

Фх-1 декабрь 1976г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Международный геофизический год ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Ал. Каз. ССР
(институт)

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

Кем составлена Духесаровой
Кем подсчитана Духесаровой

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																								
2			040-X																					
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9	035-X	034-X	034-X	033-X																				
10																								
11																								
12																								
13																								
14		034-X				030-X	034-X																	
15																								
16																								
17																								
18						043-X	045-X																	
19																								
20																								
21		048-X																						
22																								
23																								
24																								
25																								
26						045-X	035-X																	
27				041-X																				
28																								
29		037-X	039-X	041-X	040-X	037-X															045-X	043-X	043-X	
30																								
31																								
Медиа	035-X	035-X	039-X	041-X	041-X	040-X	034-X														045-X	043-X	043-X	
Учено	1	4	3	3	2	4	2														1	1	1	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ (ручная, автоматическая)

f°F2 мгц декабрь 1976г.

Международный геофизический год

АН. Каз. ССР

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

(институт)

Станция Караганда (характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем составлена Духесаровой

Кем подсчитана Рева

поясное время																								
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	S	S	028US	027	027	023	022	027	041	051	059	057	060	059	057	056	043	034	028IS	026IS	024	S	S	S
2	S	030	032F	031	029	025	024	027	041	050	056	055	050	053	056	055	040	029	026IS	S	S	S	S	
3	S	026	029	028IS	027	027IS	028US	030	041	049	053	058	060	050	055	054	043	037	030	021IA	A	A	A	
4	S	030US	028IS	028IS	029IS	030	029	033V	043	050	063US	053	052	055	060	053	045	040	035IS	036	031	030	030IS	032IS
5	033	033	030	027	025	024	024IA	024	046	060	058	S	C	C	C	C	043	037IS	S	S	S	S	S	S
6	S	S	S	030	027JS	S	S	S	040	052	050	061IS	054	051	060JS	049IS	040	034	S	C	C	C	C	C
7	C	C	S	033US	028	026US	026	023	039	046	059	058	063US	053	055	057	040	035	023	S	S	S	S	S
8	S	030IS	029US	S	S	028	S	A	040	052	062	062IS	064	056	065	065	060	045	027IS	021IS	022	025	027IS	030
9	027F	025N	026F	026F	024	027	024	021	038	042	059	052	067	055	054	049	050	034	024IS	021IS	S	S	S	S
10	S	S	S	S	S	S	S	020	038	060	074	070	064	067	067	050V	040	027	024	025	026	025IS	027	027
11	030	031	028IS	025US	025	022	S	S	042	059	062	066	070	068	072	051	045	S	S	S	S	S	025IS	029
12	S	027	024	028	027	S	S	S	S	S	S	055	055US	062US	059	054	043	S	A	024	029	023	024	025
13	S	S	S	S	S	S	S	S	038	047	060	055	059	065	060	053	050	030	028	025	028	026	023	025
14	026	025N	028	028	027	024F	024N	024	036	052	063US	063	062	054	057	050	044	038	027	S	S	S	S	S
15	S	S	S	S	S	S	S	S	035	043	067	056	053	055	065	058	043	033	030	S	S	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S	S	023	038	052	058	065	053JS	070	060	045	043	034	S	S	S	S	S	S
17	S	S	035	034	033	S	S	S	037	058	054	054	056	060	060	052JS	042	039IA	034IA	S	S	A	S	S
18	S	030US	S	S	035F	037F	S	S	039	S	065US	073	077	078	064	S	S	S	S	S	S	S	S	S
19	S	S	S	S	S	S	S	C	S	058	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
20	S	S	044IS	043IS	043IS	042IS	S	029IS	043	058	069	060	061	065	064	053	047	034	030	S	S	S	S	S
21	S	039F	035	040	036	035	037	039IS	044	055	060	059	070	059	052	046	043	034	030	026	024	S	S	S
22	037US	036IS	032	032	035IS	S	S	S	042	058IS	062IS	070	063	064IS	060	053	045	030	S	S	S	S	S	S
23	S	024	025	024	025	025	023IS	020	036	055	064US	057	063	065US	054	045	043	040	023US	S	S	S	S	S
24	S	032	027US	032	030	032IS	S	S	038	059	063	057	060	063	057	052	060	049	027	S	S	S	S	S
25	S	035	035	S	S	S	S	S	S	050IS	053IS	056IS	052	065	050V	047	045IS	040IS	033	S	S	S	025	033
26	S	035US	031IS	033US	S	035N	030N	025	038	051IS	058	060	C	C	C	C	050	034IS	026IS	025	S	S	S	S
27	S	S	S	033F	025	023	S	S	040	055IS	056IS	060	067	067	059	052	050	043	038US	026IS	023	021	020	S
28	S	029	027	C	C	C	C	C	043	057	064	070	066	060	054	050	045	044	031	027	024	024US	021	025
29	028	026N	030F	030N	030F	028F	023US	021US	032	048	064US	076	085	058	060	054	063	058IS	045	037	037N	038N	038N	A
30	S	A	025	026	023IS	A	A	A	040	055	066US	059	072	057	057	049	048	045	S	S	S	S	S	S
31	S	S	S	S	S	S	S	S	034	S	S	053	061	060	056	S	S	040	S	S	S	S	S	S
Дни	006	007	005	006	007	008	004	008	004	008	006	008	010	010	004	005	006	006	006	004	005	004	004	006
Медиа	029	030	029	030	027	027	024	024	040	052	061	059	062	060	059	052	044	037	028	025	025	025	025	028
Учтено	6	18	21	21	21	18	12	15	28	28	28	29	28	28	28	26	28	27	21	13	10	8	10	8
В.КВ.	027	033	026	033	027	032	027	033	025	032	024	032	024	028	021	029	038	042	050	058	064	056	064	056
Н.КВ.	027	033	026	033	027	032	027	033	025	032	024	032	024	028	021	029	038	042	050	058	064	056	064	056

