

На станции использовался
ионизонд типа АИС.

При обработке данных за январь м-я
1976 года обнаружено:

6^{20} $6^{00}-11^{00}$ час. не проверены + 3 мин;
 11^{20} $22^{15}-24^{00}$ "С" нет отражений;
 12^{20} $00-2^{15}$ "С" неисправность аппаратуры;
 12^{20} $19^{45}-21^{00}$ "С" нет отражений;
 12^{20} $5^{00}-7^{15}$ "С" неисправность аппаратуры;
 22^{20} $20^{45}-21^{00}$ "С" неисправность аппаратуры;
 22^{20} 21^{45} "С" неисправность аппаратуры;
 22^{20} $22^{15}-24^{00}$ "С" неисправность аппаратуры;
 25^{20} 10^{30} 00^{00}
 26^{20} $00-24^{00}$
 27^{20} $00-16^{00}$ } час. спортивные идут
на 1 час вперед;

Зав. станцией Тетасимов Т. И.

Обработка данных проведена
под руководством Тох Т. И.

Станция МГЦ январь 1976 год 1976
(характеристика) (единица) (месяц) (год)
Долгота Караганда 73°05' E широта 49°49' N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН. Каз. ССР
Кем составлена Держаевой (институт)
Кем подсчитана Невзоровой

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	034-x	033-x	038-x	036-x																			030-x	034-x
2																								
3	036-x	038-x	038-x	035-x	030-x		030-x	028-x																
4			039-x		035-x																			
5			034-x	037-x																034-x				045-x
6																				034-x				045-x
7	050-x		045-x	040-x	037-x	036-x	036-x	038-x															032-x	035-x
8	037-x	038-x	038-x	042-x	046-x	050-x															030-x		042-x	
9					040-x	038-x	030-x																	
10	040-x	040-x		030-x	031-x	035-x		029-x	044-x												035-x			
11		030-x				030-x																		
12				028-x	029-x																		029-x	
13					029-x																			
14																								
15	039-x	042-x				035-x																		
16	035-x			033-x	035-x	039-x	033-x	028-x												034-x	035-x	035-x		
17	042-x	044-x	040-x	040-x	040-x		045-x												036-x				032-x	
18		038-x	037-x	037-x	043-x	042-x				055-x												033-x	039-x	038-x
19		043-x	043-x	041-x		039-x	030-x															032-x	039-x	040-x
20	039-x	041-x	033-x	041-x				037-x												035-x	037-x		037-x	042-x
21	044-x	042-x		045-x	037-x	034-x	028-x	035-x															033-x	035-x
22				034-x				027-x																
23																								
24						032-x	027-x	030-x																
25			041-x	035-x																				
26																								
27					037-x																			
28				043-x																		031-x	035-x	039-x
29		043-x	042-x	043-x		040-x															037-x			042-x
30		040-x		043-x																				
31	040-x	041-x	040-x	043-x		045-x																		
Медиана	039-x	040-x	039-x	040-x	037-x	037-x	030-x	030-x	044-x	055-x									036-x	034-x	056-x	032-x	035-x	039-x
Учтено	11	14	13	19	13	12	9	8	1	1									1	4	4	4	10	11

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 мин.

Станция Автоматическая (ручная, автоматическая)

1° F2 МГц Январь 1976 год

Международный геофизический год.

АН. Каз. ССР

КАРАГАНДА (по аккредитации) единицы (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена

Держаев И. И.

Станция

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

поясное время

25°E

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	026-F	026-F	028-N	027-F	023	018	020	020	032	044	052	053	054	044-V	052	058	041	023	020IC	021	022	019IC	019	020
2	022	025	028	027	024	023	020IA	018	033	046	063	059	048	050	050	050	049US	033	028	027	026	024IS	023-F	025-F
3	028-F	031-F	031-F	025-F	022-F	024	020-N	019-N	036	045	052	054	49	044	050	050	044	040	026	022	020	020	025	026
4	027	027	030-N	025	027-F	023	024IS	024IS	035	045	049	060	057	052	057	052	043	028US	022	025	018	020	024	025
5	027	028	025-N	030-N	029	032	026	020	038	050	057US	063	055	060	052	055	043	043	033	026	020	021	026	027
6	029	030	030	032	032	029	029	024	035	045V	055	054	057	064	060	058	038	040	032	025-F	026IA	030	036	038-F
7	043-F	042	035-F	033-F	030-F	028IF	027IF	025-F	030	044	060	060	055	058	055	050	045	035	028	022	020	020IA	023-F	025-F
8	028-F	030-F	030-F	033-F	036-F	041-F	037IS	030	042-V	058	070	054	060	069	057	042	050	034	030	023	023-F	032	035-F	034IS
9	036	039	038	028	029-F	030-F	020-F	024	033	050	067	053	053US	054	055	050	043	037	040	028	027	029	027	027
10	031-F	030-F	023	023-F	024-N	025-N	025	020-F	037-F	053US	055	058	058	055	058	058	043	049	032	020	026-F	028	026	023
11	022	022-F	025	026	023IA	021-F	022	024IA	036	040US	052	048	058	054	058	050	042	035	027	020	A	A	A	C
12	C	C	C	018-N	020-N	C	C	C	035	050	060	060	061	060	057	053	045	038	032	022	019IC	018IC	019-N	020
13	023	023	022	024	022-N	020	018	018	033	053	059	062	063	058	062	043	042	040	035	029	021	019	021	024
14	026	028	027	025	023	025	023	020	035	057	063US	056	065	060	056	050	047	035	036	037	032	025	028	029
15	030-F	035-F	033	033	030	027-F	024	027	040	050	058	057	050	063	058	055	045	034	035	026	019	023	025	025
16	028-N	030	028-N	027-F	026-F	030-F	024-F	020-N	035	050	057	060	060	059	057	052	048	034	028	027-N	027	026-N	028-N	032
17	035-N	037-N	033-N	033-N	033-F	038	037-F	026	037	054	068IS	051	054	065	068	051IS	049	036	029-N	025	023	021	025	025-N
18	028	031-N	030-N	030-N	035UF	F	023	021	033	048-N	075	070	053	065	068	053	049	040	033	026	025	025-N	032-F	031-F
19	033	036IF	036-F	034-N	034	032-N	023-N	018	034	048	058	072	056	062	059	048	043	041	041	035	026	025-N	032-N	033-N
20	032-N	033-F	030-F	032UF	032-F	033	032	030-N	040	056	052	057	047V	057	063	051	043V	048IS	028	027-N	030-N	026	030-N	035-N
21	037UN	033-F	037	037-F	030-N	027-N	024UF	028-N	037	060IR	063IR	055	059	066	069	060	050	047	036	030	023	026	026-N	028-N
22	029	031	025	027-N	026	027	024	020-N	040	053	056	056	058	055	065	060	041	040	034	028	032	030IC	030	C
23	C	C	C	C	C	C	026	C	C	046IC	052IC	C	C	C	061	060IS	055	048	050	033	019	027	025	023
24	027IA	028	025	025	027	025-N	020-N	023-N	037	050	054	065	052-V	063	063	052	048	038	029	029	S	A	026	026
25	029	A	032-F	028-N	028	028	023	021	037	045	052	052	061	058	059	043	044	038-V	038	034	026	020	023	024
26	025	023	025	024	023	020	018	018	035	044	057	047	053	060IS	053-V	055	050	035	029	029	025IS	023IS	026	028
27	028	027	029	029	030-N	027	027	027	039	048	053-V	056	056-V	056	058	050	045	035	039	033	032	028	030	033
28	035	033	034	035-F	035	030	024	023	040	045	054	057	049	051	050	050	048	041	037	026	024	024-N	028-F	031-F
29	035	036-F	035-N	035-F	030	027	031-F	030	045	045	050	052	048	048	058	053	050	041	034	028	026	030	030	028
30	033	033-N	034	036-N	037	035	035	027	038	045	049	055	058	052	058	060	048	043	035	035	030-N	028	033	035-N
31	033-N	034-N	033-N	036-N	038	038-N	038	037	049	051	055	059	055	063	058	057	047	046	043	034US	042JS	040	036	035
Д-П	006	006	008	008	008	007	005	007	005	006	008	006	007	009	006	007	006	006	008	005	007	008	005	007
Мед. зна	029	030	030	028	029	027	024	023	036	048	055	056	056	058	058	052	045	038	033	027	025	025	026	027
Учено	29	28	29	30	30	28	30	29	30	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	29	29	30	29
В. К. Р. Б.	027 033	028 034	026 034	025 033	024 032	024 031	022 027	020 027	024 039	045 051	052 060	054 060	052 059	053 063	055 061	050 057	043 049	035 041	028 036	025 030	020 027	020 028	025 030	025 032

