

На станции использовался
инкодер типа АИС

При обработке данных за
декабрь месяц 1978 года обнаружено:
7²⁰ - 16⁰⁰ не было электроэнергии;
18²⁰ - 19⁰⁰ - 21⁴⁵ нет частотных меток;
19²⁰ - 02³⁰ - 03³⁰ нет частотных меток;

Зав. станцией
Обработка данных
под руководством

Терасимов Г.И.
проведена
Тих Т.И.

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

полосное время 75°E

Кем составлена Абаминой

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			037-X																						
2	042-X			040-X	040-X																				
3				050-X																					
4																									
5																					060-X	048-X	040-X	033-X	
6																						043-X			
7																									
8																									
9			036-X																						
10																								037-X	
11		043-X	043-X		042-X		040-X														038-X	037-X	038-X	037-X	
12	038-X	039-X	036-X	036-X	040-X	036-X	035-X	035-X																040-X	
13	043-X		043-X	042-X																					
14																								043-X	
15																									
16	043-X	045-X	044-X	044-X	045-X																				
17					035-X																				
18																									
19																									
20		042-X	043-X	040-X	040-X	039-X	038-X																		
21																								036-X	
22																							035-X	034-X	
23	037-X	038-X	040-X		039-X																			042-X	
24			041-X	043-X		043-X															038-X				
25			044-X	043-X																		037-X	040-X	039-X	
26					033-X																				
27				055-X	050-X	045-X	038-X															046-X	043-X	046-X	
28	052-X	050-X	050-X	049-X	052-X																	040-X	037-X	041-X	042-X
29	044-X				042-X	037-X																			
30			037-X	037-X																					
31			040-X	045-X	041-X	045-X	038-X	033-X														040-X			
Медиана	043-X	042-X	042-X	043-X	043-X	039-X	038-X	035-X												038-X	043-X	040-X	040-X	038-X	
Учено	7	6	12	12	13	7	8	5												1	4	7	6	10	

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поисное время 75°E

Кем составлена АБАНИЕЙ

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Недавних

Table with columns for days (Дни) 00-23 and rows for ionospheric data (1-31). Each cell contains alphanumeric codes representing ionospheric parameters.

Summary table with columns: Дана, Медiana, Учтено, and numerical values for each day.

г°Ф1 Мгц январь 1978

характеристика, единица, месяц, год

Караганда

Станция

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75° E

АН Каз.ССР

институт

Абаниной

Кем составлена

Кем подсчитана Адамовой

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								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C								
2											031UL	034UL	037UL	037UL	033UL										
3											040UL	037UL	038UL		035UL	L									
4												037UL	036UL	040UL	031UL										
5											030UL	L	040UL	L	035UL	026UL									
6											031UL	032UL	039UL	035UL	032UL										
7											034UL	037UL	036UL	036UL	034UL										
8										L		033UL	L	035UL	032UL	030UL									
9											L	037UL	039UL	L	L										
10											035UL	036UL	035UL	035UL	031UL	029UL									
11											033UL	036UL	037UL	035	032UL										
12											L	036UL	038UL	036UL	032UL	L									
13										L	030UL	039UL	037UL	036UL	036UL										
14										026UL	031UL	036UL	037UL	040UL	035UL	028UL									
15								C	C	L	031UL	035UL	037UL	040UL	036UL	029UL									
16											032UL	036UL	C	C	035UL	030UL									
17										025UL		L	A	040UL	036UL	030UL									
18											L		039UL	036UL	034UL	028UL									
19											035UL	033UL	039UL	037UL	035UL										
20										030UL	L	040UL	039UL	038UL	034UL										
21										L	033UL	037UL	L	040UL	037UL	030UL									
22										L	033UL	038UL	L	L	038UL	023									
23										L	033UL	036UL	L	036UL	L	L									
24										L	034UL	L	040UL	A	038UL	L									
25										L	L	L	L	L	036UL	L									
26										L	L	L	L	L	L	L									
27										032UL	035UL	039UL	040UL	040UL	036UL	034UL	C								
28										L	037UL	040UL	039UL	035UL	L	L									
29										L	L	L	L	L	L	L	L								
30										L	L	L	L	L	L	L									
31										036UL	040UL	043UL	045UL	040UL	032UL										

