	038-N	037-N	036-N	037UF	037-N	035	032	034-N	060DS	100	127	145	139	138	126	135	122US	S	098JS	070DS	046	040	039-N	037-N
23	037-N	039-N	037-N	038-N	037-F	037-N	036	036	061	100US	118	133	122IC	120	128IS	122IS	110	087	074DS	060DS	035	027	030	030
24	030	032	032	034	035	034	027	028	060DS	098	S	128DS	128US	128	126	120	095	085	066US	053	037	028-N	026-N	028-N
25	031	036	036-F	037-F	034-F	038	033	031-N	057	086	C	125IC	125IC	110DC	C	110DC	098US	080	061US	055US	035	029	029	032
26	031-N	033-N	034	035	036	038-N	037	033	S	100US	16DS	137	129IS	128	130	120	S	090	060DS	S	032	028	031	031-N
27	031	033	033	033	033	032	030	031	060	086	115	130	130	130	20US	122	110	083	068IS	058	043	040	038	040
28	038	037	038	036	037	040	037	032	058	098	127	133	S	132	130	120US	102JS	088	077JS	058	039	033US	035	035
29	034	036-N	035	037-N	034	035	032	C	C	091	105	128	118	116IS	119JS	110	098	S	076US	C	035	029	032	033
30	036	032	033	032	029	025	022	027	060	103	119JS	110DC	110DC	129	125	C	C	110DC	086US	058	040	037	034	035
31	035	037	033	035	034	035	033	028	056	S	115	128	120US	113	110DS	114	S	097JS	S	057	037	030	028	028
Duan	006	005	005	004	006	006	006	008	009	006	008	005	006	009	007	013	013	009	022	006	008	007	007	007
Медиана	035	036	037	037	037	033	035	060	100	123	130	130	129	128	121	109	090	080	058	040	034	034	036	
Учено	31	31	30	30	31	29	30	24	30	29	30	28	30	28	29	27	26	29	26	30	31	30	31	
ВКВ/НкВ	031/037	033/038	033/038	034/038	034/040	034/040	030/036	031/039	060/069	097/103	119/127	128/133	127/133	123/132	124/131	115/128	102/115	088/097	062/084	054/060	035/043	030/037	030/037	030/037

Пробег частоты от 1.0

Мгц до 18.0

Мгц

20

Мгц

Станция

автоматическая

ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

1°E Мгц декабрь 1980г.

характеристика (единицы) (месяц год)

Кем составлена

Черешней

Станция

Караганда

Кем подсчитана

Щербатовой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

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									
2																								
3											L	L		L	L									
4											L			L	L									
5												L						L						
6											L	L												
7												L												
8											L	L												
9																								
10													380	L	L		L							
11															L									
12																								
13											L				L									
14											L													
15																								
16															L									
17											L													
18											L				L									
19													360UL	340UL										
20													L	420UL		L								
21															L									
22											L	L												
23													L		L	420UL								
24																								
25																								
26											L													
27												L												
28																								
29												440UL												
30																								
31																								
Медиана													410UL	360UL	380UL	420UL								
Учено													2	1	2	1								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СМ.

Станция автоматическая ручная автоматическая

Г°Е МГН декабрь 1980г

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

ЧЕРЕШНЕИ^{ТУТ}

Станция Караганда

Кем составлена

Туркиной

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

поясное время 75°E

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				120EB		A	140EB	180H	250	290IA	310	310	310UC	290IA	250IA	190	130EB	130B	130B							
2				130EB		A	A	180IA	230	280	A	A	A	280IA	250IA	200	A	A	130B							
3								110EB	185IA	230	280	305IA	A	A	A	A	A	A								
4								A	190	240	295	310	310	310IA	A	A	A	A	130EB	140B						
5								130EB	200	250	A	A	A	A	A	A	A	A		120B	140B					
6								130EB	200	250H	280	310	310	300	A	A	A	A	150B							
7				120EB	140EB			100EE	195IA	255IA	290IA	300	300	300	270	230H	A	130B	A	130A	140B	130EB				
8									200	250	290	300H	300	300IA	295	250IA	180EB	130EB								
9				110EB	130EB	130EB	130EB	190IA	240IA	285H	A	A	A	A	A	A	A	A								
10				100EE	120EB	130EB	130EB	A	180	230	A	A	A	A	A	A	A	A								
11				100EB				130EB	160H	220	A	A	A	A	A	A	A			130B	130EB					
12					120EB			140EB	190	A	A	A	A	A	A	A	A	A	130EB		130B					
13								A	130EB	A	A	A	A	A	A	A	200	130EB								
14								130EB	190	250	295IA	310	310IA	310	290IA	250IA	185IA	130C	130EB	130C	150C					
15									150	230	280H	300	A	A	295	230	170	130EB		150B	130EB					
16				140EB				130EB	160	220	260	295IA	300IA	300IA	280IA	250IA	180IA	140EB	140EB	130EB						
17				100EB				130EB	140	240IA	290	300	310	305IA	290	255IA	180	130EB	150EB	130EB	130EB					
18								130B	170	230H	280IA	305IA	310	300	A	A	A	A	130EB	130EB	130EB	130EB				
19								130B	130EB	180	A	A	A	A	A	270IA	240IA	190IA	A		140EB	A	A	A	140EB	
20				130EB	130EB			150EB	170	230H	A	A	A	300	A	A	A	130B	140EB		130EB	140EB				
21								180IA	230H	270	300	A	A	A	A	260	190	A								
22				100EE	100EB			170	A	A	A	A	A	A	A	260	190H	140EB	130EB							
23								140B	130EB	170	A	A	A	A	A	250	190	A	130EB	130EB	A					
24								A	170	220	A	A	A	A	A	A	A	A	140EB	A						
25								140	220	280	300IA	300IA	300	A	A	A	200	A		130EB						
26								140EB	130EB	130EB	170	230	265IA	300	300IA	300IA	A	A	130EB	130EB	140B			130EB		
27								140EB	150	240	A	A	A	310	290	260	200	130EB	130EB	130B	150B	150B	150B	130B		
28									140	200IA	A	A	A	A	A	260	200H	A								
29								130EB	C	C	180	250IA	290IA	310IA	310IA	A	A	200H	130EB	130EB	150B					
30									170IA	220	A	A	A	A	A	250	180H	130EB	130EB	130B	120B	130B	150B			
31								100EE	130EB	140	220	A	A	A	A	250	200	140EB	130EB	140B		130B				
Медиана				130EB	100EE	130EB	120EB	130EB	130EB	170	230	280	300	310	300	290U	250	190	130B	130EB	130B	130EB	145B	135EB		
Учтено				1	2	7	4	5	8	18	29	26	17	15	12	14	10	16	19	15	16	19	11	6	4	2