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 МГц мин.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ (ручная, автоматическая)

f°E1 мГц Январь 1976 год

Международный геофизический год ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.ССР

Институт)

Дежаевой

Невзоровой

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

Кем составлена

Кем подсчитана

Поясное время 75°E

Дни	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1											033UL	034UL	030	032UL	L									
2											030UL	033UL	035UL	035UL	032UL	L								
3											030UL	033UL	031UL		033UL									
4											034UL	033UL	L	L										
5											035UL	035UL	032UL	031UL	030UL									
6													032UL	032UL	031UL	028UL								
7											030UL	032UL	032UL	030UL	030UL									
8											031UL	030UL	032UL	L	030UL	023UL								
9											032UL	033UL	034UL	032UL	031UL									
10											031UL	032UL	033UL	033UL	032UL									
11											032UL	035UL	A	033UL	032UL	026UL								
12									032UL		033UL	033UL	036UL	033UL	031UL	026UL								
13											030UL	033UL	033UL	032UL	032UL									
14											030UL	036UL	032UL	033UL	032UL	025UL	021UL							
15											030UL	032UL	038UL	035UL	033UL	029UL								
16										L	L	035UL	036UL	L	L	L								
17										L	L	033UL	L	036UL	L	L	021UL	017UL						
18										L	L	L	L	L	L	A	L							
19											L	L	L	L	L	L								
20										L	L	L	L	L	L	L	022UL							
21										L	031UL	030UL	L	L	L	027UL								
22											L	L	L	L	L	L								
23										L	L	034UL	033	A	033UL	L	023UL							
24											L	034UL	037UL	L	034UL	L								
25										L	L	L	036UL	035UL	L	L								
26											L	L	043	046UL	038UL	031UL	L							
27										L		037UL	036UL	036UL	L	L								
28										L	L	L	L	L	L	L	L							
29									025		L	L	L	L	L	L								
30									017UL			036UL	038	L	L	033UL	L							
31									L	L	L	037UL	037UL	L	L	L								
Медиа									017UL	028UL	030UL	033UL	034UL	033UL	032UL	028UL	022UL	017UL						
Учтено									1	2	12	21	22	17	17	10	4	1						

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

таблица

АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(ручная, автоматическая)

Станция КАРАГАНДА (характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.С.СР
Державой
Невзоровой
Кем составлена
Кем подсчитана

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								140	A	A	A	250	250	A	A	A	A						
2								130	A	A	A	A	A	A	A	160IA	A						
3								A	180	215IA	240	A	A	A	A	A							
4								150	A	A	A	A	A	230	210	A							
5								130	170	A	A	A	260H	250H	215	160							
6								150	205IA	235	250IA	260	255H	230IA	200	160	A						
7								A	190	230	255IA	255IA	250	230	200	160	A						
8								A	200	240	250H	250	250	230	190	150							
9								A	200	230IA	245	255IA	240IA	230IA	200	170	E						
10								130	200	230	240IA	250	240	220	190	160	E						
11									A	A	A	A	A	A	A	A							
12								A	A	230	240	250	250	230H	210IA	170	E						
13								130	190IA	230	250IA	250	250	245IA	215IA	160							
14				E	E			150	180IA	215IA	240	250	250	240IA	210IA	170	120EB						
15								140	200IA	230IA	250	250IA	250	240IA	230IA	180	A						
16								110	150	A	A	A	A	230	200	A	E						
17						120EB		E	E	170H	A	A	A	A	A	A	A						
18								A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
19								135	170IA	220	250H	260	A	A	A	180	A						
20								140	A	A	A	A	260	235IA	210IA	A	150EB						
21			E			A	A	120	180IA	220IA	A	A	A	A	A	A	130						
22								135IA	180IA	215IA	235	245	235	225IA	215	A	A			E			
23								160EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
24								130EB	150EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
25						A	A	A	A	A	250	A	A	A	A	A	A						
26								140	180IA	220	245IA	240	A	A	A	A	A						
27								A	A	A	235IA	250	A	A	A	A	A						
28								170	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
29					E	E	E	130	A	A	A	A	A	A	A	A	A	120EB					
30								A	A	220	A	A	A	A	A	A	A						
31					E		E	130	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
Медиана			E		E	E	E	110E	140	190	230	245	250	250	230	210	160	120E	120EB	E	E		
Учтено			1		1	4	1	6	21	15	15	15	13	13	14	14	12	7	1	1	1		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 мин.

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ
(ручная, автоматическая)

f°Es мгц Январь 1976 год

Международный геофизический год

АН.Каз.ССР

КАРАГАНДА (Аттика) единицы (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Держаевский институт