↑ Медиана
 ↑ Учено

Пробег частоты от Мгц до Мгц

сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

f°E МГЦ январь 1978

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

институт

Абаниной

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена

Абаниной

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								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
2									165	200IA	230	270	270	270-H	250	230	160							
3									170	205	245-H	270	280IA	280-H	260-H	220H	180	A	120EB					
4									160IA	205	240IA	A	A	265	240	220	180	150ES	170ES					
5						120EB		A	A	A	A	A	A	260-H	240	220	190	140EB						
6									A	A	230	250IA	260	250IA	240	215	180							
7									180	A	A	A	A	290	260-H	210	180	120EB						
8									140	200	250	A	A	A	A	230	170	130EB						
9									160	180IA	210	240	A	A	A	A	A	120EB						
10									A	210	235	260	260	260	260IA	A	A							
11									A	A	205-H	225	260	265	265	250	230	180	A					
12								120EB	A	A	230	255IA	255	250	240-H	215	A	A	A					
13									160	220-H	235	250	260	250	240-H	210	180	120EB						
14									120EB	160	190	230	250	260	250	230	200IA	170	A	A				
15									C	C	210-H	235	255	260	260	230	200	190IA	170EB	120EB				
16									140	A	200IA	260	C	C	A	230	200	140EB						
17								120EB	160	A	A	A	B	B	B	A	A	130EB						
18									A	A	A	250	250	250IR	240IR	210	170	130EB	130EB					
19									150	A	A	A	C	C	A	C	200	150EB						
20									160	220	A	270	C	A	A	240	200	150						
21									140	A	A	A	A	260	260	240IA	200	160	120ES	130ES				
22									140	210	250	270IA	A	A	A	230	A	A	120EB	120EB				
23								120EB	155IA	210IA	250	270	270IA	270IA	260	A	C	130		120EB				
24									170	215	245	270	280	275IA	260	A	A							
25				130EB					140	210	245	270-H	280	280-H	275-H	240	A	A						
26								120EB	150	210	250IA	A	280	280	270	240UA	200IA	A						
27						120EB		A	160	210	250-H	270	280	280IA	260IA	A	C	160						
28								120EB	170	230-H	270	290	300-H	290	275	240	A	R						
29				120EB					A	210	R	R	A	A	285	250IA	210IA	A				130EB		
30									180IA	220	260IA	290	A	A	A	250IA	220	170						
31									170	240	265	290	300IA	300-H	285	255	220-H	A	A	A				

Медиана	120EB	120EB	130EB	120EB	120EB	160	210	240	270	270	265	260	230	185	140EB	120EB	120EB					130EB	
Учено	1	1	1	2	6	22	21	2 2	21	17	21	22	23	20	16	5	3					1	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц

сек

Станция Автоматическая
(ручная, автоматическая)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поясное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Адамовой

Main data table with columns for days (Дни) 00-23 and rows for ionospheric parameters (e.g., f2F2, h'F2, etc.)

Summary table with columns: Медиана, Учтено, пробег частоты (1.0-18.0 МГц), and station name (Станция автоматическая).

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поисное время 75°E

Кем составлена Абакиной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Рева

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	013ES	013ES	E C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	020ES	012ES	012ES	S	014ES	E	S
2	020ES	014ES	014ES	013ES	012ES	011ES	013ES	012ES	016EG	023	026	021G	027DR	027EG	025EG	013EG	016EG	012ES	012ES	018ES	013ES	012ES	020ES	020ES
3	020ES	012ES	015ES	013ES	020ES	014ES	014ES	012ES	017EG	022	019G	017G	030	028EG	026EG	022EG	015G	014	G	020	024AA	S	031AA	014ES
4	S	013EB	013EB	013EB	013EB	014EB	013EB	015	014	014 G	024DR	029	028	026EG	021-G	017-G	013-G	G	G	015ES	015ES	016ES	015ES	S
5	012ES	016ES	013	013EB	012EB	012EB	G	015	021	022DR	024	026	027	026EG	021-G	021-G	020	G	013ES	012ES	012ES	013ES	013ES	013ES
6	S	011ES	012ES	012EB	012EB	020AA	S	E	017	023	019-G	026DR	026EG	028	024EG	021EG	018EG	022ES	020ES	012ES	014ES	012EB	020ES	020ES
7	017ES	017	011ES	012ES	012ES	012ES	013ES	012ES	018EG	022	025	027DR	030	029EG	026EG	021EG	016-G	G	012EB	020ES	013ES	013ES	S	020ES
8	017ES	012ES	013ES	011ES	011EB	011EB	013EB	013EB	014EG	018-G	025EG	028	026DR	029	026	023EG	020	G	012EB	016ES	S	020ES	012ES	020ES
9	S	017ES	012EB	013EB	020ES	016ES	015ES	012ES	014-G	022	021EG	020-G	029	029	027	023	019	G	012EB	012EB	S	020	014ES	018ES
10	020ES	014ES	013ES	011EB	012EB	014EB	S	013	017	018-G	020-G	021-G	022-G	021-G	026	023	019	020ES	017	020ES	S	017AA	014ES	020
11	020	012EB	013EB	013EB	011EB	016EB	012EB	012	018	021	020-G	019-G	021-G	021-G	021-G	021-G	021	013	012EB	013EB	019ES	012ES	012ES	012ES
12	012ES	012ES	012EB	011EB	011EB	011EB	013ES	G	017	024	021-G	027DR	021-G	022-G	019-G	019-G	019DR	017	014DR	019EB	019EB	012ES	011ES	015ES
13	012ES	011EB	012EB	012EB	016EB	020ES	013ES	012EB	014-G	017-G	020-G	021-G	020-G	025EG	024EG	021EG	018EG	G	012EB	012EB	S	012EB	S	020ES
14	013ES	014ES	014ES	012ES	014ES	011ES	012ES	G	014-G	016-G	020-G	025EG	026EG	016-G	018-G	023	016-G	017	017	013ES	014ES	014ES	018ES	020ES
15	014ES	012EB	013EB	012EB	011EB	013EB	012EB	C	C	017-G	023EG	025EG	020-G	019-G	023EG	016-G	018	G	G	012ES	012ES	015ES	020ES	013ES
16	015	013ES	012EB	011EB	E	017EB	015ES	C	014EG	022	025EG	026EG	C	C	029	022-G	018-G	G	015EB	014ES	012ES	012ES	S	012ES
17	018ES	012ES	E	013EB	016EB	013EB	S	G	014-G	022	031	032	033DR	026DR	B	022	019	G	012EB	012EB	014	019	016ES	039AA
18	013EB	050AA	016	013	013EB	013EB	013EB	016EB	015	019DR	025	030	025EG	020	024EG	021EG	017EG	G	016ES	016ES	016ES	016ES	012ES	016ES
19	013ES	015ES	013ES	015ES	013ES	016ES	016ES	012ES	015EG	025	026	030	C	C	030	C	020EG	G	012ES	012ES	018	015	011ES	012ES
20	012ES	012EB	012EB	012EB	013	011EB	011EB	012EB	016EG	020-G	024DR	027EG	C	031	029	024EG	020EG	015EG	015ES	015ES	016ES	018	015ES	016ES
21	016ES	016ES	016ES	013ES	017ES	015ES	013ES	015ES	014EG	024	026	030	028	031	026EG	024	020EG	016EG	G	G	013ES	013ES	020ES	013ES
22	020ES	C	012ES	011EB	011EB	012ES	C	012EB	014EG	021EG	025EG	027DR	030	031	029	024	021	022	G	G	016ES	020ES	012ES	017ES
23	016ES	012EB	018	012EB	012EB	012EB	014EB	G	017	023	025EG	027EG	028	030	028	026	022DC	014	012EB	G	012EB	017ES	S	012EB
24	016ES	015ES	012ES	013ES	011ES	016	014ES	012EB	017EG	021EG	029	027EG	032	039	031	032	031	036	C	020	033AA	014	017ES	012EB
25	C	C	012EB	012EB	G	014EB	017ES	015ES	014EG	026	027	030	032	030	029	027	028	014	C	012EB	018ES	016ES	020ES	018ES
26	021ES	017ES	012EB	012EB	011EB	017EB	017EB	G	G	016-G	028	030	032	032	028	027	023	014	016EB	013EB	016EB	013EB	012EB	014EB
27	013EB	013EB	011EB	012EB	012EB	014EB	G	013	015-G	016-G	025EG	020-G	028EG	031	030	027DR	C	013-G	012EB	020	012EB	014EB	016EB	016
28	013EB	012EB	013EB	013EB	012EB	017ES	017EB	G	017EG	016	019-G	020-G	031	023-G	019-G	016-G	023	014DR	017	013EB	013EB	017EB	017EB	016EB
29	012EB	014EB	013EB	G	013EB	016EB	017EB	016EB	016	021EG	026DR	027DR	031	030	016-G	025	022	016	017	012EB	016EB	015EB	G	G
30	014EB	G	012EB	016ES	012EB	013EB	013EB	013EB	018	022EG	027	029EG	030	030	028	026	021	014-G	012EB	014ES	020ES	02 1	022ES	B
31	020	018	012	011EB	013EB	013EB	012EB	015-G	020-G	022EG	030	030	030	031	018-G	023-G	017G	020	023	020	021	021EB	016	013EB