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция автоматическая ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз. ССР
ИНСТИТУТ

f°Es МГц декабрь 1980г.
характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Туркиной

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	018JA	025JA	013EB	011EB	012EB	020JA	016JA	014EB	023	023G	032	022G	033	031EG	029	027	024	013EB	013EB	020	013EB	025JA	019JA	023
2	013EB	013EB	014EB	013EB	012EB	013EB	017JA	025JA	024	024	024G	031	033	033	031	025	023	020	018JA	023	013EB	017JA	014EB	013EB
3	020JA	020JA	016JA	012EB	012EB	012EB	014EB	011EB	024JA	025	020G	031	033	032	033	029	023	021JA	014EB	014EB	015EB	025JA	013EB	013EB
4	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	013EB	013EB	017	019EG	023G	019G	031EG	031EG	031	030	029	022	018	027	013EB	014EB	015EB	012EB	013EB
5	013EB	012EB	011EB	025	011EB	013EB	013EB	013EB	016G	018G	031	031	031	032	030	026	020	050JA	025	012EB	014EB	013EB	013EB	013EB
6	013EB	014EB	013EB	012EB	011EB	020JA	013EB	013EB	020EG	025EG	029EG	023G	031EG	030EG	031	026	022	027JA	015EB	029JA	017	013EB	013EB	016EG
7	013EB	011EB	012EB	011EB	012EB	014EB	013EB	G	020	027	029	020G	030EG	023G	029	026	020	013EB	016	013EB	014EB	013EB	014EB	014EB
8	013EB	013EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	012EB	020EG	024G	027G	027G	030	030	020G	017G	018	013EB	013EB	022	023	022	019	037JA
9	015EB	014EB	015EB	013EB	011EB	013EB	013EB	013EB	020	028	031	031	034	031	031	013	023	020JA	026JA	027JA	027JA	014EB	014EB	013EB
10	028JA	024JA	024JA	G	012EB	013EB	013EB	024	018EG	018G	030	033	030	031	034	030	019G	027	025JA	014EB	023	013EB	018	020
11	013EB	013EB	G	E	011EB	013EB	013EB	013EB	020EG	026	030	031	033	033	036	026	026JA	023JA	025JA	019JA	013EB	019JA	023JA	019JA
12	016EG	020JA	023	028JA	012EB	012EB	013EB	014EB	019	024	030	032	031	032	036	032	021	027	013EB	013EB	026JA	013EB	014EB	014EB
13	013EB	013EB	022	013EB	013EB	011EB	019JA	017	020	026	031	033	032	034	032	027	018G	013EB	024	027JA	024	029JA	014EB	019JA
14	026	015EB	013EB	E	012EB	013EB	013EB	013EB	024	024G	030	031EG	032	028G	029	028	019	013EB	013EB	013EB	015EG	015EB	013EB	013EB
15	013EB	011EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	011EB	025JA	017G	028EG	026G	031	031	028G	025EG	020EG	013EG	014EB	015EB	013EB	013EB	014EB	015EB
16	016EG	E	014EB	014EB	012EB	025JA	043JA	024JA	018EG	017G	028EG	031	031	030	028	026	018	014EB	014EB	014EB	015EB	014EB	014EB	014EG
17	016EG	012EB	E	G	024	024JA	024	013EB	018EG	033	026G	030EG	031EG	031	027G	026	014G	012EB	015EB	013EB	013EB	013EB	013EB	026JA
18	016EG	013EB	013EB	013EB	023	033JA	023	013EB	014G	028	030	031	031EG	030EG	020G	031	019	015	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	024
19	014EB	013EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	014G	026	030	032	031	030	030	024	036JA	020	014EB	014EB	014	014DS	014DS	014EB
20	015EB	013EB	020JA	013EB	013	013EB	013EB	015EB	018	018G	029	030	032	018G	030	027	021	013EB	014EB	033JA	028JA	013EB	014EB	027JA
21	014EB	023	023	023	014	026JA	027	023JA	023JA	018G	030	023G	032	031	028	022G	019EG	020	018	013EB	013EB	014EB	013EB	013EB
22	013EB	013EB	G	G	020	013EB	013EB	013EB	019EG	025	032	038JA	034	040	029	024G	019EG	014EB	013EB	015EB	013EB	013EB	013EB	014EB
23	013EB	026	024	024	025	013EB	014EB	013EB	017EG	025	028	033	033	033	053JA	025G	025	017JA	013EB	013EB	019JA	018JA	013EB	015EB
24	025JA	013EB	011EB	018JA	016JA	020JA	024JA	025JA	021JA	024	028	031	036	043	032	053JA	053JA	083JA	014EB	018JA	027JA	018JA	026JA	028JA
25	025JA	033JA	026JA	018JA	012EB	013EB	015	013EB	019EG	023G	018G	031	032	027G	030	026DG	020	020	023	013EB	013EB	016JA	023	013EB
26	014EB	013EB	013EB	014EB	012EB	014EB	013EB	013EB	017EG	026JA	030	026G	033	030	028	026	016G	013EB	013EB	014EB	014EB	014EB	013EB	024
27	021JA	025JA	017JA	014EB	013EB	013EB	013EB	013EB	015EG	016G	030	032	036	024G	020G	024	022	017JA	013EB	013EB	015EB	015EB	023	013EB
28	015EB	015EB	021	013EB	026JA	023JA	017JA	015JA	017EG	023	028	032	034	034	032G	022G	016G	053JA	026JA	026	026JA	033JA	023	027JA
29	033JA	030JA	020JA	024	024JA	027JA	026JA	C	C	023G	032	044	040	033	032	027	024G	023	025JA	025JA	014EB	017JA	026JA	016EG
30	024	016JA	015EB	012EB	017JA	013EB	020JA	023	018	026	031	053JA	042	033	030	024G	014G	013EB	016JA	013EB	012EB	013EB	015EB	013EB
31	015EB	023	026JA	024JA	023	020JA	G	013EB	017EG	023	031	032	032	036	030	027	027	014EB	013EB	014EB	019JA	020	013EB	020JA
D-h	007D	010D	009D	006D	005D	007D	006D	004D	003D	003	003	002	002	003	004	003	004	010D	011D	009D	010D	005D	006D	010D
Медиана	015EB	014EB	014EB	013EB	012EB	013EB	013EB	013EB	017U	024	030	031	032	031	030	026	020	017	014EB	014EB	014EB	014EB	014EB	015EB
Учено	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
В кв / М кв	015E/020	013E/023	012E/021	012E/018	012E/017	013E/020	013E/019	013E/017	017E/020	023E/026	028/031	030E/032	031/033	030E/033	028/032	025/028	019E/023	015E/023	013E/024	013E/022	013E/023	015E/018	015E/019	015E/023