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц

станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

№ 1 мпц декабрь 1976г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН. Каз. ССР (институт)
Кем составлена Дужесаровой
Кем подсчитана Дужесаровой

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	033UL	030UL									
2												033UL	032UL	034UL	032UL									
3											030UL	034UL	035UL	L	032UL									
4											L	032UL	032UL	032UL		L	L							
5											030UL	033UL	C	C	C	C								
6											L	039UL	L	L	L	025UL								
7										025UL		034UL	033UL	030UL	L									
8											L	L	034UL	033UL	032UL	L								
9										024UL	L		033UL	L										
10										029UL	035UL	036UL	035UL	033UL	032UL									
11										026UL	030UL	L	036UL	033UL	L									
12												035UL	L	L	030UL									
13												035UL	035UL	033UL	031UL									
14												033UL	036UL	030UL	L									
15											032UL	033UL	L	L	L	L								
16												034UL	033UL	036UL	031UL									
17											L	L	034UL		031UL									
18										L	030UL	035UL	036UL	033UL	028UL	S								
19													S	S	S	S								
20											A	034UL	032UL	034UL	L									
21											L	L	034UL	032UL										
22											030UL	034UL	033UL	033UL	028UL									
23											031UL	L	033UL	034UL	027UL									
24											033UL	034UL	035UL	034UL	L									
25												031UL	033UL	035UL										
26											L	L	C	C	C	C								
27												033UL	034UL	033UL	030UL									
28												030UL	034UL	033UL	031UL	030UL								
29											029UL	032UL	036UL	032UL	032UL	028UL								
30												030UL	033UL	035UL	033UL	029UL								
31												031UL	033UL	033UL	S									
Медиа											026UL	030UL	034UL	034UL	033UL	030UL	025UL							
Учтено											5	13	22	24	21	16	1							

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

1°E декабрь 1976г.

Международный геофизический год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН. Каз. ССР (институт)

Станция Караганда (характеристика) единицы (месяц) (год)

Долгота 73°05' E широта 49°49' N

Кем составлена Духесаровой

Кем подсчитана Духесаровой

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				110EB				110EB	130	170	220	250	250H	250	230H	190	A	A						
2				120EB				130EB	130	170	230	240	250	240	A	A	B	A						
3								A	A	185	230H	240	A	A	A	A	A							
4									A	170	220H	240H	240H	240H	A	A	A							
5									140EB	190EA	230H	245H	C	C	C	C	180ES							
6									150	200UA	A	A	250	240	230IA	190IA	150	A						
7									A	170	220	240	250	245IA	230	A	A							
8									A	190	220IA	230	250	250	225H	200H	160							
9									A	200	230H	250IA	A	A	A	A	A							
10									150	205IA	A	A	A	A	230	210	A	A						
11				110EB					140	A	A	250	250IA	240IA	230	A	A							
12												A	A	A	A	A	160	S	A					
13									A	A	220	230IA	240IA	240IA	220	190IA	160H							
14							E	E	130	190	225IA	A	A	A	A	200	A	160EB						
15									A	180	220	230	240	240	230	200IA	160							
16									A	180	230IA	250	250H	240H	A	A	A							
17									A	200H	225	240	240	240IA	230H	A	A	A						
18									A	200	A	A	240	240	A	S	S	S						
19										200IA	S	S	S	S	S	S	S	S						
20									A	140	190	220IA	240	250	240	230H	A							
21									140	190H	220H	250	260	260IA	250	A	A							
22									120	170	220	240	250	250H	240H	200	160							
23									A	200H	220H	240	240IA	240	230H	A	A							
24									A	200	240H	250	255H	260H	240H	A	A							
25									A	S	230H	250	260	260	240	A								
26									150EB	C	210	240	C	C	C	C	150EB							
27									A	S	S	240	240	240	210	190	150							
28									130	200	230	245IA	250	250H	230	210EB	160EB							
29								A	A	180	210	230	240	240	230IA	200	170EB							
30									A	210	240	240	240	240IA	230	190	170EB							
31									A	S	S	230	240	230	S	S	S	A						
Медиа				115EB	110EB		E	110EB	140	190	220	240	250	240	230	200	160	160EB						
Учтено				2	1		1	3	11	24	23	25	23	23	19	13	12	1						

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 мсек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

1°ES мпц декабрь 1976г.