Медиана	015ES	013E	012E	012EB	012EB	014EB	013E	012E	015G	021G	025G	027G	028	028	026G	023G	019	014G	012E	013E	016ES	015ES	015ES	016ES
Учено	27	29	31	30	30	30	26	28	29	30	30	30	27	28	29	29	29	31	29	31	26	30	27	28

f min МГц январь 1978
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда

полное время 75°E

Кем составлена Аюаниной

Долгота 73°05'W широта 49°49'N

Кем подсчитана Реза

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	013ES	013	010	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	020ES	012	012	S	014	010	S		
2	020ES	014	014	013	012	011	013	012	011	013	013	014	015	016	017ES	015ES	015	012	012	018ES	013	012	020ES	020ES		
3	020	013	015	013	020ES	014	014	013	012	014	013	013	016	017	016	014	014	012	012	013	014	S	013	014		
4	S	013	013	013	013	014	013	012	011	013	013	013	014	014	014	013	012	015	014	015ES	015ES	016ES	015ES	S		
5	012	015	011	013	012	012	012	012	012	015	016	013	013	013	013	015	013	014	013	012	012	013	013	013		
6	S	011	012	012	012	013	S	010	012	013	013	016	019	019	016	017	016	022ES	020ES	012	014	012	020ES	020ES		
7	017	011	011	012	012	012	013	012	011	012	013	017	022EB	017	016	016	013	012	012	020ES	013	013	S	020ES		
8	017	012	012	011	011	011	013	012	012	012	019EB	018EB	020EB	022EB	020EB	019EB	014	013	012	014	S	020ES	012	020ES		
9	S	017	012	012	020ES	016ES	015	012	012	015	018	016	016	016	019	016	015	012	012	012	S	012	014	018ES		
10	020ES	014	013	011	012	014	S	012	012	015	015	015	017	019	016	017	014	020ES	012	020EB	S	012	014	012		
11	012	012	013	013	011	016	012	011	012	012	016	017	019	017	018	018	013	012	012	013	019ES	012	012	012		
12	012	012	012	011	011	011	013	012	012	018	020ES	020EB	019EB	020EB	017	016	014	012	012	019EB	019EB	012	011	015		
13	012	011	012	012	016	020ES	013ES	012	011	014	015	016	016	016	015	020ES	015	012	012	012	S	012	S	020ES		
14	013	014	014	012	014	011	012	012	012	012	013	016	014	014	014	013	013	012	012	013	014	014	018ES	020ES		
15	014	012	013	012	011	013	012	C	C	014	017	019	016	016	018	012	016	017	012	012	012	015	020ES	013		
16	012	013	012	011	010	017	015	C	013	016	019EB	019EB	C	C	019EB	019ES	016ES	014	015	014	012	012	S	012		
17	018ES	012	010	013	016	013	S	012	012	016EB	019EB	022EB	023EB	023EB	026EB	020EB	018ES	013	013	012	012	016	016	012		
18	013	013	011	010	013	013	013	016	013	015	017	015	016	017	017EB	015	014	013	016	016	016	016	016	012		
19	013	015	013	015	013	016	016	012	012	013	014	013	020EC	020EC	022EC	028EC	018	015	012	012	012	012	011	012		
20	012	012	012	012	011	011	011	012	014	015	017	020EC	023EC	017	017EC	022EC	015	013	015	015	016	014	015	016		
21	016	016	016	013	017	015	013	015	012	016	014	014	013	013	015	013	014	012	012	013	013	013	020ES	013		
22	020ES	C	012	011	011	012	C	012	012	013	013	014	013	013	015	013	014	012	012	012	016ES	020ES	012ES	018ES		
23	016ES	012	012	012	012	012	014	012	013	013	012	013	013	016	014	014	017EC	012	012	012	012	017ES	S	012		
24	016ES	015	012	013	011	013	014	012	013	013	012	014	014	012	013	013	013	012	C	012	012	012	017ES	012		
25	C	C	012	012	013	014	017ES	015ES	012	012	013	013	015EC	016	014	013	015	012	C	012	018ES	016ES	020ES	018ES		
26	021ES	017ES	012	012	011	017	017	012	012	014	012	013	013	012	013	012	017	012	016	013	016	013	012	014		
27	013	013	011	012	012	014	012	012	012	012	012	013	013	014	014	012	C	012	012	013	012	014	016	012		
28	013	012	013	013	012	017ES	017	012	014	012	014	015	015	013	016	015	014	012	016	013	013	017	017	016		
29	012	014	013	012	013	016	017	016	012	013	013	013	016	016	013	014	014	012	014	012	016	015	013	016		
