

IX-1 МГц апрель 1986 год

АН Каз.ССР

Станция **Караганда**
 Долгота **73°05'В** широта **49°49'N**

Международный геофизический год

Ионосферные данные

Кем составлена

Колот

Кем подсчитана

Куцовой

		поясное время 75°В																						
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	040-X	037-X	036-X	035-X	034-F	035-X	043-X	055-X	059-X	069-X	071-X	071-X	068-X	064-X	070-X	0720X	067-X	065-X	0640X	0610X	050-X	043-F	040-F	037-F
2	037-F	037-X	037-X	036-F	037-X	036-X	050-X	057-X	0620X	0650X	070-X	076-X	0720X	071-X	070-X	066-X	066-X	067-X	060-X	052-X	050-X	048-X	045-X	044-X
3	042-X	040-X	038-X	038-X	037-X	037-X	0510X	0550X	058-X	068-X	072-X	082-X	087-X	081-X	075-X	071-X	065-X	065-X	0610X	059-X	057-X	055-X	047-X	038-X
4	038-X	037-X	039-X	037-X	035-X	036-X	045-X	0510X	055-X	060-X	064-X	065-X	072-X	079-X	069-X	072-X	064-X	0620X	060-X	064-X	059-X	054-X	048-X	044-X
5	044-X	041-X	038-X	037-X	037-X	040-X	0520X	S	060-X	C	C	C	C	C	C	069-X	066-X	068-X	068-X	064-X	058-X	054-X	047-X	041-X
6	038-X	037-X	037-X	036-X	035-X	035-X	045-X	050-X	0540X	060-X	068-X	069-X	068-X	073-X	070-X	0649X	064-X	064-X	060-X	058-X	051-X	049-X	047-X	044-X
7	040-X	037-X	035-X	034-X	034-X	036-X	047-X	055-X	0550X	063-X	067-X	075-X	074-X	072-X	074-X	065-X	063-X	060-X	060-X	055-X	0540X	0520X	050-X	047-X
8	045-X	044-X	042-X	040-X	038-X	038-X	049-X	053-X	058-X	067-X	067-X	073-X	073-X	071-X	068-X	065-X	064-X	065-X	0650X	060-X	057-X	051-X	045-X	
9	042-X	041-X	041-X	041-X	040-X	042-X	047-X	051-X	0540X	S	075-X	075-X	077-X	072-X	075-X	065-X	064-X	064-X	S	0610X	0640X	S	0590X	057-X
10	0510X	048-X	044-X	042-X	039-X	039-X	043-X	049-X	050-X	060-X	057-X	067-X	075-X	079-X	083-X	077-X	075-X	061-X	056-X	055-X	047-X	045-X	044-X	042-X
11	043-F	041-X	038-X	039-X	040-X	043-X	053-X	058-X	067-X	075-X	S	071-X	082-X	073-X	074-X	070-X	S	064-X	057-X	056-X	052-X	051-X	050-X	048-X
12	048-X	044-X	041-X	040-X	039-X	040-X	051-X	055-X	060-X	S	066-X	076-X	080-X	079-X	075-X	074-X	075-X	066-X	064-X	070-X	0650X	S	0650X	S
13	053-X	048-X	044-X	040-X	035-X	035-X	041-X	044-X	049-X	055-X	063-X	0670X	076-X	068-X	070-X	063-X	063-X	060-X	060-X	064-X	058-X	057-X	054-X	045-X
14	042-X	042-X	040-X	040-X	040-X	043-X	0530X	054-X	0550X	052-X	054-X	057-X	061-X	0660X	065-X	060-X	060-X	059-X	056-X	054-X	055-X	050-X	049-X	046-X
15	043-X	042-X	041-X	040-X	040-X	043-X	050-X	0540X	063-X	0640X	064-X	065-X	068-X	073-X	067-X	061-X	061-X	060-X	061-X	S	S	0650X	S	055-X
16	050-X	048-X	047-X	047-X	047-X	051-X	051-X	056-X	0620X	067-X	S	076-X	069-X	065-X	070-X	068-X	065-X	0640X	S	075-X	067-X	S	0596X	055-X
17	056-X	054-X	050-X	045-X	046-X	050-X	054-X	060-X	059-X	067-X	070-X	074-X	071-X	070-X	068-X	069-X	065-X	066-X	065-X	0620X	060-X	058-X	058-X	056-X
18	050-X	047-X	047-X	045-X	C	049-X	054-X	S	S	067-X	072-X	073-X	071-X	069-X	065-X	067-X	0660X	066-X	065-X	065-X	C	058-X	055-X	050-X
19	047-X	047-X	045-X	043-X	041-X	044-X	052-X	061-X	060-X	060-X	072-X	081-X	082-X	080-X	067-X	064-X	065-X	067-X	066-X	0650X	S	S	0630X	0550X
20	055-X	057-X	057-X	052-F	050-F	S	060-X	060-X	057-X	0670X	073-X	074-X	068-X	072-X	064-X	066-X	063-X	064-X	063-X	065-X	065-X	063-X	059-X	S
21	049-X	044-X	043-X	042-X	042-X	043-X	054-X	054-X	060-X	067-X	072-X	076-X	074-X	075-X	069-X	069-X	066-X	066-X	065-X	064-X	060-X	058-X	057-X	0540X
22	050-X	047-X	046-X	044-X	043-X	045-X	051-X	058-X	064-X	0710X	073-X	070-X	073-X	072-X	071-X	066-X	065-X	075-X	S	064-X	067-X	S	058-X	052-X
23	048-X	044-X	044-X	042-X	040-X	045-X	054-X	059-X	S	0720X	074-X	071-X	074-X	072-X	073-X	075-X	068-X	061-X	063-X	063-X	064-X	050-X	059-X	S
24	050-X	047-X	044-X	040-X	040-X	044-X	055-X	057-X	068-X	080-X	082-X	078-X	074-X	0670X	073-X	068-X	064-X	061-X	059-X	0640X	066-X	S	057-X	0530X
25	047-X	045-X	0430X	043-X	041-X	045-X	0520X	058-X	060-X	0650X	072-X	076-X	074-X	0660X	062-X	0630X	064-X	065-X	066-X	064-X	058-X	S	048-X	047-X
26	043-X	041-X	040-X	0370X	037-X	045-X	0530X	0550X	S	064-X	070-X	073-X	076-X	072-X	070-X	070-X	075-X	067-X	058-X	056-X	053-X	057-X	0560X	053-X
27	053-X	049-X	045-X	041-X	039-X	046-X	0550X	059-X	066-X	072-X	071-X	068-X	068-X	069-X	067-X	067-X	064-X	067-X	068-X	064-X	0640X	0610X	059-X	058-X
28	0530X	0540X	049-X	046-X	044-X	048-X	055-X	057-X	060-X	063-X	068-X	076-X	078-X	077-X	069-X	070-X	069-X	072-X	065-X	063-X	069-X	067-X	059-X	056-X
29	0530X	051-X	051-X	047-X	047-X	049-X	055-X	059-X	059-X	066-X	069-X	069-X	071-X	071-X	070-X	067-X	066-X	063-X	057-X	062-X	S	S	S	065-X
30	057-X	054-X	052-X	051-X	050-X	053-X	057-X	S	064-X	0650X	066-X	070-X	068-X	071-X	065-X	061-X	062-X	062-X	0620X	069-X	076-X	068-X	064-X	058-X
1																								
Медiana	048-X	044-X	043-X	041-X	040-X	043-X	052-X	055-X	060-X	066-X	070-X	073-X	073-X	072-X	070-X	067-X	065-X	064-X	062-X	064-X	060-X	057-X	056-X	050-X
Учтено	030	030	030	030	029	029	030	027	027	027	027	029	028	029	029	030	029	030	027	029	026	028	028	027