Международный геофизический год

АН.Каз.ССР

(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

(институт)

Станция Караганда

Кем составлена Духесаровой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Кем подсчитана Рева

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	S	S	016ES	G	022	E	023	G	G	019	024	026	027	027	024DR	022	017	017	S	S	015ES	S	S	S
2	014ES	012ES	016ES	G	013	020	027JX	020JX	014G	020	025	026	027DR	028	030	024	021	020	015	S	S	S	S	S
3	S	016ES	016ES	015ES	016ES	014ES	016JX	036JX	017JX	019	025JX	026	026	026	029	023	019	028JX	033JX	033	040	041	045	S
4	S	017ES	014ES	015ES	014ES	016ES	023JX	018JX	019JX	036JX	G	G	G	026	028	024	016	017ES	015ES	013ES	015ES	013ES	016ES	017ES
5	015ES	013ES	013ES	013ES	E	015ES	034	014ES	G	024	026	025	C	C	C	C	G	015ES	S	S	S	S	S	S
6	S	014ES	016ES	012ES	013ES	019ES	013ES	S	G	023	024	027	028	020G	026	024	G	016	023JX	C	C	C	C	C
7	C	C	015ES	014ES	014ES	016ES	012ES	017JX	025JX	023	021G	026	019G	026	024DR	022	016	015ES	015ES	S	S	S	S	S
8	S	015ES	015ES	019ES	016ES	014ES	012ES	045	040JX	033JX	033JX	022G	023G	020G	018G	020G	G	012ES	E	S	014ES	018	023JX	027JX
9	019JX	021	023	013ES	012	011ES	016	030JX	040JX	023	020G	030	027	026	026	024	017	037JX	016ES	012ES	016ES	S	S	S
10	S	S	S	S	014ES	S	S	015ES	G	022DR	024	034	027	029	033JX	023	023JX	019	016ES	016ES	016ES	S	015ES	015ES
11	015ES	016ES	S	015ES	G	020	S	S	G	023	026	026	028	025	024	025	031JX	S	S	S	S	020	S	019
12	S	015ES	015ES	014ES	015ES	014ES	S	S	S	S	S	033JX	035JX	034	029	026	020	S	042	020	023JX	023JX	020JX	019JX
13	S	S	S	020	020	S	S	S	015	029JX	043JX	032JX	026	042JX	027	022	G	G	012ES	E	018JX	030JX	018JX	018JX
14	020	025JX	013ES	023	017JX	020	020	024	020	022	026	030	033JX	030	030	028JX	023JX	G	053JX	S	S	S	S	S
15	S	S	S	S	S	S	S	S	018	020	023	022	027	027	022G	022	022	013ES	018	S	S	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S	S	031JX	023JX	023JX	027	024	022	025	024	024	019JX	015ES	S	S	S	S	S	S
17	S	S	013ES	014ES	019	015ES	S	014ES	018	020	018G	018G	026	033JX	022	030	033JX	042	053JX	S	S	033	024ES	S
18	S	017ES	015ES	011ES	013ES	018ES	S	S	017	021	025	030	027	030	022	S	S	S	S	S	S	S	S	S
19	S	S	S	S	S	S	S	C	S	021	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
20	S	S	S	S	S	S	S	S	030JX	G	030DR	025	020G	020G	020G	023	018	015ES	019	S	S	S	S	S
21	S	016ES	015ES	013ES	015ES	017ES	017ES	S	G	G	029	025	028	026	030JX	025	016	015ES	014	013ES	017ES	S	020	017
22	014ES	015ES	E	013ES	017ES	013ES	S	S	G	020	034	020	023	030	G	G	020	015ES	015ES	S	S	S	S	S
23	S	015ES	017ES	015ES	017ES	017ES	014ES	013ES	019	020	025	033JX	027	027	024	025	018JX	011ES	012ES	S	S	015ES	S	S
24	S	013ES	016ES	014ES	017ES	018ES	017ES	S	020JX	020	020G	026	G	G	022G	023	018	013ES	015ES	S	S	S	S	S
25	S	016ES	015ES	013ES	017ES	014ES	018ES	S	030JX	S	G	028	027	027	020	023	S	S	015ES	S	S	S	015ES	015ES
26	015ES	016ES	013ES	013ES	014ES	015ES	013ES	015ES	G	C	G	030JX	C	C	C	C	G	S	S	015ES	S	S	S	S
27	S	S	015ES	015ES	018ES	014ES	S	S	029JX	S	S	022G	020G	G	020G	022	G	013ES	016ES	016ES	016ES	015ES	016ES	016ES
28	016ES	016ES	015ES	C	C	C	C	C	G	017G	G	025	G	G	020G	G	G	015ES	015ES	015ES	015ES	015ES	015ES	E
29	015ES	E	E	012ES	015	016	011ES	018	018	G	G	G	G	G	024	G	G	013ES	015ES	027JX	017	015ES	E	053JX
30	016ES	021JX	036JX	033JX	025JX	032JX	035	039	031JX	020G	025	G	G	020	G	G	G	015ES	S	S	S	S	S	S
31	S	S	S	S	S	S	S	S	018	S	S	020G	G	G	S	S	S	036	S	S	S	S	S	S
Дни	-	-	-	-	-	-	010D	016D	-	003D	006D	008D	007D	008D	008	002	-	005D	003D	007D	003D	015D	007D	004D
Медиа	015E	016E	015E	014E	015E	016E	017E	018	018	020	025	026	026	026	024	023	017	015E	015E	015E	016E	018	018	017
Учено	10	20	23	24	25	23	17	16	19	26	27	30	28	28	27	26	27	25	22	11	12	11	12	11
В.КВ.	015E	016E	014E	016E	013E	016E	013E	015E	013E	017E	014E	018E	013E	023	014E	030	G	024	020G	023	020G	026	022G	030
Н.КВ.	015E	016E	014E	016E	013E	016E	013E	015E	013E	017E	014E	018E	013E	023	014E	030	G	024	020G	023	020G	026	022G	030