Станция

Кем составлена

Невзоровой

Долгота

Кем подсчитана

73°05'E

широта 49°49'N

75°E

поясное время

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	015EB	015EB	E	E	019	023JX	E	E	G	023	027	027	020-G	027	030	023	020	020	C	016EB	015EB	C	020	015EB
2	015EB	E	E	013EB	E	023	052	E	G	023	025	031	029	030	025	026	016	022JX	021	017	020	015EB	015EB	015EB
3	E	E	E	E	015	021JX	024	E	025JX	022	026	027	026	030	028	025	022	020	E	020	E	015EB	016EB	015EB
4	016EB	023JX	E	E	E	E	E	024JX	G	026	027	030	029	026	022G	022	023	015EB	012EB	015	013EB	020	015EB	013EB
5	015EB	E	E	E	E	E	020	023	G	028JX	030JX	025	027	023G	022G	025	016	015EB	015EB	E	E	027	030JX	015EB
6	028JX	018	015	E	E	029JX	030JX	018JX	018	024	025JX	029JX	030	024G	025	G	G	021	018	E	034	018	E	015EB
7	015EB	012EB	E	E	E	018	023JX	016JX	013	019	020G	025G	027	024G	027	020	G	019	020	020	030JX	040	023JX	020
8	020	012EB	015EB	019	018	013	021	031JX	020	023	029	020G	G	022G	021G	026JX	020	E	012EB	016EB	012EB	E	E	020JX
9	013EB	E	E	E	E	012EB	E	021	020	025	025	020G	026	025	027	G	020	G	018	033JX	025JX	017	013EB	020
10	021	015JX	018JX	022	E	012EB	E	E	020	020	E	024	G	G	024	015G	026	G	E	013EB	E	016EB	015EB	016EB
11	016EB	021	015JX	021JX	043	027JX	028JX	036	033JX	028JX	035JX	030JX	043JX	043JX	023	028JX	020	016EB	015EB	016EB	021JX	027	027	C
12	C	C	C	E	E	C	C	C	028JX	025	020G	027JX	025	028JX	041JX	021	025	G	015EB	015EB	C	C	015EB	016EB
13	015EB	E	023	E	E	E	E	E	G	022	024	030	041JX	029	033JX	024	020	015EB	E	015EB	014EB	017EB	E	016EB
14	E	E	020	017	020	022	E	E	G	024	027	G	027DR	022G	025	022	020	G	020	012EB	015EB	015EB	020JX	016EB
15	E	E	020	020	020	012EB	015EB	012EB	G	022	024	025	028	030	026	023	G	014	E	E	016EB	015EB	E	013EB
16	012EB	E	E	E	E	014	E	G	G	022	029	028	029	027	023	020	022	G	015EB	012EB	011EB	E	016EB	016EB
17	016EB	012EB	E	E	E	G	E	G	G	024	034	037JX	029	027	024	024	024	020	014	012EB	011EB	E	E	011EB
18	015	011EB	E	E	019JX	023JX	014	011EB	018	026	033	032	030	028	028	042JX	020	021	035JX	017	022	012EB	012EB	025JX
19	023JX	023JX	024	017JX	016JX	017	020	013G	023JX	030	019G	034	029JX	027	027	023	017	019JX	011EB	015EB	011EB	016EB	029JX	036
20	027	017	018	E	013	011EB	E	E	020	022	049JX	030	043JX	040JX	049JX	025JX	018	G	E	012EB	023	040	032JX	024
21	023	012EB	G	E	E	018	017	027JX	017	022	025JX	024	027	030	027	023	019	G	012EB	012EB	015EB	012EB	016EB	020JX
22	030JX	027JX	020JX	020	020	E	E	012EB	016	023	024	024	037	039	039JX	037	018	020	012EB	012EB	G	038JX	037JX	C
23	C	015EB	C	C	011EB	016EB	024	030	017	024	026	026	027	046	024	022	020	017	E	G	014EB	018	023JX	012EB
24	E	017	014EB	E	E	034	011EB	G	G	025JX	033JX	028	034JX	031	043JX	036JX	028	031JX	021	032JX	040JX	028	025JX	020
25	041JX	050JX	027JX	026JX	017	012EB	023JX	012	019	023	023	035JX	028	027	031	023	023	016	012EB	011EB	011EB	017	011EB	011EB
26	016EB	016	E	E	012EB	E	E	E	012G	022	022	026	033JX	027	026	024	021	015	012EB	011EB	014EB	015EB	012EB	015EB
27	017JX	015	012EB	E	013	011EB	E	027	020	024	025	028	027	025	025	024	021	017	011EB	016EB	020	020	018	016EB
28	020	020	018	012EB	E	023	E	011EB	022	024	026	048JX	026	026	027	024	020	022	017	013EB	013EB	012EB	011EB	012EB
29	015EB	011EB	E	022	019	G	G	G	G	021	027	031	031	033	029	033	055	021	G	014EB	012EB	015EB	012EB	011EB
30	016EB	021	E	012EB	011EB	011EB	013	E	015	030	027	029	027	028	027	023	020	014	044JX	023	012EB	014EB	011EB	012EB
31	012EB	012EB	E	E	E	G	E	G	G	020	024	026	027	028	025	023	021	017	018	011EB	E	E	012EB	012EB
Дн - н	006-D	-	-	-	-	-	-	-	-	003	005	006	004	005	005	003	004	-	007-D	004-D	009-D	006-D	012-D	007-D
Мед на	016	015	G	E	011E	013E	011E	011E	016	023	026	028	028	027	027	023	020	016	014	014EB	014EB	016E	015E	015EB
Учтено	29	30	29	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	29	31	29
В.КВ.	014E	020	E 018	E 018	E 017	E 018	G 022	E 021	E 021	G 020	024	025	029	025	024	022	025	018	022	020	018	012E	016	011E
А.КВ.	020	E 018	E 018	E 017	E 018	G 022	E 021	E 021	G 020	024	025	029	025	024	022	025	018	022	020	018	012E	016	011E	013E

Пробег частоты от 1;0 Мгц до 18 Мгц 20 мин.

Автоматическая (ручная, автоматическая)

fbEs мгц Январь 1976 год

Международный геофизический год

АН.Каз.ССР

(х) (карта) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Держаевой (институт)