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая ручная автоматическая

ИЕС МГЦ декабрь 1980г.

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Черешневский институт

Станция Караганда характеристика (единицы) (месяц год)

Кем составлена

Недавних

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

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	015	015	013EB	011EB	012EB	013EB	014	014EB	015-G	025EG	030	022-G	033	031EG	029	027	014-G	013EB	013EB	013EB	013EB	016	016	014EB
2	013EB	013EB	014EB	013EB	012EB	013	013	018	020	021-G	020-G	031	032	032	030	025	020-G	019	017	013EB	013EB	013EB	014EB	013EB
3	016	014	012EB	012EB	012EB	012EB	014EB	011EB	020	018-G	020-G	031	032	031	032	029	021	016	014EB	014EB	015EB	013EB	013EB	013EB
4	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	013EB	013EB	016	019EG	024EG	019-G	031EG	031EG	031	030	028	021	017	016	013EB	014EB	015EB	012EB	013EB
5	013EB	012EB	011EB	011EB	011EB	013EB	013EB	013EB	015-G	018-G	030	030	031	031	030	023	019	018	013EB	012EB	014EB	013EB	013EB	013EB
6	013EB	014EB	013EB	012EB	011EB	013EB	013EB	013EB	020EG	025EG	029EG	031EG	031EG	030EG	029	025	020	020	015EB	023	016	013EB	013EB	016
7	013EB	011EB	012EB	011EB	012EB	014EB	013EB	G	020	027	029-G	017-G	030EG	018-G	029	026	020	013EB	016	013EB	014EB	013EB	014EB	014EB
8	013EB	013EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	012EB	020EG	025EG	029EG	030EG	030EG	030	018-G	017-G	018	013EB	013EB	016	017	014	013EB	016
9	015EB	014EB	015EB	013EB	011EB	013EB	013EB	013EB	020	028	031	031	034	031	031	030	020	015	015	013EB	017	014EB	014EB	013EB
10	020	013EB	016	G	012EB	013EB	013EB	016	018EG	018-G	030	032	030	031	031	030	014-G	018	018	014EB	017	013EB	018	019
11	013EB	013EB	G	E	011EB	013EB	013EB	013EB	020EG	026	030	031	032	032	032	026	020	016	017	013EB	013EB	012EB	019	016
12	016EC	013EB	013EB	020	012EB	012EB	013EB	014EB	019EG	024	030	031	031	031	033	032	020	016	013EB	013EB	013EB	013EB	014EB	014EB
13	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB	011EB	015	013EB	020	026	031	032	032	034	030	026	020EG	013EB	016	016	016	015	014EB	018
14	018	015EB	013EB	E	012EB	013EB	013EB	013EB	019EG	025EG	030	031EG	031	031EG	029	027	019	013EB	013EB	013EB	015EB	015EB	013EB	013EB
15	013EB	011EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	011EB	019EG	017-G	028EG	023-G	031	031	029EG	025EG	020EG	013EB	014EB	015EB	013EB	013EB	014EB	015EB
16	016EC	E	014EB	014EB	012EB	016	020	013EB	018EG	016-G	028EG	031	031	030	028	026	018	014EB	014EB	013EB	015EB	014EB	014EB	014EB
17	016EC	012EB	E	G	014	016	016	013EB	018EG	027	029EG	030EG	031EG	031	029EG	026	014-G	012EB	015EB	013EB	013EB	013EB	013EB	016EC
18	016EC	013EB	013EB	013EB	016EC	017	013EB	013EB	014-G	027	030	031	031EG	030EG	019-G	030	019	015	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	015EB
19	014EB	013EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	013-G	026	029	031	031	030	030	024	030	018	014EB	014EB	014	014DS	014DS	014EB
20	015EB	013EB	016	013EB	013	013EB	013EB	015EB	015-G	018-G	028	030	030	018-G	030	026	020	013EB	014EB	028	013EB	013EB	014EB	018
21	014EB	013EB	011EB	012EB	013	016	015	014	017	018-G	030	022-G	032	030	028	020-G	019EG	016	015EB	013EB	013EB	014EB	013EB	013EB
22	013EB	013EB	G	G	011EB	013EB	013EB	013EB	019EG	024	032	030	034	037	029	020-G	019EG	014EB	013EB	015EB	013EB	013EB	013EB	014EB
23	013EB	013EB	013EB	013	017	013EB	014EB	013EB	017EG	025	028	032	032	031	035	022-G	017-G	013EB	013EB	013EB	016	013EB	013EB	015EB
24	015EB	013EB	011EB	016	011EB	015EB	013EB	014	015-G	024	028	031	036	034	030	032	024	030	014EB	015	016	015	018	017
25	016	020	016	013EB	012EB	013EB	015	013EB	019EG	015-G	018-G	031	031	024-G	030	026EG	018-G	016	016	013EB	013EB	014EB	013EB	013EB
26	014EB	013EB	013EB	014EB	012EB	014EB	013EB	013EB	017EG	015-G	029	030EG	032	030	028	024	016-G	013EB	013EB	014EB	014EB	014EB	013EB	015EB
27	020	016	013EB	014EB	013EB	013EB	013EB	013EB	015EG	016-G	030	031	033	023-G	020-G	019-G	015-G	013EB	013EB	013EB	015EB	015EB	015EB	013EB
28	015EB	015EB	015EB	013EB	022	020	013EB	013EB	018EG	023	028	031	033	033	030	026EG	016-G	052	016	016	020	023	014EB	019
29	022	023	020	013EB	016	014	013EB	C	C	025EG	032	032	035	032	031	027	015-G	013EB	013EB	015EB	014EB	016	020	016EC
30	018	014	015EB	012EB	017	013EB	014	017	018	026	030	044	034	032	030	023-G	014-G	013EB	013EB	013EB	012EB	013EB	015EB	013EB
31	015EB	013EB	016	016	013EB	013EB	G	013EB	017EG	023	030	031	032	032	030	025EG	020EG	014EB	013EB	014EB	016	013EB	013EB	012EB
Медиана	015EB	013EB	013EB	012EB	012EB	013EB	013EB	013EB	018EG	021-U	029	033	033	031	030	026	019	014EB	014EB	013EB	014EB	013EB	014EB	014EB
Учено	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц

Станция автоматическая

ручная автоматическая

Международный геофизический год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз. ССР
ИНСТИТУТ

f min МГц декабрь 1980г.
характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Кем составлена

Черешней

Долгота 73°05' E

широта 49°49' N

поясное время 75° E

Кем подсчитана

Туркиной

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	013	014	013	011	012	013	012	014	013	017EC	018EC	019EC	020EC	022EC	020EC	017EC	013	013	013	013	013	013	013	014
2	013	013	014	013	012	013	011	010	013	016EC	017EC	019EC	017EC	021EC	016EC	013	013	013	012	013	013	013	014	013
3	013	012	012	012	012	012	014	011	012	013	017EC	016EC	015EC	017EC	016EC	015	015	013	014	014	015	013	013	013
4	013	013	012	012	012	013	013	013	014	018EC	016EC	018EC	022EC	022EC	020EC	016EC	014	014	013	013	014	015	012	013
5	013	012	011	011	011	013	013	013	013	016EC	015EC	016EC	017EC	015EC	015	015	015	014	013	012	014	013	013	013
6	013	014	013	012	011	013	013	013	013	015	015	015	019EC	018EC	018EC	016EC	013	013	015	013	012	013	013	016EC
7	013	011	012	011	012	014	013	010EC	012	014	015	015	017EC	016EC	017EC	017EC	014	013	013	013	014	013	014	014
8	013	013	013	012	012	013	013	012	013	013	015	015	018EC	018EC	016EC	015	013	013	013	013	013	014	013	013
9	015	014	015	013	011	013	013	013	013	013	015	016EC	017EC	016EC	016EC	016EC	013	013	013	013	013	014	014	013
10	013	013	010	010EC	012	013	013	010	013	013	015EC	016EC	016EC	018EC	019EC	016EC	013	013	013	014	015	013	013	013
11	013	013	010EC	010	011	013	013	013	011	015	018EC	022EC	020EC	018EC	016EC	016EC	013	014	013	013	013	012	014	016EC
12	016EC	013	013	010	012	012	013	014	013	013	015	016EC	019EC	019EC	017EC	017EC	013	014	013	013	013	013	014	014
13	013	013	012	013	013	011	012	013	013	015	016	016	015	015	015	013	013	013	013	013	014	013	014	013
14	012	015	013	010	012	013	013	013	013	015	015EC	016EC	016EC	017EC	018EC	016EC	013	013EC	013EC	013EC	015EC	015	013	013
15	013	011	013	012	012	013	013	011	013	014	015	016EC	016EC	017EC	020EC	016EC	015EC	013	014	015	013	013	014	015
16	016EC	010EC	014	014	012	011	013	013	014	015	016EC	017EC	016EC	018EC	015EC	014	013	014	014	014	015	014	014	014EC
17	016EC	012	010EC	010EC	013	013	013	013	013	016EC	016EC	017EC	016EC	018EC	016EC	014	013	012	015	013	013	013	013	016EC
18	016EC	013	013	013	016EC	013	013	013	013	014	015	015	016EC	016EC	015	015	015	014	013	013	013	013	013	015
19	014	013	013	012	012	013	013	013	010	013	014	015	015	017EC	018EC	014	014	011	014	014	011	013	013	014
20	015	013	010	013	010	013	013	015	013	015	015	014	016EC	015	015	013	013	013	014	013	013	013	014	014
21	014	013	011	012	012	013	013	013	011	014	016EC	017EC	017EC	020EC	016EC	017EC	014	012	015	013	013	014	013	013
22	013	013	010EC	010EC	011	013	013	013	014	017EC	018EC	020EC	020EC	022EC	020EC	018EC	015EC	014	013	015	013	013	013	014
23	013	013	013	011	012	013	014	013	013	014	020EC	020EC	018EC	017EC	016EC	015EC	014	013	013	013	014	013	013	015
24	015	013	011	013	011	015	013	010	013	013	015	018EC	015	014	016	015	015	013	014	014	013	014	014	013
25	014	012	013	013	012	013	013	013	013	014	016	016	014	011	017EC	016EC	014	013	013	013	013	014	013	013
26	014	013	013	014	012	014	013	013	012	013	013	013	011	016EC	019EC	015	015	014	013	013	014	014	014	013
27	013	014	013	014	013	013	013	013	013	013	013	015	016	014	014	014	014	013	013	013	013	015	015	013
28	015	015	015	013	010	013	013	013	013	013	014	013	014	012	015	013	013	013	013	014	013	013	014	014
29	013	013	012	013	012	013	013	C	C	014	014	015	015	014	014	015	014	013	013	015	014	015	015	016EC
30	013	013	015	012	013	013	011	013	013	013	014	015	015	016EC	015	015	013	013	013	013	012	013	015	013
31	015	013	012	013	013	013	010	013	013	014	015	015	018EC	018EC	018EC	015	015	014	013	014	013	013	013	012
Медиана	013	013	013	012	012	013	013	013	013	014	015	016EC	016EC	017EC	016EC	014	013	013	013	013	013	013	013	014
Учено	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек. м.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ручная автоматическая