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек.

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

18Вес мти декабрь 1976г.

Международный геофизический год

АН.Каз.ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Духесаровой
Кем подсчитана Держаевой

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	016ES	G	016	E	015EB	G	G	015G	022EG	026	027	027	024DR	022	016	016	S	S	015ES	S	S	S
2	014ES	012ES	016ES	G	013	013EB	014	G	013EG	016G	025	026	027DR	028	027	024	016	015	015	S	S	S	S	S
3	S	016ES	016ES	015ES	016ES	014ES	015	015	015	016G	018G	026	026	026	027	022	017	024	016	033AA	040AA	040AA	S	S
4	S	017ES	014ES	015ES	014ES	016ES	014ES	011EB	017	014G	022EG	024EG	024EG	026	028	022	014EB	017EB	015ES	013ES	015ES	013ES	016ES	017ES
5	015ES	013ES	013ES	013ES	E	015ES	028	014ES	014EG	023	025	025	C	C	C	C	G	015ES	S	S	S	S	S	S
6	S	014ES	016ES	012ES	013ES	019ES	013ES	S	015EG	023	024	027	028	024EG	026	021	G	016	016	C	C	C	C	C
7	C	C	015ES	014ES	014ES	016ES	012ES	015EB	017	015G	022EG	026	018G	026	024DR	022	016	015ES	015ES	S	S	S	S	S
8	S	015ES	015ES	019ES	016ES	014ES	012ES	042AA	026	015G	030	023EG	020G	019G	017G	020EG	016EG	012EB	E	S	014ES	015	016	015
9	013	011EB	012EB	013	012	011	E	015	030	016	016G	027	027	026	026	024	016	015	016ES	012ES	016ES	S	S	S
10	S	S	S	S	014ES	S	S	015ES	015EG	022DR	024	027	027	025	020G	018G	016	017	016ES	016ES	016ES	S	015ES	015ES
11	015ES	016ES	S	015ES	G	011EB	S	S	014EG	022	024	025EG	027	025	024	022	026	S	S	S	S	015ES	S	016
12	S	015ES	015ES	014EB	015EB	014ES	S	S	S	S	S	030	030	031	023	021	016EG	S	040AA	E	016	016ES	013EB	014
13	S	S	S	017ES	S	S	S	S	015	020	026	023	024	030	027	021	016EG	014EB	012EB	E	015	016	017	017
14	014ES	011EB	013EB	013	012	014EB	G	G	013EG	019EG	026	028	026	029	025	022	019	G	015	S	S	S	S	S
15	S	S	S	S	S	S	S	S	013	016G	022EG	017G	026	027	023EG	022	016EG	013EB	016	S	S	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S	S	015	016	016G	024	024	017G	017G	024	022	017	015ES	S	S	S	S	S	S
17	S	S	013ES	014ES	015	015ES	S	014ES	018	020EG	018G	024G	026	029	023EG	029	017	040AA	040AA	S	S	033AA	015ES	S
18	S	017ES	015ES	015ES	013ES	016ES	S	S	016	021	023	025	024	026	022	S	S	S	S	S	S	S	S	S
19	S	S	S	S	S	S	S	C	S	020	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
20	S	S	S	S	S	S	S	S	016	019EG	030DR	025	025EG	024EG	023EG	021	017	015ES	019	S	S	S	S	S
21	S	016ES	015ES	013ES	015ES	017ES	017ES	S	014EG	019EG	022EG	024	028	026	023	024	016	015ES	013	013ES	017ES	S	016ES	017ES
22	014ES	015ES	E	013ES	017ES	013ES	S	S	012EG	017EG	022EG	024EG	025EG	025EG	024EG	020G	014	015ES	015ES	S	S	S	S	S
23	S	015ES	017ES	015ES	017ES	017ES	014ES	013ES	014	014G	016G	018	027	027	024	021	015	011ES	012EB	S	S	015ES	S	S
24	S	013EB	016EB	014EB	017EB	018EB	017EB	S	017	017EG	016G	024G	025EG	026EG	022G	023	017	013ES	015ES	S	S	S	S	S
25	S	016ES	015ES	013ES	017ES	014ES	018ES	S	022	S	023EG	027	027	027	020	023	S	S	015ES	S	S	S	015ES	015ES
26	015ES	016ES	013ES	013ES	014ES	015ES	013ES	015ES	G	C	021EG	024EG	C	C	C	C	G	S	S	015ES	S	S	S	S
27	S	S	015ES	015ES	018ES	014ES	S	S	023	S	S	018G	018G	024EG	018G	019EG	015EG	013EB	016EB	016EB	016EB	015EB	016EB	016EB
28	016EB	016EB	015EB	C	C	C	C	C	013EG	017G	023EG	025	025G	025EG	023EG	G	G	015EB	015EB	015EB	015EB	015EB	015EB	E
29	015EB	E	E	012EB	015	012EB	011EB	015	013	018EG	021EG	023EG	024EG	024EG	023	E	020G	G	013EB	015EB	023	015EB	015EB	E
30	016EB	028AA	016EB	014	015EB	030AA	033AA	039AA	018	018G	024	024EG	024EG	027	023EG	019EG	G	015EB	S	S	S	S	S	S
31	S	S	S	S	S	S	S	S	017	S	S	017G	024EG	023EG	S	S	S	031	S	S	S	S	S	S
Медиа	015ES	015E	015ES	014ES	015ES	014ES	014E	015	015	018G	023G	024	026	026	023	022	016	015E	015E	015E	016E	015E	015E	016E
Учено	10	20	23	24	24	23	17	16	29	26	27	30	28	28	27	26	27	25	22	11	12	11	11	11