Кем почитана Невзоровой

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

поясное время 75°E

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	015EB	015EB	E	E	E	013	E	E	014EG	023	027	027	025EG	025EG	029	022	017	015	C	016EB	015EB	C	015EB	015EB
2	015EB	E	E	013EB	E	E	052AA	E	013EG	023	024	026	027	030	024	022	016	015	016	E	015	015EB	015EB	015EB
3	E	E	E	E	015	015	E	E	015	015G	026	027	026	029	027	024	017	015	E	015	E	015EB	016EB	015EB
4	016EB	014	E	E	E	E	E	018	015EG	022	027	025	029	026	016G	021EG	018	015EB	012EB	014	013EB	015EB	015EB	015EB
5	015EB	E	E	E	E	E	E	016	013EG	015G	025	024	027	026EG	025EG	018G	015G	015EB	015EB	E	E	015EB	013	015EB
6	016EB	E	E	E	E	016	020	016	015EG	024	021G	025	026EG	025EG	025	020EG	016EG	015	E	E	033AA	015EB	E	015EB
7	015EB	012EB	E	E	E	015	015	013	013	014-G	018-G	025	027	025EG	023EG	020EG	016EG	015	015	015EB	016	040AA	015	015
8	015	012EB	015EB	E	E	012	012EB	016	015	014-G	016-G	017-G	025EG	015G	016	016-G	013-G	E	012EB	016EB	012EB	E	E	015EB
9	013EB	E	E	E	E	012EB	E	017	013	015-G	024	016-G	026	025	027	020EG	013G	G	013	E	015	011EB	013EB	014
10	015EB	012	015	012	E	012EB	E	E	013EG	013-G	023EG	024	025EG	024EG	022EG	014-G	016EG	G	E	013EB	E	016EB	015EB	016EB
11	016EB	015	E	017	042AA	016	016	034AA	023	020	027	025	040	031	023	021	018	016EB	015EB	016EB	020AA	027AA	028AA	C
12	C	C	C	E	E	C	C	C	020	020	023EG	024EG	017EG	018-G	016EG	021	016-G	G	015EB	015EB	C	C	015EB	016EB
13	015EB	E	E	E	E	E	E	E	013EG	021	019-G	025	025	025EG	026	023	016EG	015EB	E	015EB	014EB	017EB	E	016EB
14	E	E	E	E	G	G	E	E	015EG	022	026	024EG	027DR	025EG	025	022	015-G	G	012EB	012EB	015EB	015EB	016	016EB
15	E	E	E	E	E	012EB	015EB	012EB	014EG	022	024	025EG	028	029	026	022	018EG	014	E	E	016EB	015EB	E	013EB
16	012EB	E	E	E	E	E	E	011EG	015EG	022	026	027	027	027	023	020	013	G	015EB	012EB	011EB	E	016EB	016EB
17	016EB	012EB	E	E	E	G	E	G	G	023	031	026	026	026	023	023	017	016	014	012EB	011EB	E	E	011EB
18	013	011EB	E	E	013	016	012	011EB	018	024	031	029	028	028	027	033	018	017	023	016	017	012EB	012EB	014
19	016	016	016	015	015	016	012EB	012-G	017	020-G	016-G	018-G	027	026	027	022	013-G	015	011EB	015EB	011EB	016EB	016	012
20	012EB	013	E	E	E	011EB	E	E	014EG	022	023	025	027	026	030	023	017	G	E	012EB	014	017	017	014EB
21	016	012EB	G	E	E	016	011	013	012EG	021	023	024	027	028	027	023	017	013EG	012EB	012EB	015EB	012EB	016EB	016
22	017	016	016	E	E	E	E	012EB	014	018	023	016-G	021-G	020-G	025	017-G	017	015	012EB	012EB	G	017	016	C
23	C	015EB	C	C	011EB	016EB	016EB	016EB	G	024	026	026	027	038	023	022	019	015	E	G	014EB	013	013	012EB
24	E	013	014EB	E	E	E	011EB	G	G	020	026	027	026	030	032	038	018	022	020	017	016	027AA	016	016
25	016	038AA	016	015	E	012EB	013	011	015	018	022	025	027	027	031	023	021	016	012EB	011EB	011EB	015	011EB	011EB
26	016EB	011	E	E	012EB	E	E	E	014EG	022	022EG	025	017-G	027	026	023	021	015	012EB	011EB	014EB	015EB	012EB	015EB
27	016	013	012EB	E	013	011EB	E	012EB	017	021	023	028	027	025	025	023	021	015	011EB	016EB	017	016	016	016EB
28	014EB	012EB	016	012EB	E	012EB	E	011EB	014-G	023	026	028	026	026	027	024	019	020	015	013EB	013EB	012EB	011EB	012EB
29	015EB	011EB	E	E	E	0	G	G	013EG	021	027	031	030	032	028	026	043	015	G	014EB	012EB	015EB	012EB	011EB
30	016EB	014EB	E	012EB	011EB	011EB	012EB	E	015	023	022EG	028	027	028	027	023	019	014	016	015	012EB	014EB	011EB	012EB
31	012EB	012EB	E	E	E	G	E	G	013EG	019	024	026	027	028	025	022	020	015	012	011EB	E	E	012EB	012EB
Мед.ч.на	015EB	012E	E	E	E	012E	E	011E	014G	021	024	025	027	026	025	022	017	015	012E	013EB	014EB	015EB	014EB	015EB
Учтено	29	30	29	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	29	30	29

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

автоматическая (ручная, автоматич. скан)

Международный геофизический год

АН. Каз. ССР

(институт)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Держаевой

Кем подсчитана Невзоровой

fmin МГц январь 1976 год

(характеристика) единица (месяц) (год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

полосное время 75°E

Дни	0	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	010	010	010	010	010	010	010	015	014	015	016	015	015	015	012	010	С	016	015	С	015	015		
2	014	010	010	013	010	010	010	010	010	010	013	013	014	014	014	011	010	010	010	010	010	015	015	015		
3	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	011	011	012	011	010	012	011	010	010	010	010	015	016	015		
4	016	010	010	010	010	010	010	010	010	012	010	012	013	013	010	010	010	015	012	010	013	015	015	013		
5	015	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	011	013	012	012	011	010	015	015	010	010	015	010	015		
6	016	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	011	010	010	010	010	010	010	015	010	015		
7	015	012	010	010	010	012	010	010	010	010	010	012	010	010	010	012	010	010	010	015	010	010	010	012		
8	010	012	015	010	010	010	012	010	010	010	011	013	013	012	015	011	010	010	012	016	012	010	010	015		
9	013	010	010	010	010	012	010	010	010	011	010	011	011	013	013	012	010	010	010	010	010	011	013	012		
10	015	010	010	010	010	012	010	010	010	011	010	014	013	015	014	012	010	010	010	013	010	016	015	016		
11	016	010	010	010	010	010	010	010	010	010	014	016	013	012	010	010	010	016	015	016	010	010	010	С		
12	С	С	С	010	010	С	С	С	010	011	012	013	012	013	011	013	013	010	015	015	С	С	015	016		
13	015	010	010	010	010	010	010	010	010	011	013	013	010	010	010	010	010	015	010	015	014	017	010	016		
14	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	012	012	013	012	010	013	010	012	012	012	015	015	010	016		
15	010	010	010	010	010	012	015	012	010	012	010	012	014	012	011	011	015	010	010	010	016	015	010	013		
16	012	010	010	010	010	010	010	010	010	011	012	011	012	010	011	012	012	010	015	012	011	010	016	016		
17	016	012	010	010	010	012	010	010	010	011	012	011	012	012	012	012	011	010	012	012	011	010	010	011		
18	012	011	010	010	010	010	010	011	010	010	010	011	013	014	013	013	012	011	011	010	012	012	012	013		
19	012	010	010	010	010	012	012	010	010	010	011	012	013	014	015	013	012	010	011	015	011	016	012	012		
20	012	011	010	010	010	011	010	010	010	013	016	012	011	011	015	013	016	015	010	012	011	012	012	014		
21	011	012	010	010	010	012	010	010	010	014	014	015	016	013	013	012	011	010	012	012	015	012	016	012		
22	012	010	010	010	010	010	010	012	012	014	010	011	011	010	010	010	014	012	012	012	010	012	010	С		
23	С	015	С	С	011	016	016	016	016	016	015	013	016	015	010	010	017	011	010	010	014	010	010	012		
24	010	010	014	010	010	010	011	013	015	013	014	011	011	012	010	013	016	010	011	010	012	010	010	010		
25	011	010	010	010	010	012	013	010	010	012	011	011	012	011	011	010	011	011	012	011	011	012	011	011		
26	016	010	010	010	012	010	010	010	010	012	011	011	012	010	012	015	012	010	012	011	014	015	012	015		
27	011	010	012	010	010	011	010	012	010	010	012	013	014	012	011	012	012	011	011	016	010	012	014	016		
28	014	012	010	012	010	012	010	011	010	010	010	011	013	011	011	011	010	010	010	013	013	012	011	012		
29	015	011	010	010	010	010	010	010	010	010	010	011	011	011	011	011	010	010	012	014	012	015	012	011		
30	016	014	010	012	011	011	012	010	011	012	010	012	013	013	013	014	012	011	010	010	012	014	011	012		
31	012	012	010	010	010	010	010	010	010	014	015	014	016	016	016	016	014	010	010	011	010	010	012	012		
Медiana	013	010	010	010	010	010	010	010	010	011	011	012	013	012	011	012	011	010	011	012	011	011	012	014		
Учтено	29	30	29	30	31	30	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	30	29	31	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