M(3000)F2 декабрь 1980г

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Недавных

Table with 24 columns (Days 00-23) and 31 rows (Days 1-31) containing ionospheric data such as frequency, virtual height, and absorption coefficients.

Summary table with 24 columns (Days 00-23) and 3 rows (Diap., Медиана, Учтено) containing statistical data.

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 30.0 Мгц 20сек. м.л.

Станция автоматическая ручная автоматическая

M(3000)F-1 Декабрь 1980 год.

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

характеристика (единицы) (месяц год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда

Кем составлена

Черешней

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75°E

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											L		L		L									
2																								
3											L	L		L	L									
4											L		L	L										
5												L	L											
6											L	L						L						
7												L	L											
8											L	L	L	L										
9																								
10												L	L	L		L								
11														L										
12																								
13											L			L										
14											L			L	L									
15													L											
16														L										
17													L											
18													L		L									
19													L	L										
20													L	L	L									
21														L	L									
22											L	L	L		L									
23												L		L	L									
24												L												
25														L		L								
26											L		L	L										
27												L			L									
28														L										
29												L												
30															L									
31												L	L											

Медиа

Учено

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сж.

Станция автоматическая ручная автоматическая

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз. ССР
институт

№ 7 км декабрь 1980г.

Станция Караганда характеристика (единицы) (месяц год)