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

— f min декабрь 1976г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.К.з. ССР
(институт)

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

Кем составлена Духесаровой
Кем подсчитана Рева

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	S	S	016ES	011	010	010	015	011	010	010	011	010	012	012	010	010	012	011	S	S	015ES	S	S	S
2	014ES	012ES	016ES	012	010	013	010	013	010	010	011	011	011	010	010	013	011	010	011	S	S	S	S	S
3	S	016ES	016ES	015ES	016ES	014ES	012	013	010	013	010	010	011	011	011	011	011	011	011	010	013	014	S	S
4	S	017ES	014ES	015ES	014ES	016ES	014ES	011	011	011	015	015	011	010	010	014	014	017	015ES	013ES	015ES	013ES	016ES	017ES
5	015ES	013ES	013ES	013ES	010	015ES	013	014ES	010	013	013	013	C	C	C	C	018ES	015ES	S	S	S	S	S	S
6	S	014ES	016ES	012ES	013ES	019ES	013ES	S	010	013	013	013	012	012	015	013	010	011	013	C	C	C	C	C
7	C	C	015ES	014ES	014	016ES	012ES	015	013	013	014	014	013	015	012	011	010	015ES	015ES	S	S	S	S	S
8	S	015ES	015ES	019ES	016ES	014ES	012	015	012	012	013	010	011	011	011	012	012	012	010	S	014ES	010	013	010
9	010	011	012	013	010	011	010	010	010	010	010	011	010	011	011	013	011	010	016ES	012ES	016ES	S	S	S
10	S	S	S	S	014ES	S	S	015	010	012	013	013	015	013	010	013	010	015	016ES	016ES	016ES	S	015ES	015ES
11	015ES	016ES	S	015ES	011	011	S	S	010	014	015	014	011	012	011	011	014	S	S	S	S	015	S	012
12	S	015ES	015ES	014	015	014ES	S	S	S	S	S	014	013	013	013	014	013	S	011	010	014	016	013	011
13	S	S	S	017ES	015ES	S	S	S	011	015	013	012	013	014	013	013	010	014	012	010	011	011	013	010
14	014	011	013	010	010	014	010	010	010	013	014	010	013	014	011	010	012	016	012	S	S	S	S	S
15	S	S	S	S	S	S	S	S	010	013	011	012	010	016	013	013	013	013	010	S	S	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S	S	010	011	013	015	010	013	013	013	013	013	015	S	S	S	S	S	S
17	S	S	013ES	014ES	011	015	S	014ES	011	013	010	012	011	010	012	011	010	010	013	S	S	013	015	012
18	S	017ES	015ES	015ES	013ES	016ES	S	S	010	011	010	014	012	018	013	S	S	S	S	S	S	S	S	S
19	S	S	S	S	S	S	S	C	S	013	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
20	S	S	S	S	S	S	S	S	010	013	014	013	015	014	015	014	015	015ES	011	S	S	S	S	S
21	S	016ES	015ES	013ES	015ES	017ES	017ES	S	011	012	012	012	014	013	012	012	013	015ES	010	013ES	017ES	S	016ES	017ES
22	014ES	015ES	010	013	017	013	S	S	010	010	015	013	015	014	015	013	011	015ES	015ES	S	S	S	S	S
23	S	015ES	017ES	015ES	017ES	017ES	014ES	013ES	010	012	013	014	015	015	011	015	012	011ES	012	S	S	015ES	S	S
24	S	013	016	014	017	018	017	S	012	013	013	012	014	015	013	012	012	013ES	015ES	S	S	S	S	S
25	S	016ES	015ES	013ES	017ES	014ES	018ES	S	015	S	013	013	017	015	013	013	S	S	015ES	S	S	S	015ES	015ES
26	015ES	016ES	013ES	013ES	014ES	015ES	013ES	015ES	015	C	015	016	C	C	C	C	015	S	S	015ES	S	S	S	S
27	S	S	015ES	015ES	018	017	S	S	011	S	S	013	014	017	015	016	013	013	016	016	016	015	016	016
28	016	016	015	C	C	C	C	C	010	015	015	016	016	017	015	021	016	015	015	015	015	015	015	010
29	015	010	010	012	011	012	011	010	010	015	015	015	016	016	015	014	017	013	015	011	015	015	010	015
30	016	012	016	010	015	010	016	010	010	012	015	013	014	015	016	015	017	015	S	S	S	S	S	S
31	S	S	S	S	S	S	S	S	010	031ES	030ES	014	016	016	031ES	031ES	031ES	017	S	S	S	S	S	S
Медиана	015	015ES	015ES	013ES	014ES	014ES	013	013	010	013	013	013	013	014	013	013	012	014	013	013	015	015	015	014
Учено	10	20	23	24	25	23	17	16	29	27	28	30	28	28	28	27	28	25	22	11	12	11	11	12