станция автоматическая (ручная, автоматическая)

М(3000)F2 Январь 1976

Международный геофизический год

АН.Каз.ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Держаевой (институт)

Кем подсчитана Невзоровой

Станция КАРАГАНДА
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	245F	320F	300N	300F	315	295	320	320	355	330	340	360	370	330V	340	360	370	320	C	305	350	C	350	315
2	310	285	255	270	275	310	A	360	335	335	340	350	345	340	350	365	355US	290	310	270	300	S	280-F	295-F
3	290-F	310-F	360-F	315-F	325-F	315	320-N	320-N	335	335	350	360	365	320	340	340	305	360	350	355	300	300	330	320
4	315	316	300-N	300	300-F	325	S	S	300	330	330	300	320	320	320	320	350	310US	365	300	390	375	290	300
5	280	300	330-N	280-N	300	305	330	300	315	310	315US	335	335	335	315	335	330	330	295	330	325	300	295	305
6	350	300	300	320	320	300	320	350	350	330-V	355	340	330	340	340	350	330	360	330	340-F	A	300	310	320-F
7	300-F	300	320-F	290-F	340-F	F	F	300-F	300	330	330	320	310	320	340	340	330	300	300	300	330	A	310-F	300-F
8	290-F	310-F	350-F	340-F	315-F	340-F	S	330	350-V	350	360	330	350	330	370	350	340	320	350	330	330-F	310	330-F	S
9	295	290	300	290	300-F	340-F	350-F	325	330	340	340	320	360US	340	330	340	325	320	320	300	310	290	310	280
10	320-F	350-F	360	350-F	310-N	300-N	330	300-F	290-F	380US	360	350	360	300	310	340	300	350	350	300	300-F	310	320	295
11	330	330-F	300	315	A	305-F	265	A	295	300US	325	395	345	340	310	340	325	320	320	310	A	A	A	C
12	C	C	C	305-N	300-N	C	C	C	310	340	355	335	340	340	330	335	320	315	350	325	C	C	290-N	300
13	295	295	290	300	325-N	320	340	365	300	355	355	370	350	360	350	300	345	300	310	355	350	305	320	310
14	295	280	295	295	300	300	300	300	300	315	345US	335	325	350	335	340	295	300	300	295	305	280	285	300
15	265-F	300-F	320	300	325	310-F	320	300	325	315	340	315	335	330	310	310	325	310	300	320	305	295	300	300
16	275-N	280	285	275-F	300-F	295-F	325-F	320-N	310	355	350	350	345	330	350	360	355	340	310	285-N	320	330-N	310-N	290
17	295-N	305-N	310-N	325-N	340-F	305	315-F	330	315	345	S	345	335	365	315	345JS	365	295	300-N	325	300	300	325	300-N
18	275	280-N	275-N	275-N	320UF	F	320	270	330	330-N	355	300	350	300	320	360	350	325	325	310	315	295-N	310-F	300-F
19	295	F	305-F	315-N	315	330-N	335-N	295	335	345	340	355	350	345	355	350	380	320	335	320	325	370-N	320-N	320-N
20	330-N	315-F	290-F	280UF	315-F	310	315	330-N	355	360	340	365	340V	355	330	355	345V	S	310	310-N	310-N	285	300-N	305-N
21	300UN	295-F	305	315-F	310-N	270-N	340UF	300-N	320	R	R	340	345	340	305	345	350	415	300	310	345	270	300-N	290-N
22	250	315	295	320-N	310	310	320	350-N	355	340	325	340	330	345	340	345	335	335	300	275	320	C	275	C
23	C	C	C	C	C	C	300	C	C	C	C	C	C	C	325	S	360	295	395	355	330	305	270	270
24	300	310	305	295	290	315-N	320-N	335-N	350	365	370	365	355-V	340	335	350	340	320	320	300	S	A	280	270
25	265	A	305-F	310-N	270	310	300	315	335	350	365	340	340	360	325	355	365	315-V	310	320	310	310	305	300
26	310	295	285	285	300	285	330	340	340	360	350	360	315	S	335-V	360	375	310	300	320	S	S	280	275
27	290	300	285	310	290-N	285	300	305	335	375	320-V	335	335-V	385	355	365	360	305	330	305	330	295	285	305
28	320	305	300	310-F	305	280	300	295	330	360	340	365	365	345	340	350	370	290	315	320	325	295-N	310-F	290-F
29	305	295-F	310-N	325-F	310	310	330-F	300	370	350	345	350	330	350	325	365	340	325	315	300	315	325	300	285
30	310	330-N	285	295-N	300	270	320	330	345	320	345	355	355	370	350	345	360	340	285	320	310-N	320	300	285-N
31	280-N	300-N	305-N	310-N	310	310-N	295	310	345	350	330	335	340	320	345	365	345	320	320	285US	285US	295	270	295
D-n	0	30	0	20	0	20	0	25	020	020	030	030	035	025	020	025	015	020	025	030	025	030	025	015
Медиа	295	300	300	300	310	310	320	320	330	340	340	340	340	340	335	350	345	320	315	310	320	300	300	300
Учено	30	27	29	30	29	27	26	27	30	29	28	30	30	29	31	30	31	30	30	31	26	23	30	28
В.КВ	280	295	290	290	290	295	300	300	310	310	310	310	315	315	315	320	320	320	320	320	320	320	320	320
Н.КВ	280	295	290	290	290	295	300	300	310	310	310	310	315	315	315	320	320	320	320	320	320	320	320	320

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 мин.