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Апаевой

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

поясное время 75° E

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	360EA	405EA	395EB	335EB	305EB	290EB	300	315	230	225	225	220	220	220	225EG	225	215	195EB	230EB	215EB	215EB	250EA	270EA	275EB
2	275EB	275EB	305EB	300EB	280EB	260EB	240EA	255EA	220	220	220	230	220	220	215	225	215	215EA	220EA	210EB	210EB	240EB	325EB	290EB
3	305EB	300EA	305EB	290EB	300EB	275EB	275EB	245EB	220	220	230	210UH	230	230UH	205	230	215	210EA	200EB	210EB	200EB	240EB	300EB	275EB
4	345EB	285EB	285EB	250EB	240EB	290EB	265EB	245EB	225	215	230	220	220EG	210	230	220	220	210EA	215EA	215EB	220EB	230EB	290EB	255EB
5	255EB	250EB	290EB	260EB	235EB	240EB	250EB	240	215	220	220	220	230EG	240	225	210	215	200EA	215EB	210EB	220EB	265EB	285EB	290EB
6	280EB	260EB	255EB	255EB	255EB	245EB	245EB	230EB	220	215	220	225	220	220	225	220	215	200EA	205EB	225EA	240EA	255EB	280EB	340EC
7	285EB	265EB	280EB	260EB	260EB	265EB	240EB	235	220	220	225	230EG	220	220	235	215	205	215	205IA	205IB	220EB	255EB	275EB	260EB
8	265EB	300EB	300EB	260EB	295EB	250EB	225EB	215EB	220	230	230EG	225	215	230EG	220	215	215	195EB	210EB	220EA	225EA	285EB	295EB	300EA
9	300EB	300EB	310EB	290EB	250EB	250EB	230EB	230EB	220	225	225	225	215	235	230	240	205	205EA	205EA	205EB	245EA	260EB	305EB	310EB
10	340EA	320EB	285EA	265EB	285EB	260EB	230EB	280	235	230	235	220EG	230EG		225	235EG	200	215EA	215EA	205EB	235EA	265EB	270EA	290EA
11	295EB	305EB	295EB	285EB	280EB	265EB	235EB	220EB	215	225	235	230	225	230EG	220	225	220	210EA	235EA	225EA	215EB	305EB	350EA	340EC
12	370EC	325EA	310EB	335EA	315EB	300EB	255EB	275EB	225	220	230	225	225	220	230	220	220	205EA	205EB	210EB	220EB	265EB	280EB	270EB
13	280EC	305EB	300EB	305EB	270EB	255EB	240	215IB	220	220	220	220	220	220	230EG	220	215	200EB	205EA	205EA	225EB	275EA	280EB	280EA
14	295EA	280EB	265EB	275EB	290EB	245EB	215-Q	235EB	225	220	230	225	225	220EG	220	210	215	190EC	230EG	220EC	215EC	275EB	305EB	345EB
15	370EB	325EB	320EB	300EB	270EB	275EB	215EB	255EB	240	215	215	215	210	220	225	225	215	210	215EB	225EB	215EB	230EB	295EB	305EB
16	370EC	330EB	305EB	260EB	245EB	245EA	285EA	235	240	225	225	220	215	220	240	220	215	220EB	225EB	210EB	280EB	285EB	315EB	350EC
17	380EC	355EB	290EB	245EB	255EA	250EA	245EA	250EB	235	220	220	230EC	215	210	225	215	210UH	210EB	205EB	215EB	220EB	255EB	295EB	315EC
18	320EC	300EB	290EB	275EB	280EC	275EA	240EB	245EB	230	230	225	235	230	225UH	230EG	235	220	215	210EB	210EB	250EB	270EB	280EB	310EB
19	355EB	360EB	360EB	300EB	275EB	260EB	245EB	250IB	240	225	215	220	235EG	240EG	235	235	210IA	215EA	240EB	255EB	425	425	580	460
20	320EB	450	490EA	460EA	410EB	360EB	315EB	300EB	225	220	220	230	220	215UH	230	210	215	205	215EB	230EA	230EB	250EB	300EB	310EA
21	300EB	290EB	280EB	290-Q	270-Q	265EA	240-Q	225EA	225	220	220	220	225	225	235EG	230	220	215EA	205EC	210EB	230EB	265EB	300EB	310EB
22	290EB	285EB	290EB	300EB	275EB	240EB	240EB	245EC	230	215	225EG	230	215	230	215	230	210	210	220EB	210EB	215EB	245EB	275EB	290EB
23	280EB	260EB	245EB	255EA	265EA	250EB	250EB	225EB	235	220	220	230	220	220	220IA	215	215	195EB	220EB	205EB	215EA	275EB	295EB	295EB
24	300EB	275EB	290EB	295EA	245EB	225EB	230EB	285EA	230	225	210	230EG	210	225	235	225	205	240EA	200EB	225EA	225EA	245EA	340EA	325EB
25	295EA	320EA	285EA	270EB	260EB	245EB	235EB	230EB	230	210	210	220	215	225EG	220	215	220	215EA	220EA	220EB	210EB	260EB	255EB	270EB
26	270EB	275EB	280EB	285EB	300EB	295EB	230EB	225IB	220	230	225	220	220EG	220	230	220	210	215	200EB	205EB	210EB	280EB	265EB	275EB
27	270EB	275EA	275EB	255EB	285EB	265EB	245EB	250EB	215	215	220	225	230EG	235	215	220	205	200	220EB	215EB	260EB	250EB	280EB	255EB
28	280EB	280EB	290EB	300EB	335EA	290EA	230EB	235EB	225	220	225	225	215	225	205	220	210	260EA	210EA	215EA	240EA	315EA	275EB	295EA
29	320EA	340EA	300EA	250EB	280EB	260EA	250EB	C	C	215	215	240UH	220	210	230	210	205	210EB	220EB	215EB	240EB	310EB	355EA	330EC
30	305EA	315EA	325EB	280EB	270EA	265EB	310EA	295EA	235	220	220	220	215	220	230EG	220	215	215	200EB	200EB	225EB	260EB	275EB	265EB
31	265EB	270EB	270EA	265EA	265EB	260EB	220EB	255EB	225	235	220	220EG	220EG	210	220	215	210	220	205EB	210EB	220EA	250EB	300EB	350EB

Диап.	065-U	045-U	025-U	040-U	035-U	025-U	020-U	025-U	010	005	005	010	010	010	010	010	005	015-U	015-U	015-U	025-U	030-U	030-U	050-U
Медiana	300EB	300EB	290EB	280EB	275EB	260EB	240EB	275EB	225	220	220	225	220	220	225	220	215	210EN	215EB	210EB	220EB	260EB	295EB	300EB
Учено	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31
кб/нб	230E/345E	275E/320E	280E/305E	260E/300E	260E/295E	250E/225E	230E/250E	230E/255E	220/230	220/225	220/225	220/230	215/225	220/230	220/230	215/225	210/215	200E/215E	205E/220E	205E/220E	215E/240E	250E/280E	275E/305E	275E/325E

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

институт

Станция Караганда
 характеристика (единицы) (месяц год)

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Туркиной

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											245UL		245UL		220									
2																								
3											240UL			255	L									
4											245UL		215	270UL										
5												220	220											
6											245UL	235						215						
7												220	220											
8											220	240	260UL	220										
9												210	220	225										
10																230								
11														225										
12																								
13											245UL				225									
14											230		230	210										
15													220											
16														270UL										
17												220	260											
18												235	240		225									
19													220	235										
20													235	235	265									
21													235	230										
22											220	230	220		260									
23												240		220	245									
24											220	270UL												
25													220		245UL									
26											225		210	230										
27												225	220		275UL									
28														245										
29											250													
30																225								
31											215	215												
Диаг											025	020	025	025	040	-	-							
Медиана											240UL	225	220	235	230	240UL		215						
Учено											9	13	17	14	9	2		1						
ВКВ/МВВ											220/245	220/240	220/245	220/245	225/265	-	-							

№ 15 км декабрь 1980г.

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Институт Черешней

Кем составлена

Туркиной

Кем подсчитана

Станция Караганда характеристика (единицы) (месяц год)