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(ИСТИНА)

(ИСТИНА)

Рева

ручная, автоматическая

Станция М(3000)F1 декабрь 1976г.
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Долгота Караганда
73°05' E широта 49°49' N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
75°E
поясное время

АН. Каз. ССР (институт)
Кем составлена Духесаровой
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	L	L									
2												L	L	L	L									
3											L	L	L	L	L									
4										L	L	L	L	L	L	L								
5											L	L	C	C	C	C								
6											L	L	L	L	L	L								
7										L		L	L	L	L									
8											L	L	L	L	L	L								
9										L	L		L	L										
10										L	L	L	L	L	L									
11										L	L	L	L	L	L									
12												L	L	L	L									
13												L	L	L	L									
14												L	L	L	L									
15											L	L	L	L	L	L								
16												L	L	L	L									
17											L	L	L	L	L									
18										L	L	L	L	L	L	S								
19													S	S	S	S								
20											A	L	L	L	L									
21											L	L	L	L	L									
22											L	L	L	L	L									
23											L	L	L	L	L									
24											L	L	L	L	L									
25												L	L	L	L									
26											L	L	C	C	C	C								
27												L	L	L	L									
28											L	L	L	L	L									
29										L	L	L	L	L	L									
30											L	L	L	L	L									
31												L	L	L	S									
Медиа																								
Учтено																								