станция Автоматическая (ручная, автоматическая)

М(3000)F: Январь 1976 год
Станция КАРАГАНДА (единицы) (месяц) (год)
Долгота 73°05'E широта 49°49' N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.ССР
Кем составлена Держаевой
Кем подсчитана Невзоровой

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	410	L	L								
2											L	L	L	L	L	L								
3											L	L	L		L									
4												L	L	L	L									
5												L	L	L	L	L								
6													L	L	L	L								
7											L	L	L	L	L									
8											L	L	L	L	L	L								
9											L	L	L	L	L									
10											L	L	L	L	L									
11											L	L	A	L	L	L								
12										L	L	L	L	L	L	L								
13											L	L	L	L	L									
14											L	L	L	L	L	L	L							
15											L	L	L	L	L	L								
16										L	L	L	L	L	L	L								
17											L	L	L	L	L	L	L	L						
18											L	L	L	L	L	A	L							
19											L	L	L	L	L	L								
20										L	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	385	A	L	L	L							
24											L	L	L	L	L	L								
25										L	L	L	L	L	L	L								
26											L	L	L	L	L	L	L							
27										L	L	L	L	L	L	L								
28										L	L	L	L	L	L	L	L							
29										G	L	L	L	L	L	L								
30									L		L	L	365	L	L	L	L							
31										L	L	L	L	L	L	L	L							
Медиа													365	410										
Учено													3	1										

л'F км Январь 1976

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.КАЗССР

Державный институт

Кем составлена

Рева

Кем подсчитана

Станция

Долгота

КАРАГАНДА единицы (месяц) (год)

73°05'E 49°49'N

широта

поясное время

75°E

Дни	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	260EB	260EB	250EE	250EE	250EB	290EA	240EE	230EE	205	230	220	230	220	195	240	230EG	215	240EA	C	275EB	235EB	C	250EB	250EB	
2	270EB	250EE	250EE	250EB	240EE	230EE	A	250EE	220	245	225	205	195	205	190	205	210EA	250EA	215EE	230EA	225EB	250EB	250EB		
3	255EB	265EB	210EE	245EE	245EA	250EA	235EB	235EE	225	215	235	225	210	225	225	230	210	205EA	210EE	230EA	250EE	290EB	290EB		
4	280EB	260EA	255EE	250EE	225EE	210EE	240EE	230EA	220	230	225	205	225	205	200	225	210	205EB	240EB	250EA	240EB	290EB	275EB	255EB	
5	275EB	250EE	250EE	250EE	225EE	235EE	225EE	285EA	220	220	230	225	220	220	220	230	205	235EB	205EB	225EE	255EB	275EB	260EA	265EB	
6	275EB	245EE	245EE	240EE	240EE	260EA	250EA	235EA	215	225	230	225	205	240	220	235	205	230EA	210EE	205EE	A	250EB	240EB	275EB	
7	255EB	240EB	245EE	250EE	245EE	220EA	250EA	255EA	205	230	240	220	205	205	205	225	210	205	230EA	235EB	255EA	A	300EA	255EA	
8	250EA	245EB	250EB	220EE	235EE	220EA	205EB	225EA	230	230	235	225	205	250EG	225	220EG	220	200EE	210EB	230EB	235EB	235EE	215EB	225EB	
9	250EB	245EE	250EE	250EE	250EE	225EB	250EE	280EA	205	200	235EG	210	200	200	235	225	225	225EE	220EA	220EB	240EA	210EB	240EB	275EA	
10	250EB	240EA	220EA	245EA	250EE	245EB	220EE	235EB	210	200	220EG	220EG	220	180	210	200	220	220	205EE	250EB	250EE	260EB	280EB	310EB	
11	340EB	300EA	280EE	250EA	A	295EA	360EA	A	280EA	245	255	245IA	260IA	250IA	250	240	225	250EB	250EB	280EB	A	A	A	C	
12	C	C	C	295EE	290EE	C	C	C	250	240	225	225	205	200	240EG	210	215	215	235EB	245EB	C	C	310EB	330EB	
13	310EB	275EB	270EE	250EE	235EE	225EE	265EE	230EE	255EE	225	235EG	220	220EG	200	225EG	200	215	220EB	225EE	230EB	250EB	300EB	250EE	285EB	
14	285EE	255EB	235EE	250EB	260EE	245EB	225EE	235EB	210	220	240	220	250EG	210	200	205	210	200	225EB	215EB	210EB	255EB	250EA	250EB	
15	275EE	240EE	225EE	225EB	220EE	230EB	240EB	230EB	225	220	220EG	230EG	205	225	225	225EG	215	220	220EB	210EB	260EB	260EB	250EE	280EB	
16	270EB	255EB	250EE	235EB	245EE	225EE	225EE	210EE	240	230EG	230	225	210	205	240	230EG	215	185EB	230EB	220EB	230EB	215EB	235EB	270EB	
17	265EB	230EB	240EE	230EE	220EE	235EB	220EB	195EE	215	225	235EA	200EA	190	215	190	215	225EG	205EA	230EA	220EB	210EB	240EB	215EE	240EB	
18	270EA	260EB	265EE	270EE	260EA	220EA	195EA	210EB	210	230	255EG	225	220	210	225	255IA	225EG	210	230EA	230EA	225EA	255EB	250EB	255EA	
19	260EA	275EA	240EA	255EA	220EA	215EA	215EB	325	220	220	230	235EG	210	190	220	205	210	220	230EB	220EB	210EB	250EB	255EA	230EB	
20	245EB	255EA	245EE	250EE	245EE	240EB	215EE	205EB	195	220EG	205	225EB	215	200	225IA	215	190	210	195EE	230EB	220EA	265EA	235EA	260EB	
21	260EA	255EB	240EE	230EE	215EE	240EA	225	240	220	225	205	200	200	200IA	225	230EB	195	210	210EB	210EB	215EB	265EB	295EB	285EA	
22	300EA	240EA	280EA	225EE	225EE	215EB	245EE	240EB	210	200	205	195H	200	210	220	220	215EG	215	225EB	220EB	220EB	285EA	255EA	C	
23	C	250EB	C	C	245EB	250EB	230EB	C	230EB	225	240	215	200	225IA	185	215	220	225	215EE	205EB	255EB	235EA	305EA	270EB	
24	260EE	225EA	255EB	230EE	225EE	220EE	245EB	235	210	210	190IA	220	195	195	240EA	240EA	210	220EA	230EA	260EA	265EA	A	285EA	290EA	
25	285EA	A	265EA	260EA	245EE	230EB	220EA	215EA	220	200	195	195	195IA	210	250	200	210	215	235EB	220EB	220EB	215EA	225EB	240EB	
26	245EB	260EA	250EE	260EE	240EB	245EB	220EE	230EB	220	215	225EG	215	185	195	205	200	215EG	205	240EB	220EB	220EB	260EB	250EB	245EB	
27	260EA	255EA	250EB	230EE	220EA	235EB	215EB	215EB	215	220EG	215	220	210	190	230EG	210	215	210	200EB	230EB	230EA	240EA	260EA	240EB	
28	240EB	230EB	255EA	250EB	230EE	235EB	225EE	220EB	220	215EA	220	225IA	210	190	210	230EG	210	220EA	215EA	210EB	220EB	250EB	250EB	260EB	
29	250EB	235EB	245EE	220EE	215EE	225EE	215EE	210EE	210EE	210	220	220	215	225	235	220	220IA	200	210EB	230EB	230EB	235EB	210EB	245EB	
30	255EB	245EB	225EE	260EB	245EB	220EB	210EB	200EB	210	220	190	235	225	220	220	215	220EG	210	245EA	220EA	210EB	240EB	240EB	245EB	
31	260EB	240EB	250EE	230EE	220EE	215EB	215EB	205EB	220	235EG	215	230	255EG	215	200	195	215EG	240	210EA	255EB	250EE	245EB	275EB	260EB	
D-n	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	20	10	20	20	30	20	10	15D	20D	-	-	-	-	-	
Медиа	260EB	250E	250EB	250EE	240EB	230E	225EB	230E	220	220	225	220	210	205	225	220	215	215	225E	225EB	230EB	250EB	250EB	260EB	
Учено	29	29	29	30	30	30	29	28	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	28	26	30	29
В.КВ	250E	240E	240E	230E	225E	220E	215E	210E	210	215	210	215	200	200	205	210	210	205	210E	210E	210E	210E	210E	210E	
Н.КВ	245E	240E	240E	230E	225E	220E	215E	210E	210	215	210	215	200	200	205	210	210	205	210E	210E	210E	210E	210E	210E	

Пробег частоты от 1.0

МГц до 18

МГц 20

мин.

станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

№ 2 Январь 1976 год

Международный геофизический год

АН. Каз. ССР

Станция КАРАГАНДА (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Держаевой (институт)

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Невзоровой

Дни	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	225	225	250	220								
2										230	250	215	235	255	230								
3										245	235	225		240									
4											240	225	L	L									
5											240	220	235	230UL	235								
6												250	245	235	235								
7										240	230	235	235	240									
8										235	230	230	230	225	210								
9										230	230UL	220	220	235									
10										210	215	235	245	L									
11										270	305	255	265	255	240								
12									270	245	235	250	240	230	220								
13										220	225	210	250	215									
14										240	245	220	240	225	220	220							
15										210	220	240	225	230	220								
16									220	240	230	215	240	240	225								
17									L	240	215	240	225	230UL	215	215	230						
18									255	245	225	240	265UL	240	230	215							
19										245	230	235	255	225	210								
20									215	L	220	220	230	240	215	205							
21									230	220	220	230	245	235	225								
22										220	250	225	215	220	220	200							
23									L	255	245	240	220	255	215	220							
24										225	225	255	265	230	240								
25									225	240	260UL	250	220	260	210								
26										220	225UL	345	310	240	225	205							
27									215		250	225	210	225	210								
28									220	225	225	215	220	245UL	225	210							
29									215	235	225	225	L	255	220								
30								215		215	260	260	230	250	245	210							
31									220	250	L	250	235	245	215	210							
D-n								-	15	25	20	30	20	20	15	10							
Медиа								215	220	235	230	230	235	240	220	210	230						
Учено								1	10	25	29	31	28	29	25	10	1						
б.кб										215	220	230	245	245	250	245	230	250	215	230	205		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 мин.

станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'E км январь 1976 год
КАРА-АНТИКА (единицы) (месяц) (год)

Международный геофизический год ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.ССР

Кем составлена Держаевым (институт)
Кем подсчитана Невзоровой

Станция
Долгота 73°05'E широта 49°49'EN

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									E	B	A	115	110	115	115	125EB	A	A						
2									E	125EA	115	110	110	110	115	115	A	A						
3									A	A	A	110	105	105	110	115	A							
4									E	A	115	105	105	105	A	E	A							
5									E	A	115	110	105	105H	110H	A	A							
6									B	A	A	A	105	105H	105	115	E	A						
7									A	A	A	105	105	105	110	115	120EB	A						
8									A	A	A	110H	110	110	120EA	A	A							
9									A	A	A	115	110	115	A	125EB	A	E						
10									E	120EA	110	105	105	115	115	120EA	B	E						
11										A	A	A	A	110	110	A	A							
12									A	110	110	A	110	A	A	A	A	E						
13									E	A	A	A	A	110	A	A	A							
14					E	E			E	A	110	105	105	110	110	A	A	B						
15									E	A	110	110	105	110	115	B	A							
16								E	E	120EA	110UA	115EA	110UA	115EA	115	115EA	A	E						
17						B		E	E	115EB	115	110	110IB	115UA	115EA	115UA	A	A						
18									E	115H	120EA	115	115EA	120EA	115	115EA	A	A						
19								A	A	A	120UA	115UA	120EA	115EA	A	A	125EA	A						
20								E	A	A	A	A	110EA	110	A	A	A	B						
21			E				A	A	A	120	115	125EA	115EB	115	115	125EA	A	E						
22									A	120EA	A	110	125	125EA	A	A	A	A			E			
23									B	B	A	125EA	125EA	A	110UA	A	B	A		E				
24								B	B	A	A	A	120	120EA	A	A	A	A	A					
25						A	A	A	115EA	A	A	110IA	115IA	115IA	115H	125EA	A	B						
26									115EE	A	120	120	120	115	115EA	115	A	A						
27									A	A	115EA	A	120EA	120	120	120EA	A	A						
28									A	A	A	A	A	120EA	125EA	120	A	A						
29						E	E	E	115EE	110	110	105	115EA	115EA	110UA	115EB	120EE	A	B					
30									A	115EB	110	115H	110UA	115EA	115EB	120EB	120EB	A						
31					E		E	E	E	115EB	B	115EB	115UA	115	110EB	120EB	125EB	A						
Медиа			E		E	E	E	E	E	115E	115	110	110	115	115	120E	120E	E		E	E			
Учтено			1		1	3	1	4	17	11	16	23	28	29	23	19	6	5		1	1			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 мин.

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Станция КАРАТАНДА (единицы) (месяц) (год)
Долгота 73°05'E широта 49°49' N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.ССР
Кем составлена Держаевой (институт)
Кем подсчитана Невзоровой