поясное 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					B		A	B	A	110	A	120EA	120EA	115EC	120EC	125EC	120EA	B	B	B					
2				B			A	A	105	A	120EA	120EA	120EA	120EC	120EA	125EA	A	A	A						
3								B	A	A	120EA	115EA	120EA	115EA	120EA	125EA	B	A							
4								A	B	120EC	120EA	115EC	120EC	120EC	120EC	120EC	B	A		B	B				
5								B	A	120EA	115	110	115EC	115EA	120EA	120	B			B	B				
6								B	B	120-H	110	110	120EC	115EC	110EC	115EC	B	A	B						
7				B	B			E	A	A	120EA	115EA	115EC	115EC	115EC	120EC	B	B	A	B	B	B			
8									B	115-H	110	110-H	115EC	115EC	115EA	120EA	B	B							
9					B	B	B	B	B	120	115-H	110	110-H	110-H	115EC	120	B	A							
10				E	B	B	B	A	B	125EA	110UA	110	115UA	A	125EA	120EC	B								
11			E					B	120EB	120EC	110-H	120EC	115EC	110	115UA	A	A			B	B				
12						B		B	B	120EB	115-H	120EA	115UA	115-H	120EA	125EA	A	A	B		B				
13						A		B	A	120EA	110	105	105	115EA	120EA	120EA	B	B							
14								B	B	125EB	115	110	110-H	110	115EC	120EC	B	C	C	C	C				
15								B	125EA	115-H	120EA	115EA	115	115EC	120EC		C	B		B	B				
16				B				B	B	120	110	115EC	115EC	115	110-H	115-H	A	B	B	B					
17				E				B	125EB	C	120EB	110	110	115EC	115	125EA	A	B		B	B				
18							B		A	125EA	120EA	115UA	110EC	115EC	120EA	125	A	A	B	B	B	B			
19							B	B	A	125EA	125EB	115EA	115EA	110	115	120	A	A		B	B	B	B	B	
20		B		B				B	A	120UA	120EA	115UA	115EA	115EA	120EA	125EA	120EA	B	B			B	B		
21									A	115EA	A	125EA	120EA	120EA	120EA	B	A	A							
22			E	E					B	125EC	A	120EC	115EC	120EC	115EC	A	C	B	B						
23						B		B	B	120-H	120EC	115EC	110UC	110	115	A	A	B	B	B	A				
24								A	A	110	110	115EC	110UA	115EA	115	120EB	A	A	B	A					
25								B	125EA	115UA	110-H	115EA	120EA	120EA	A	A	A	A	A	B					
26						B	B	B	B	A	115	110EB	110	110	110EA	A	A	B	B	B			B		
27				B				B	B	A	115	115UA	115UA	120EA	115EA	120EA	A	B	B	B	B	B	B	B	
28								B	125	120UA	115EA	110UA	110	110	115EA		A	A							
29						B		C	C	120EB	110-H	110	115UA	110	110	115UA	A	B	B	B					
30								B	115-H	110-H	110	110	A	115	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	
31						E	B	B	B	120	115UA	115	110	115EC	115	B	B	B	B	B		B			
Медиана			E	E			E	E	120EB	120EN	115	115EN	115EN	115EN	115EN	120EN	120EA								
Учено			2	3			1	1	3	25	28	31	31	29	31	23	2								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек.м.

Станция автоматическая ручная автоматическая

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Черешней

Туркиной

h'Es км декабрь 1980г.

характеристика (единицы) (месяц год)

Станция Караганда

Кем составлена

Кем подсчитана

Долгота 73° 05' E широта 49° 49' N

поясное время 75° E

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	105	100	B	B	B	110	110	B	100	135EG	110	105	200EG	G	160EG	140EG	105	B	B	110	B	105	105	100
2	B	B	B	B	B	B	110	110	110	105	105	150EG	130EG	120	120	125	100	115	110	110	B	110	B	B
3	105	100	100	B	B	B	B	B	100	105	105	190EG	155EG	165EG	140EG	120	140EG	110	B	B	B	100	B	B
4	B	B	B	B	B	B	B	110	G	135EG	110	G	G	160EG	160EG	130EG	135	120	110	B	B	B	B	B
5	B	B	B	100	B	B	B	B	110	110	150EG	165EG	145EG	155EG	150EG	135	120	110	125	B	B	B	B	B
6	B	B	B	B	B	105	B	B	G	G	G	100	G	G	140EG	135EG	110	110	B	110	110	B	B	C
7	C	B	B	B	B	B	B	G	160	165EG	165EG	105	G	100	155EG	140EG	125	100	115	B	B	B	B	E
8	B	B	B	B	B	B	B	B	G	160EG	155EG	140EG	145EG	140EG	100	100	130	B	B	105	115	125	115	110
9	B	B	B	B	B	B	B	B	155EG	165EG	150EG	145EG	140EG	205EG	145EG	120	120	115	110	115	105	B	B	B
10	105	100	100	G	B	B	B	110	G	105	130EG	120	120	140EG	125	115	100	100	115	B	110	B	110	110
11	B	B	G	E	B	B	B	B	G	175EG	195EG	165EG	155EG	125	125	125	120	100	100	100	B	115	115	110
12	C	105	105	100	B	B	B	B	150EG	155EG	130EG	140EG	145EG	140EG	120	140EG	135EG	100	B	B	100	B	B	B
13	B	B	105	B	B	B	110	110	160EG	160EG	150EG	145EG	145EG	135EG	120	120	140EG	B	105	105	110	105	B	100
14	100	B	B	E	B	B	B	B	105	160EG	160EG	G	150EG	140EG	160EG	145EG	125	C	C	C	C	B	B	B
15	B	B	B	B	B	B	B	B	105	105	G	100	115	135EG	125	G	G	G	B	B	B	B	B	B
16	C	E	B	B	E	110	110	100	G	110	G	140EG	135EG	150EG	170EG	155EG	175EG	B	B	B	B	B	B	C
17	C	B	E	G	100	100H	100	B	G	110	115	G	G	160EG	150EG	155EG	110	B	B	B	B	B	B	115
18	C	B	B	B	105	110	130	B	115	185EG	155EG	150EG	G	G	100	125	115	100	B	B	B	B	B	100
19	B	B	B	B	B	B	B	B	110	150EG	140EG	115	120	110	115	140EG	110	120	B	B	145	135	145	B
20	B	B	100H	B	105	B	B	B	110	110	190EG	175EG	140EG	100	145EG	145EG	135EG	B	B	110	115	B	B	100
21	B	100	100	100	115	110	110	105	105	105	160EG	105	135EG	125	145EG	100	G	115	110	B	B	B	B	E
22	B	B	G	G	115	B	B	C	G	175EG	135	120	130EG	120	115	110	G	B	B	B	B	B	B	C
23	B	110	120	110	115	B	B	B	G	195EG	180EG	140EG	120	140EG	110	110	110	115	B	B	100	100	B	B
24	115	B	B	115	125	110	110	105	110	200EG	220EG	145EG	120	115	115	110	105	100	B	110	115	110	105	105
25	105	105	105	105	B	B	110	B	G	100	110	140EG	160EG	100	135EG	150EG	100	100	105	B	B	100	100	B
26	B	B	B	B	B	B	B	B	G	100	150EG	110	150EG	145EG	140EG	165EG	105	B	B	B	B	B	B	110
27	115	110	105	B	B	B	B	B	G	110	150EG	135EG	125	105	100	100	100	B	B	B	B	B	115	B
28	B	B	100	B	110	110	110	110	G	165EG	145EG	130	120	115	110	115	110	105	105	100	100	100	105	100
29	100	100	100	115	110	110	125	C	C	140EG	135EG	140EG	120	120	110	150EG	105	110	105	105H	B	100	100	C
30	115	110	B	B	110	B	110	110	160	175	130	115	115	115	115	115	110	B	105	B	B	B	B	B
31	B	110	110	110	110	110	G	B	G	155EG	130	115	120	115	115	110	110	B	B	B	105	110	B	105