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

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.ССР (институт)
Кем составлена **Дулесаровой**
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	S	S	270ES	245EB	240EA	250EB	260EB	220EB	210	220	225EG	205	225EG	205	230EG	215	210	205	S	S	220ES	S	S	S						
2	240ES	260ES	265ES	255EB	255EA	270EB	265EA	225EB	215	215	225	220	220	205	220	215	205	200EA	220EA	S	S	S	S	S						
3	S	255ES	245ES	235ES	245ES	245ES	240EA	245EA	205	215	220	225	225	225	210	210	205	235EA	220EA	A	A	A	S	S						
4	S	255ES	275ES	250ES	245ES	260ES	250ES	205EB	215	205	235	215	210	210	230EG	220	215	205EB	240ES	230ES	245ES	250ES	250ES	290ES						
5	270ES	225ES	225ES	245ES	250ES	260ES	A	255ES	225	220	210	205	C	C	C	C	210	205ES	S	S	S	S	S	S						
6	S	295ES	290ES	250ES	250ES	250ES	210ES	S	225	215	210	225	220	215	225	225EG	200	230EA	250EA	C	C	C	C	C						
7	C	C	250ES	245ES	255EB	260ES	230ES	250EB	210	205	230	225	220	215	230	215	205	205ES	280EB	S	S	S	S	S						
8	S	235ES	275ES	270ES	295ES	260ES	255ES	A	240EA	210	225	200	215	200	220	230EG	225	200EB	210	S	270ES	245EA	290EA	250EA						
9	240EA	250EB	260EB	230EB	220EA	230EB	220EB	250EA	230EA	200	225	220	220	200	220	210	205	220EA	230ES	305ES	240ES	S	S	S						
10	S	S	S	S	250ES	S	S	300ES	210	235EG	225	210	225	215	230EG	210	210	225EA	220ES	245ES	255ES	S	300ES	295ES						
11	255ES	230ES	S	250ES	240EB	260EB	S	S	220	200EG	200	230	225EG	200	225EG	210	205	S	S	S	S	S	S	265EA						
12	S	255ES	230ES	245EB	255EB	230ES	S	S	S	S	S	220	235	230EG	220	210	200	S	A	235EB	255EA	280EA	265EB	285EA						
13	S	S	S	220ES	S	S	S	S	215	205	230	200	195	240EG	215EG	200	200	220	225EB	220EB	245EA	250EA	270EA	270EA						
14	245ES	210EB	260EB	265EA	245EA	250EB	240EB	200EB	220	215	210	225EG	195	215EG	225EG	215	205	215	255EA	S	S	S	S	S						
15	S	S	S	S	S	S	S	S	200	210	245EG	220EG	220	215	230	225EG	200	215EB	215EA	S	S	S	S	S						
16	S	S	S	S	S	S	S	255EA	220	230	210	220	200	195	215	210	220	225ES	S	S	S	S	S	S						
17	S	S	260ES	255ES	255EA	240ES	S	255ES	235	225	230	200	215	220	230EG	230EA	205	A	A	S	S	A	S	S						
18	S	300ES	260ES	270ES	255ES	230ES	S	S	225	240	210	205	205	230	210	S	S	S	S	S	S	S	S	S						
19	S	S	S	S	S	S	S	C	S	230	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S						
20	S	S	S	S	S	S	S	S	220	220	A	215EG	185	225	205	205	205	225EG	225EA	S	S	S	S	S						
21	S	230ES	240ES	240ES	240ES	240ES	235ES	S	215	195	200	195	240EG	210	210	210	210	210ES	215EA	210ES	250ES	S	S	275ES						
22	245ES	225ES	225ES	250EB	260EB	250EB	S	S	230	215	225	225	205	210	200	225	210	220ES	245ES	S	S	S	S	S						
23	S	255ES	275ES	275ES	300ES	265ES	215ES	250EB	220	225	235EG	195H	220	235	225EG	225	200	210ES	200EB	S	S	225ES	S	S						
24	S	250EB	275EB	270EB	275EB	255EB	245EB	S	215	210	230	225EG	240EG	240	230EG	230	225	200ES	200ES	S	S	S	S	S						
25	S	245ES	280ES	250ES	240ES	240ES	235ES	S	215	S	220	215	225	235	225	220	S	S	240ES	S	S	S	260ES	245ES						
26	240ES	235ES	255ES	255ES	255ES	255ES	225ES	235ES	215	C	200	205	C	C	C	C	215	S	S	250ES	S	S	S	S						
27	S	S	245ES	270ES	300EB	365EB	S	S	225EA	S	S	215	200	205	220	220	215	205EB	220EB	240EB	250EB	255EB	290EB	280EB						
28	265EB	245EB	275EB	C	C	C	C	C	220	210	215EG	225EG	210	225EG	220	215	225	215EB	225EB	235EB	220EB	225EB	285EB	250EB						
29	255EB	240EB	245EB	260EB	275EA	225EB	245EB	290EA	260	230	240	225	225EG	210	225	240EG	235	220EB	250EB	250EA	275EB	260EB	270EB	A						
30	255EB	A	250EB	255EA	260EB	A	A	A	220EA	230	230EG	230	230	220	225	225	225	220EB	S	S	S	S	S	S						
31	S	S	S	S	S	S	S	S	250	250ES	250ES	215	210	230	S	250ES	250ES	250EA	S	S	S	S	S	S						
D-n	-	-	-	-	-	-	-	-	15	20	20	20	15	20	15	15	15	15D	-	-	-	-	-	-						
Медиа	250E	245E	260E	250E	255E	250E	240E	250E	220	215	225	220	220	215	225	215	210	215E	225E	240E	250E	250E	270E	270E						
Учено	10	19	23	24	24	22	15	14	29	27	27	30	28	28	27	27	28	24	20	10	11	8	9	10						
В.К.В.	240E	255E	230E	255E	245E	275E	245E	260E	240E	260E	225E	250E	225E	215	230	210	230	210	225	205	220	205E	220	220E	230E	240E	250E	260E	270E	285E

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 ГРК

стан. я автоматическая (ручной автоматический)

HF2 км декабрь 1976г.
Станция Караганда (характеристика) единицы (месяц) (год)
Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год
ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН.Каз.ССР (институт)
Кем составлена Духесаровой
Кем подсчитана Духесаровой

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										220	225	220	230	220									
2											230	225	215	220									
3										L	225	240	225	230UL									
4									225	235	215	235		225	220								
5										215	235	C	C	C	C								
6										L	260	235UL	225UL	260	215								
7									210		235	225	220	L									
8										225	215	225	220	230	220								
9									200	235		245	290										
10									230	235	240	225	220	220									
11									195	210	260	215	215	220									
12											235	235	220	230									
13											215	10	225	205									
14											210	240	210	220									
15										235	215	220	215	235	220								
16											225	210	230	230									
17										230	220	215		215									
18									240	225	235	240	230	210	S								
19												S	S	S	S								
20										220	210	210	230	230									
21										210	220	220	215										
22										230	225	215	230	225									
23										230	235UL	225	240	225									
24										230	220	235	240	220									
25											225	230	240										
26										225	240	C	C	C	C								
27											225	230	230	230									
28										210	220	220	220	220									
29									240UL	240	250	220	225	230									
30										220	240	240	225	230									
31											250	240	240	240									
Медиана									225	225	225	225	225	225	220								
Учтено									7	19	29	28	26	24	4								

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

h'E км декабрь 1976г.