30	014	012	012	016ES	012	013	013	013	011	012	012	013	013	014	014	013	014	012	012	014ES	020ES	013	022ES	B		
31	012	013	011	011	013	013	012	012	013	015	013	013	014	014	014	014	014	012	012	011	012	021EB	013	013		
медиана	013	013	012	012	012	013	013	012	012	013	014	014	016	016	016	015	014	012	012	013	014	014	014	014		
Учено	27	29	31	30	30	30	26	28	29	30	30	30	29	29	30	30	29	31	29	31	26	30	27	28		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20

СОК

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

поисное время 75°E

Кем составлена Абаниной

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Адамовой

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	305JS	300	275F	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S340	315	S	300	280	S	
2	S290	260	275F	300F	295	285	305	320	S	315	340	335JS	320	340	S	340	S325	310	305	370JS	290	260		
3	285	290	295	F	275US	320US	285	330US	300	330JS	350	345JS	330	315	340	S	S	350	330	320	A	S	A	S
4	S340	300	280	255	275	S	300	330	R	R	R	R	R	R	R	S	S	340	S	S	280US	255	S	
5	225	240	250	255	270	240	285	R	R	R	S	S	S	320	320	310	S	S	310	S310F	F	295F	275F	
6	S	270	270	270	270	A	S	275	300	350	335	310	350	325	325	S	S	305	315	300	S	315	290	280US
7	285	270	270	290	280	320	F	285	S	S	315JR	R	R	315	345	320	S	S	310	S	S	S	S	275US
8	285	275	285	285	275	275F	305F	270F	315	340	355	325	R	315	325	S	325	325	305	310	S	300	285US	265
9	S	S	280N	285	290	S	285	285	335	S	295	310JS	325	330	335	S	S	S	330	320	S	275	290	275
10	265	250	270	220	255	260	S	275	290	305JS	S	325JS	330	315JS	310	290	S	S	300	300	S	A	S	F
11	280	285F	285F	280	280F	270F	285F	290	320	S	340	340	285	R	S	S	330	340	315	325	F	280F	F	F
12	295F	280F	285F	280F	280F	F	F	F	315V	S	S	330JS	320	325	325	R	350	S	330	320	300JS	300	290	F
13	F	290	280F	F	270	290	315	280	320	S	320	340JS	315	320	340	S	285	S	285	S	S	300	S	280
14	290	310	305	275	275	305	275	295	290	S	S	335	330JR	340	340	S	340	325	350	320	310	280	295	280US
15	270	290	300	285	280	290	300	C	C	S	S	R	330JR	330	R	S	S	310	325	295	260	310US	280	300F
16	315F	280F	F	295F	300F	305	S	C	S	345	S	360	C	C	S	S	350	S	320	310	285	275	S	270
17	285	275	270	290	300F	S	S	295	340	S	330	340	R	R	S	S	S	335	S	320	270	S	S	A
18	250	A	280	280	275	305	S	S	305	S	R	R	330	R	350	R	R	330	S	310	290	S	290	300
19	S	305	280	295	S	305US	315F	F	315	S	350	R	C	C	C	C	S	S	S	280	300	285	285	275
20	270	300N	300F	290F	275F	290F	270F	325	340	375US	S	C	C	370	R	C	320	330	S	S	S	S	S	285JS
21	S	290	310	295	S	300US	300	295	360	345US	S	S	340	360	S	370	345	400V	325	330	S	295	S	F
22	S	C	290	285	290	300US	C	305	365	S	345US	S	355US	325	320	S	330	355	340US	345	S	310	290N	300N
23	295N	315F	290UF	290	305N	320	305	310	340US	S	S	335UR	355JR	320JS	325	360	S	340	320	330	350	295	S	285N
24	285	300	295F	280F	300	325F	325	310	350US	S	S	280	315	330	340	S	S	355	C	330N	A	280	260	235
25	C	C	305F	300N	310	315	285	300US	330	S	S	340US	330JR	330	330	S	S	340	C	320	315	300N	275N	280N
26	275	265	265	295	265N	280	285	265	S	355US	335US	325	325	330	310	330	S	340	330	330	320	300	S	S
27	290	350	290	300F	F	F	300F	280	330	S	335	350	360	355	S	S	C	S	320	340	F	F	305F	310
28	290F	F	285F	285F	290F	300	300	300F	S	340US	335	330	340	335JR	320	335	R	345	325	290	320N	325N	295N	280N
29	280N	310	285	285	285N	300R	270	275	320	325	C	C	C	C	C	C	330JR	S	280	S	305	265	265	260
30	270	275	270	265N	265N	260	255	275	S	335	C	340	320	300	300	295	330	S	305	280	290	280	280	B
31	290	285	285N	270F	F	290F	295F	290N	S	S	350	330	330	C	C	320	310	S	S	S	300	F	280	260