Медиана	105	105	100	110	110	110	110	110	110	145EG	150EG	140EG	135EG	130EG	110DU	110DW	115	110	110	110	110	105	110	105
Учено	9	11	12	8	11	10	12	9	16	30	28	28	26	28	31	30	28	17	13	11	12	13	10	12

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 окт

Станция автоматическая
ручная автоматическая

Типы ЕС декабрь 1980

Международный геофизический год

АН Каз.ССР

Станция караганда характеристика (единицы) (месяц год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

ИНСТИТУТ
Дужесаровой

Долгота 73°05'E

широта 49°49'N

поясное время 75°E

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
	F1	F1				F1	L1		L1	C1	L1	L1	H1L1		C1	C1	L1			L1		F3	F1	F1
2							L1	L4	C3	L1	L1	C1L1	C1L1	C1	C2L1	C2L1	L1C2	L3	L2	L1		F1		
3	F1	F1	F1						L1	L1	L1	H1L1	H1C1L1	H1C1L1	C1L1	C1L1	C2	L1				F1		
4								L1		C1	L1			C1	C1	C1	C2	L2	F1					
5				F1					L2	C1L1	C1L1	C1	C1	C1L1	C1L1	C2	C2	F2	F1					
6						F1						L1C1			C1	C1	C2	L2		F3	F2			
7									C2L1	C2L1	H1C1L1	L1		L1	C1	C2	C2		L1					
8										C1	C1	C1	C1	C1	L1	L1C1	C2			F1	F1	F1	F1	F2
9									C2	C2	C1	C1	C2	H1C1	C2L1	C3	C2	L1	F1	F1	F3			
10	F3	F3	F1					L3		L1	C2L1	C2	C1L1	C1L1	C2L1	C2	L1C1	F1	F1		F2	F2	F1	
11										H2C1	H1C1	C1	C1	C1	C3L1	C1L1	C3L1	F1	F2	L1		F1	F2	F1
12		F2	F1	F3						C2L1	C2	C1L2	C2L1	C1	C2L1	C2L1	C1L1	L1			L1			
13			F1				L2	L1	C3L1	C1L1	C1	C2	C1L1	C2L1	C1	C2L1	C1L1		F1	F1	F1	F3		F2
14	F1								L1	C2	C1		H1C1	C1	C1	C1	C1							
15									L2	L1C1		L1	C1L1	C1	C1									
16						F4	F3	L1		L1		C1L1	C1	C1	C1	C1	C1L1							
17					F1	F3	F1			C2	C2			C1	C1	C1L1	L1							F1
18					F1	F2	L1		L1	C1L1	C1L1	C1L1			L1C1	C1L1	L2	L1						F1
19									L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2	C2	C2	L2	L3			C1	C1	C1	
20			F1		F1				L1	L1	H1C1L1	C1L1	C1L1	L1C1	C1L1	C1L1	C2L1			F3	F1			F2
21		F1	F1	F1	F1	F3	F4	F3	L4	C1L1	C1L1	L1	C1L1	C1L1	C1L1	L1C1		L1	F1					
22					F2					C1	C1L1	C1	C1	C1	C1	L1								
23		F2	F1	F1	F1					H1C2	H1C1	C2	C2	C1	C3	L1C1	L1	L1			L1	F1		
24	F1			F1	F1	F3	F1	L2	L3	H1C1L1	H1C1	C1	C3L1	C2L1	C2	C3L1	L1	L4		L1	L2	F2	F2	F3
25	F2	F5	F2	F2			F2			L1	L1C1	C1	C1L1	L1C1	C1L1	C1L1	L2	L1	F1			F1	F1	
26										L1C1	H2C3L1	C3L1	C1L1	C1	C1L1	H1C1L1	L1C1							F1
27	F2	F2	F1							L1C2	H1C2L1	C2L1	C2L1	L1	L1	L1	L1	L1					L1	
28			F1		F4	F2	F1	F1		C1L1	C1L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2	C2L1	L1	L4	F2	F1	F2	F4	F2	F2
29	F4	F3	F3	F2	F3	F3				C2	C2	C2L1	C3L1	C2	C2	C2L1	L2	L1	L1	L1		F2	F3	
30	F1	F1		F2		F3	F1	C1	C1	C1	C1	C2	C3	C2L1	C2	L2	L1		L1					
31		F1	F3	F3	F2	F2				C1	C2L1	C2	C2	C2	C2	C2	L1				F2	L1		F2

Медиа
Учено

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 СВМ.

Станция автоматическая
ручная автоматическая