Дни	01	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	E	E	115	115	E	E	G	170EG	155	155	100	100	145	130	120	125	C	B	B	C	105	B
2	B	E	E	B	E	120	105	E	G	160EG	150EG	125	155EG	150	135	120	120	110	105	115	105	B	B	B
3	E	E	E	E	120	115	115	E	110	105	160EG	170EG	165EG	155EG	140	120	125	110	E	110	E	B	B	B
4	B	125	E	E	E	E	E	110	G	150	130	150	125	140	105	100	100	B	B	110	B	110	B	B
5	B	E	E	E	E	E	E	120	G	105	155	150	125	110	110	110	125	B	B	E	E	115	115	B
6	110	110	110	E	E	115	115	120	115	155EG	105	105	105	105	150	G	G	100	115	E	110	110	E	B
7	B	B	E	E	E	115	110	110	110	105	105	145	140	100	100	105	G	110	110	110	110	110	110	115
8	100	B	B	100	100	115	110	105	105	105	105	105	G	105	105	100	100	E	B	B	B	E	E	105
9	B	E	E	E	E	B	E	120t	115	105	145EG	105	155EG	160EG	165EG	G	100	G	125	125	120	125	B	115
10	115	110	100	105	E	B	E	E	110	110	G	175EG	G	G	095	100	100	G	E	B	E	B	B	B
11	B	130	130	115	110	110	105	105	105	105	110	110	115	110	110	110	110	B	B	B	135	120	115	C
12	C	C	C	E	E	C	C	C	120	115	100	100	100	100	100	150	115	G	B	B	C	C	B	B
13	B	E	100	E	E	E	E	E	G	155EG	105	130	130	115	150	130	100	B	E	B	B	B	E	B
14	E	E	100	100	105	100	E	E	G	160	150	G	160EG	105	145	150EG	100	G	100	B	B	B	110	B
15	E	E	100	100	100	B	B	B	G	170EG	150	125	175EG	140	120	145	G	120	E	E	B	B	E	B
16	B	E	E	E	E	105	E	G	G	150EG	120	120	115	200EG	115	110	105	G	B	B	B	E	B	B
17	B	B	E	E	E	G	E	G	G	155	125	110	110	155EG	150EG	140EG	100	100	100	B	B	E	E	B
18	110	B	E	E	120	115	120	B	160EG	155EG	135EG	130	130	120	115	110	110	110	105	110	110	B	B	105
19	105	100	105	100	100	115	115	115	110	105	110	110	130	180EG	170EG	155EG	105	100	B	B	B	B	110	110
20	110	110	125	E	125	B	E	E	100	150EG	110	110	105	110	100	115	125	G	E	B	115	115	115	110
21	110	B	G	E	E	115	120	110	110	145EG	115	165EG	190EG	170EG	190EG	200EG	145	G	B	B	B	B	B	105
22	105	105	100	105	100	E	E	B	120	130EG	115	100	100	100	100	100	130EG	110	B	B	G	145	110	C
23	C	B	C	C	B	115	115	115	120	160EG	150EG	150EG	140EG	115	120	115	110	120	E	G	B	125	120	B
24	E	115	B	E	E	110	B	G	G	095	115	115	115	110	110	110	105	105	105	110	115	120	115	110
25	110	105	105	110	115	B	120	115	115	110	110	110	160EG	180EG	160EG	165EG	155EG	145EG	B	B	B	110	B	B
26	B	110	E	E	B	E	E	E	105	170EG	130EG	125	090	155EG	140EG	155EG	150EG	100	B	B	B	B	B	B
27	115	115	B	E	110	B	E	110	105	120	115	160EG	145EG	125	120	155EG	140EG	115	B	B	105	105	105	B
28	105	100	100	B	E	100	E	B	105	175EG	170EG	110	190EG	160EG	155EG	120	120	115	100	B	B	B	B	B
29	B	B	E	105	100	G	G	G	G	140EG	155EG	150EG	145EG	125	125	115	115	110	G	B	B	B	B	B
30	B	100	E	B	B	B	125	E	115	110	115	155EG	145EG	140EG	150EG	130EG	135EG	120	100	110	B	B	B	B
31	B	B	E	E	E	G	E	G	G	150EG	195EG	155EG	155EG	145EG	160EG	155EG	125	115	100	B	E	E	B	B
Медиана	110	110	100	105	110	115	115	110	110	145EG	115U	115U	120U	115U	115U	115U	110U	110	105	110	110	115	110	110
Учено	11	13	11	9	13	15	13	12	19	31	30	30	29	30	31	29	28	19	11	8	9	12	11	8

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18 МГц 20 мин.

Автоматическая станция (ручная, автоматическая)

Типы Es

Станция Долгота

Январь 1976 год

73°05'E

Капитан (фамилия) (единицы) (месяц) (год)

широта 49°49'N

Международный геофизический год

поясное время 75°E

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Кем подсчитана

АН.Каз.ССР

Держаев (институт)

Невзоровой

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					F2	F2				C1	C1L1	C2L1	L1	L1	C2L1	C2	L1	L1					F1	
2						F1	F5			G2L1	C1L1	C3L1	C1	C1	C1	C2	L1	L3	F3		F1			
3					F2	F2	F1		L3	L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2	C3L1	C3L1	L2	F1		F1				
4		F2						F2		C1L1	C1L1	C1L1	C3L1	C2L1	L2	L3	L1			F1		F1		
5							F1	F1		L2	C2L1	C1L1	C2	C1	C1	L1	L1					F1	F1	
6	F3	F2	F1			F1	F4	F2	L1	C2L1	L2	L2	L1	L1	C1L1			L1	F1		F4	F3	F2	F1
7						F1	F2	F2	L2	L2	L2	C1L1	C2L1	L2	L1	L1		L2	F1	F1	F2	F3	F2	F1
8	F1			F1	F1	F1	F1	F1	L3	L1	L2	L1		L1	L1	L1	L1							F2
9								F2	L1	L2	C1L1	L1	C1L1	C1	C1L1		L1		F1	F1	F1	F1		F1
10	F1	F1	F3	F1					L1	L1		H1			L1	L1	L1							
11		F1	F1	F5	F3	F2	F4	F3	F5	L2	L2	L2	L3	C2L1	C2L1	C2L1	L1				F4	F3	F2	
12									L5	C1L1	L1	L1	L1	L1	L1	C1L1	L1							
13			F1							C1L1	L3	C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	L1							
14			F1	F1	L1	L1				C2L1	C2L1		C2L1	L1	C1L1	C2L1	L1		F1				F2	
15			F1	F1	F1					C2L1	C2L2	C3L1	H1C3L1	C1L1	C2L1	C2L1		L1						
16						F1				C3L1	C3L2	C4L2	C2L2	H2C3L2	C2L1	C2L1	L1							
17										C2L1	C4L1	C3L1	C3L1	H1C1L1	H2C1L1	H3C2L1	L2	L1	F1					
18	F1				F3	F4	F2		C2	C5L2	C4L1	C3L1	C3H2L1	C3L1	C3L1	C4L1	L2	L4	F3	F3	F2		F2	
19	F2	F4	F3	F1	F1	F1	F1	L1	L4	L4	L1C2	L1C2	C2L2	H2C1L1	H2C1L1	C1L2	L1	L2					F2	F1
20	F1	F2	F1		F1				L1	C1L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	L2	C2L1	C1L1				F2	F5	F3	F1
21	F2					F4	L1	L3	L1	C2L1	C2L1	H1C1L1	H1C1L1	H2C1L1	H1C1L1	H2C1L1	L1C1L1							F3
22	F4	F3	F2	F1	F1				L2	C2L1	C2L1	L1C2	L2	L2	L2	L2	C1L1	L1				F5	F5	
23							F1	F3	C2	H2	H1C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C1L1	C3L1	C1	L1			F4	F3		
24		F3				F1				L1	C3L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C4L1	L3	L4	L4	F5	F4	F3	F4	F3
25	F6	F3	F5	F4	F1		L1	L1	C1L1	C1L1	C1L2	C2L1	H2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C1				F2		
26		F2							L1	H2C1L1	C1L1	C2L1	L1C1	H2C2L1	H2C1L1	H2C1L1	C2L1	L3C1						
27	F1	F3			F1			F1	L2	C3L1	C1L1	H2C1L1	H1C1L1	C1L1	H1C1L1	H1C2L1	H2C1L1	L1			F4	F3	F1	
28	F1	F1	F2			F1			L2	H2L2	H2C2L1	C3L1	H1C2L1	C1L2	C1L2	C2L1	C2L2	C3L1	F1					
29				F1	F1					C4L1	C3L1	H4C2L1	C2L2	C3L1	C5L1	C4L1	C6	L2						
30		F2					F1		L2	C4L1	C2L1	H2C2L1	H1C1L1	C1L1	C2L1	C2L1	C2L1	L1	F7	F2				
31										C1	H1C1L1	H1C1	C1L1	C1L1	H1C1L1	C1	C1L1	C1L1	F1					
Медиа																								
Учено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция Автоматическая

(ручная, автоматическая)