Медiana	285	290	285	285	280	300	285	290	320	340	335	335	330	330	325	320	330	340	320	320	300	300	290	280
Учено	22	26	30	28	26	25	21	24	22	11	15	20	21	22	19	9	13	16	24	24	16	22	20	21

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Караганда

полное 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								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
2											L	L	L	L	L	L								
3											L	L	L	L	L	L								
4											L	L	L	L	L	L								
5											L	L	L	L	L	L								
6											L	L	L	L	L	L								
7										L		L	L	L	L	L								
8											L	L	L	L	L	L								
9											L	L	L	L	L	L								
10											L	L	L	L	L	L								
11											L	L	L	320	L	L								
12											L	L	L	L	L	L								
13										L	L	L	L	L	L	L								
14											L	L	L	L	L	L								
15								C	C	L	L	L	L	L	L	L								
16											L	L	C	C	L	L								
17										L		L	A	L	L	L								
18											L	L	L	L	L	L								
19											L	L	L	L	L	L								
20										L	L	L	L	L	L	L								
21										L	L	L	L	L	L	L								
22										L	L	L	L	L	L	L								
23										L	L	L	L	L	L	L								
24									L	L	L	L	L	A	L	L								
25										L	L	L	L	L	L	L								
26											L	L	L	L	L	L								
27										L	L	L	L	L	L	L								
28										L	L	L	L	L	L	L								
29										L	L	L	L	L	L	L								
30										L	L	L	L	L	L	L								
31										L	L	L	L	L	L	L								