Международный геофизический год

АН.Каз.ССР

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

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Кем составлена Дужесаровой
Кем подсчитана Дужесаровой

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			B				B	E	A	110	110	105H	115	115H	125EA	A	A						
2			B				B	E	A	110	110	110	110	115	120EA	125EA	A						
3							A	A	A	A	A	120EA	125EA	110	115	A							
4								A	A	115H	105H	105H	110H	125EA	125EB	A							
5								E	125EA	115H	110H	C	C	C	C	S							
6								E	120EB	110	105	105	115	120EB	125EB	E	A						
7								A	115	115	110	115	115	120EA	A	A							
8								A	A	A	105	115	115	120EA	125EB	B							
9							t	A	125EA	115	A	A	A	B	B								
10							d	E	125EA	120EA	115	105	100	A	A	A	A						
11				B				E	A	115	110	115UA	A	A	A	A							
12											110	A	B	120EA	A	A	S	A					
13								A	120EA	110	110	110	110	110	110	A							
14						E	E	E	A	120EA	120EA	110	115	115	A	A	B						
15								105	110	100	120EA	120EA	120EA	A	A	A							
16								A	A	115	110	110H	115H	A	A	A							
17								A	A	120EA	115	110	120UA	120EA	125EA	115	A	A					
18								A	120EA	120EA	110	110	115	115	S	S	S						
19									125EB	S	S	S	S	S	S	S	S						
20								A	120EB	115	115	110	115	120EA	A	A							
21								B	120EB	115H	110	115H	110	120EA	A	B							
22								E	A	120EA	110	110	120EB	115	B	A							
23								A	120EA	125EA	120EA	120EA	115	110H	115	120EB							
24								A	115	105H	110	110H	115H	A	A	A							
25								A	S	110	110	110	110	110	120EB								
26								B	C	115	115	C	C	C	C	B							
27								A	S	S	120EA	A	120EB	120EA	B	B							
28								E	A	125EB	120EA	120EB	120EB	120EA	B	B							
29							A	A	B	B	125EB	125EB	125EB	B	B	B							
30								A	A	115	115	115	115	120EB	125EB	B							
31								A	S	S	125EA	B	B	S	S	S	A						
Медиа						E	E	E	120E	115	110	110	115	120E	125E	120E							
Учтено						1	1	10	13	24	28	24	24	20	10	4							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

Нес км декабрь 1976 г.

Международный геофизический год

АН. Каз. ССР

(характеристика) единицы (месяц) (год)

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Институт

Станция

Караганда

Кем составлена

Духесаровой

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

поясное время

75°E

Кем подсчитана Духесаровой

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

Пробег частоты от 1.0

МГц до 18.0

МГц 20

АСОК

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Типы Ев декабрь 1976 г.
 Станция Караганда
 Долгота 73°05' E широта 49°49' N

Международный геофизический год ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

АН. Каз. ССР
 Кем составлена Дулесаровой
 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					F1		L2			L1	L1	H2C3L3	H1C2L1	H3L2	C3L2	C1L1	C2L1	L1						
2					F2	F1	F3	L1	L1	L2	H2C2L1	H1C2	H1C2L1	C2L2	C3L1	C4L1	L2	L1	F1					
3							F1	L2	L1	L2	L2	C1L1	H1C1L1	C2L1	C3	C4	L3	F6	F2	F1	F1	F3	F1	
4							F2	F3	L1	L1				C1L1	C2L1	C3	L1							
5							F2				C1L1	C2	C1											
6										C3	C2	C2	C2L1	L1	C1	C2		L1	F1					
7								F2	L2	L1	C1L1	C1	L1	C1L1	C2L1	C2L1	L2							
8								F2	L3	L3	L3	C2	L1	L2	L2	L1						F1	F1	F1
9	F1	F2	F1		F1		F1	F2	L4	L4	L2	C3L1	C2L4	C3L2	C3L1	C3	C1	F2						
10											C3L1	C3L1	C3L1	H1C3	C3L1	L5	L5	L2	L1					
11						F1					C3L1	C2	C2L2	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1				F1		F1
12													C1L1	C1	C1	C3L1	C3L1	L4		L6	F1	F1	F1	F1
13				F1	F1				L1	C3L1	C3	C3	C3L1	C4	H3C4	C2L1					F2	F2	F2	F1
14	F1	F3		F2	F1	F1	L1	L1	L2	L1	C2L1	C1L1	C2L1	C3L1	C3L1	C2L1	L3		F1					
15									C1	C1L1	L1	L1	C1L1	C2L1	C2L1	C1L1	L1		F1					
16								F1	L1	L2	C3L1	C2L1	L1	L1	C2L1	C2L1	L1							
17					F1				L3	L1	L2	L3	L1	C4L1	C2L1	C3L1	C5	L5	L2			F1	F1	
18									L3	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1									
19											C3													
20									L1		C4	C1L1	L1	L2	L1	C2L1	L1		F2					
21											C2L1	C1	C1	C1	C1L1	C3L1	C2		F1				F1	F1
22											L1	L1	L1	L1			L1							
23									L2	L1	L1	L1	H2C2L1	C1	H2	C2	C2							
24									L1	L1	L1	C2L1			L2	C2L1	L3							
25									L1			C2	C1	C1L2	L2	C2								
26												L1												
27									L3			L1	L1		L1	L1								
28										L1		C1L1			L1									
29					F2	F1		L1	L1						C1					F3	F1			F3
30		F2	F2	F1	F2	F4	F4	F6	L2	L1	C1			C1										
31									L1			L1							L1					
Медиана																								
Учтено																								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)