Медиана

Учтено

320

1

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц

20

СВЧ

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

№Ф км январь 1978
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.СФ

институт

Станция

караганда

поясное время 75°E

Кем составлена

Абаниной

Кем подсчитана

Недавних

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	245ES	255ES	275ES	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	220ES	210ES	210ES	S	260ES	250EB	S
2	295ES	250ES	295ES	275ES	270ES	225ES	250ES	225ES	220	230	225	230	210	220	230	215	210	220	215ES	250ES	225ES	250ES	255ES	295ES
3	280ES	255ES	265ES	270ES	285ES	245ES	240ES	215ES	230	220	230	225	210	215	230	240	215	210	215	255EA	A	S	A	280ES
4	S300EB	295EB	325EB	325EB	305EB	230EB	250EA	220	215	240	230	210	210	210	230	220	210	255	240	215ES	260ES	320ES	345ES	S
5	395ES	425EB	365EA	325EB	325EB	270EB	320EB	305	250	235EB	235	230	220	225	230	245	225	215	215ES	220ES	250ES	235ES	250ES	270ES
6	S295ES	290ES	285EB	310EB	A	S	270EB	235	235	225	220	215	210	210	225	210	225	230ES	240ES	220ES	240ES	255EB	255ES	290ES
7	290ES	300EA	315ES	250ES	235ES	245ES	275ES	270ES	220	220	230	225	230	210	200	205	200	215	210EB	255ES	250ES	265ES	S	360ES
8	310ES	260ES	250EB	270ES	290EB	275EB	235EB	235EB	215	240	220	205	205	215	210	215	225	210	215EB	210ES	S	295ES	265ES	315ES
9	S275ES	260EB	260EB	290ES	265ES	255ES	240ES	215	210	225	225	215	195	220	210	210	205	210EB	210EB	S	345EA	300ES	320ES	
10	370ES	330ES	325ES	305EB	310ES	270EB	S	300EA	265	240	230	225	220	200	230	225	220	220ES	220EA	250EB	S	A	295ES	325EA
11	315EA	250EB	260EB	270EB	270EB	260EB	250EB	250EA	225	210	235	215	220	195	220	220	205	210	240EB	220EB	240ES	270ES	270ES	280ES
12	275ES	255ES	250EB	250EB	255EB	255EB	255EB	245EB	225	225	230	220	205	210	210	225	220	205	210EB	240EB	240EB	250ES	255ES	250ES
13	280ES	260EB	270EB	260EB	260EB	260EB	230ES	230EB	230	230	230	225	210	210	235	210	220	200	220EB	210EB	S	270EB	S	340ES
14	270ES	245ES	275ES	275ES	320ES	280ES	260ES	245EB	225	230	225	225	210	220	235	225	220	220	220EA	220ES	225ES	280ES	285ES	275ES
15	280ES	255EB	235EB	260EB	275EB	255EB	245EB	C	C	225	220	215	215	235	225	225	205	210	205EB	215ES	250ES	240ES	235ES	235ES
16	250EA	230ES	260EB	255EB	235EB	250EB	215ES	C	205	205	215	225	C	C	220	225	225	220	220EB	255ES	280ES	250ES	S	310ES
17	305ES	260ES	295EB	250EB	250EB	270ES	S	250	225	220	210	230	225	235	235	220	220	210	205EB	210EB	230EA	270EA	270ES	A
18	270EB	A	270EA	270EA	255EB	255EB	270EB	240EB	240	225	220	230	220	215	220	230	210	210	210ES	220ES	235ES	235ES	220ES	225ES
19	250ES	245ES	255ES	250ES	235ES	215ES	225ES	240ES	205	230	230	205	200	220	230EC	230	220	215	215ES	220ES	250EA	275EA	250ES	255ES
20	250ES	250EB	235EB	235EB	250EA	230EB	235EB	210EB	210	225	210	220	205	230	205	220	205	215	200ES	265ES	255ES	300EA	270ES	295ES
21	255ES	255ES	240ES	255ES	290ES	265ES	255ES	250ES	210	220	210	225	200	220	220	210	205	215	215	215ES	220ES	270ES	305ES	300ES
22	300ES	C	255ES	250EB	250EB	235EB	C	245EB	210	220	220	215	220	235	225	235	215EA	220EA	205EB	210EB	280ES	340ES	285ES	280ES
23	260ES	255EB	290EA	255EB	250EB	230EB	225EB	225EB	215	225	220	215	210	210	220	220	215	205EA	220EB	215EB	205EB	270ES	S	280EB
24	280ES	235ES	250ES	270ES	245ES	235EA	215ES	230EB	220	220	225	200	225	230IA	225	225	230	230EA	C	235EA	A	280EA	310ES	265EB
25	C	C	260EB	245EB	240EB	240EB	270ES	280ES	220	220	215	225	220	205	215	205	225	210	C	205EB	250ES	265ES	290ES	320ES
26	325ES	320ES	300EB	280EB	280EB	315EB	320EB	290EB	225	215	215	235	230	225	230	235	220	215	215EB	215EB	215EB	230EB	255EB	260EB
27	255EB	255EB	260EB	255EB	255EB	245EB	235EB	250EA	220	235	215EB	205	205	220	220	215	215IC	215	210EB	240EA	210EB	240EB	250EB	240EA
28	260EB	250EB	235EB	255EB	240EB	245ES	220EB	220EB	215	205	215	215	205	200	225	220	220	210	210EA	215EB	225EB	240EB	270EB	290EB
29	270EB	270EB	270EB	250EB	270EB	295EB	295EB	305EB	235	255	230	225	220	210	230	230	230	215	245EA	230EB	250EB	345EB	315EB	330EB
30	300EB	250EB	270EB	315ES	320EB	315EB	305EB	270EB	235	225	230	220	215	220	280EG	230	235EG	200EA	195EB	250ES	265ES	320EA	320ES	B
31	280EA	270EA	260EA	285EB	275EB	245EB	245EB	275EB	220	235	220	210	210	210	230	230	225	225	215EA	220EA	275EA	250EB	270EA	310EB

Медиана	280ES	255ES	265E	260EB	270EB	255EB	250EB	250EB	220	225	225	225	215	215	225	220	220	215	215E	220E	250ES	270ES	270ES	290ES
Учено	27	28	31	30	30	29	26	28	29	30	30	30	29	29	30	30	30	31	29	31	24	29	26	27

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

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

полное время 75°E

Кем составлена Абаниной
Кем подсчитана Адамовой

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									C	C	C	C	C	C	C	C	C								
2											220EG	215EG	220	225UL	220EG										
3											235	215EG	215	225	225EG	230EG									
4												235	220	245	225EG										
5											220EG	245UL	220	230	230	225EG									
6											230	225	235	215	235										
7											215EG	210EG	210EG	205EG	210EG										
8										230EG		215	235	220	220	210EG									
9											225	225	230	225UL	225										
10											250	240	240	250	235	220EG									
11											230EG	230	235	210	210EG										
12											225EG	225	225	220	220	215EG									
13											225EG	230	230	230	225	230EG									
14											220EG	220EG	225	230	245	235	215EG								
15											215EG	220	215	225	240	230	215								
16												205EG	215EG	C	C	225	220EG								
17											220		210EG		240	230EG	220								
18												235UL	245	225	230	230	225EG								
19												220	200EG	225	220	220EG									
20											220EG	230	240	240	225	245									
21											220	210	215EG	L	220	215EG	200EG								
22											220	225	225	215EG	240	240	215EG	215							
23											220EG	230	235	220	230	230UL	215EG		205						
24											230	220EG	220	240	240	230	215EG								
25											215EG	215	225	225	265	235	L								
26												220	240	245	240	235	220EG								
27											225EG	220	220	220	215EG	220	210EG	C							
28											220	230	230	215	220	230	215EG								
29											220EG	225EG	240	235	245	255	220EG	210EG							
30											225	235	230	240	250UL	250	240	225	210						
31											235	225	235	245	240	235	235								
Диап											-	10D	20	15	20	15D	-	15D	-						

Медiana											220EG	220U	225	225	230	230	220EG	215	210						
Учтено											16	27	30	27	29	30	20	3	2						

№ 5 км январь 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

Роза

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								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C						
2									S	A	115	115UA	110	115H	115	S	S							
3									B	120EA	120EA	115	110	110H	115H	125EB	A	A	B					
4									A	125EA	A	110	110	110	A	A	A	S	S					
5							B	A	110	B	120ES	115	120EA	120EA	A	A	A	B						
6									A	A	115UA	115	120EB	120EB	120EB	120EB	A	B						
7									120ES	115	120EA	120EB	120EB	120EB	120EB	115H	A	B						
8									B	A	125EB	120EB	120EB	B	B	B	A	B						
9									A	A	120ES	120EA	115	110	120EB	120EB	B	B						
10									A	A	125EA	125EA	125EA	125EA	120EA	125EA	A							
11								115	115	105H	125EA	115	120EA	120EA	120ES	A	A	A						
12								B	115	S	A	A	125EA	A	125EA	A	A	A	A					
13									A	125EA	125EA	125EA	120EA	115	115H	C	C	B						
14									120EA	115UA	110	115	110	115	120EA	125EA	A	A	A					
15								C	C	A	120EB	120EB	115	120EA	120EB	120EA	A	B	B					
16									S	B	B	125EB	C	C	120EB	A	A	B						
17								B	A	130EB	125EB	B	B	B	B	B	B	B						
18									A	B	120EB	110	110	125EA	110	115	120EB	B						
19									B	125EB	120EB	110	C	C	A	C	B	B						
20									B	120EB	120EB	120EC	C	120EB	120EB	C	A	S						
21									S	115	115	110	110	110	120EA	120EA	125ES	S	S	S				
22									B	120EB	115	110	110	110	110	115	A	A	B	B				
23								B	B	120EB	115	110	115	115	115EB	115	C	B						
24									B	120EB	110	110	105	110	115	115	120EB							
25									B	120	115UA	115H	115EC	115H	115H	115EB	125EB	A						
26								B	B	125EA	115EB	110	115UA	115UA	115	110	125EB	A						
27						B		A	A	115	110H	105	105	105	120EA	120EA	C	A						
28								B	A	125EA	125EA	120EA	115H	125EA	120EA	115EA	A	R						
29					B				A	115	115UA	115UA	115UA	115EB	115	115	120	120	A					
30		B							110	110	110	115	110	110	115	115	120	B						
31									A	A	115	110	105	125EA	120EA	120EA	A	A	A	A				

Медиана								115	115	120E	120E	110	110	110	120E	115E	120EB								
Учено								1	6	19	27	28	26	25	25	18	7								

№ Es км январь 1978

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Кав.ССР

институт

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	S	S	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	S	S	S	S	E	S
2	S	S	S	S	S	S	S	S	G	150EG165	110	150EG	G	G	G	G	S	S	S	S	S	S	S	
3	S	S	S	S	S	S	S	S	G	150EG110	105	115	G	105	105	115	115	G	105	105	S	110	S	
4	S	B	B	B	B	B	B	115	110	110	105	105	110	105	105	110	G	G	S	S	S	S	S	
5	S	B	125	B	B	B	130	115	110	110	110	110	115	110	110	100	100	G	S	S	S	S	S	
6	S	S	S	B	135	125	S	E	115	110	110	120	G	150EG	G	115	G	S	S	S	S	B	S	
7	S	115	110	S	S	S	S	S	G	115	120	120	120	120	115	G	100	G	B	S	S	S	S	
8	S	S	B	S	B	B	B	B	110	105	145EG	125	120	115	110	G	100	G	B	S	S	S	S	
9	S	S	B	B	S	S	S	S	120	135	G	G	160EG	115	130	135	155EG	G	B	B	S	115	S	
10	S	S	S	B	S	B	S	120	105	105	110	110	105	105	150EG	120	100	S	105	B	S	125	S	
11	110	105	110	B	B	B	B	115	120	110	110	110	110	110	115	125	135	100	B	B	S	S	S	
12	S	105	B	B	B	B	S	G	120	110	110	110	110	105	105	100	100	100	100	B	B	S	S	
13	S	B	B	B	B	S	S	B	110	110	120	110	105	G	G	G	G	G	B	B	S	B	S	
14	S	S	S	S	S	S	S	G	115	110	120	G	G	105	105	E165G	100	100	100	S	S	S	S	
15	S	B	B	105	B	B	B	C	C	110	G	G	105	105	G	105	120	G	100	S	S	S	S	
16	105	100	B	B	E	B	S	C	G	155EG	G	G	C	C	110	110	110	G	B	S	S	S	S	
17	S	110	E	B	B	S	S	G	120	120	115	115	115	115	B	145EG	125	G	B	110	110	105	105	
18	B	100	105	105	B	B	B	B	120	115	110	105	G	110	G	G	G	G	S	S	S	S	S	
19	S	S	S	S	S	S	S	S	G	120	120	115	C	C	115	C	G	G	S	S	110	125	S	
20	S	B	B	120	105	B	B	B	G	120	120	G	C	165EG	145EG	G	105	G	S	105	120	100	S	
21	S	S	S	S	110	S	S	S	G	125	120	115	110	110	095	140EG	G	G	G	G	S	S	S	
22	S	C	S	B	B	S	C	B	G	120	120	125	145	125	115	110	110	110	G	G	S	S	S	
23	S	105	100	B	B	B	B	G	165EG	140	120	120	205EG	175EG	170EG	160EG	155EG	175EG	B	G	B	S	S	
24	S	S	S	S	S	115	120	B	G	140EG	140EG	G	140	125	120	120	120	115	C	115	115	115	S	
25	C	C	B	B	G	B	S	S	G	145	205EG	165	140EG	145EG	135EG	130	120	120	C	B	S	S	S	
26	S	S	B	B	B	B	B	G	G	110	190EG	160EG	135	125	130EG	120	125	100	B	B	B	B	B	
27	B	B	B	B	B	B	G	120	115	110	105	105	G	150EG	145EG	135	C	120	B	115	B	B	110	
28	110	B	110	B	B	S	B	G	105	110	110	105	160EG	100	105	110	215EG	100	115	B	B	B	B	
29	B	B	B	G	B	B	B	B	115	115	215EG	185EG	165EG	145EG	105	165EG	125	115	115	B	B	B	G	
30	B	G	B	S	B	B	B	B	110	115	195EG	145EG	145EG	140EG	130EG	215EG	135	130EG	B	S	S	110	S	
31	110	110	110	B	B	B	B	B	110	115	110	105	145EG	155EG	105	105	115	120	115	120	115	120	B	

Медиана	110	105	110	105	110	120	125	115	115	115	125U	110U	125U	110U	110U	110U	115	115	105	110	110	115	110	105
Учтено	4	8	7	3	3	2	2	5	18	30	27	24	23	25	24	23	23	14	7	6	6	8	3	3

Типы Es январь 1978
характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда

Кем составлена ЛОЗМИНОИ

Долгота

73°05' E широта 49°49' N

полное 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										C2L1	C1L1	C1L1	C1L1											
2										C2L2	L1	L1	C2L1		L1	L1	L1	L1		F1	F1		F1	
3								F2	L2	L2	L3	C2	C2	C2	L3	L2	L1							
4							L2	L2	C3	C1	C3	C3	C3L1	C2L1	L1	L1	L1							
5			F1						L1	L3	L1	C2L1		C1		L1								
6		F1	F1		F1	F1				C1L1	C2L1	C2	C1	C1	C2		L1							
7									L1	L1	C1	C2	C1	C1	C1		L1							
8									L1	C2L1			C1	C1	C1	C1	C1						F1	
9								F1	L3	L1	L1	L1	L1	C1L1	C1L1	C1L1	L1		L1			F1		F2
10								L2	L2	C1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1	C1L1	L1					
11	F2	F1	F1						C3	C1	L1	L1	L4	L1	L1	L1	L1	L1	L1					
12			F1						L1	L1	L1	L1	L1											
13									L1	L1	L1	L1	L1											
14									L1	L1	C1L1			L1	L1	C1L1	L1	L1	L1					
15										L1			L1	L1		L1	L1		L1					
16	F1	F1								C1					C1	L1	L1							
17								L2	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C1			F1	F1	F2	F1	F4
18			F3	F2	F1			L1	C1	C1	C1			L1										
19									C2	C1	C1				L1									
20				F1	F1				C1	C1			C1	C1	C1	L1				F1	F1	F1		
21					F1				C1	C2	C3	C2L1	C2L1	C2L1	L1	C1L1								
22									C3	C2	C2	C1L1	C2L1	C1	C3L1	L2	L4							
23		F1	F3					C1	C3	C2	C1	H1C1L1	H1C1L1	H1C1	H1C2	C1	H1							
24						F2	F1		C2L1	C2L1		C1	C4L1	C2L1	C5	C5	F5		F4	F4	F3			
25									C3L1	H1L1	C2L1	C2	C1	C2L1	C2	C1	L1							
26									L1	H1C2L2	C1	C3L2	C3L2	H1C2L1	C3L1	C3	L1							
27							L1	L1	C2	L1	L2		C1	C1L1	C1L1		L1		F3					F1
28	F1		F1						L1	L1	L1	C1L1	C2L1	L1	L1	H1C1L1	L1	F1						
29								L2	C3	H1C2L1	H1C1L1	H2C2L1	C1	C1L1	C1	C2	L2	F2						
30								C4	C1	H1C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C1L1	C2	H1C2L1	C3	C1					F3	
31	F1	F1	F1					L3	L2	C3	C3	C1L2	C1L2	L1	L2	L1	C3	L3	L3	F2	F1	F1		

Медiana

Учтено

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20

сек

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)