Пробег частоты от _____ Мгц до _____ Мгц _____ сек Станция **АВТОМАТИЧЕСКАЯ**
 ручная автоматическая

1982 1-й апрель 1986 год

характеристика

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'В

широта 49°49'N

Ионосферные данные

поясное время 75°В

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Колот

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	033	030	029	028	027	028	036	048	052US	062JS	064	064	061US	057	063	065	060	058	057	054	043	036	033	030		
2	030-030	030	030	029-030	030	029	043	050	055-V	058	063	069	065-V	064	063	059	059	060	053	045	043	041	038	037		
3	035	033	031	031	030	030	044	048	051US	061	065	075	080	074	068	064US	058	058	054	052US	050	048	040	031		
4	031	030	032	030	028	029	038	044	048	053	057	058	065	072	062	065	057	057	053	057	052	047	041	037		
5	037	034	031	030	030	033	045	054IS	053	C	C	C	C	C	C	062US	059	061	061US	057	051	047US	040	034		
6	031	030	030	029	028	028	038	043	047	053	061	062	061	066	063	057	057	057	053	051	044	042	040	037		
7	033	030	027	027	027	029	040	048	048	056	060	068	067	065JS	067	058	056	053	053	048	047	045	043	040		
8	038	037	035	033	031	031	042	046-V	051	060	060	066US	066	065IC	064	061	058	057	058	058	053JS	050	044	038		
9	035	034	034	034	033	035	040	044	047	S	068	070	070	065US	068	068	057	057	S	054	057	053IS	052	050		
10	044	041	037	034	032	032	036US	042	043	053	050	060	068	072	076	070	068	054	049US	048	040	038	037	035		
11	036-034	034	031	032	033	036US	046	051	060US	068	S	064	075	066US	057	063	S	057	050	049	045	044	043	041		
12	041	037	034	033	032	033	044	048	053	056IS	059	069	073	072	068	067	068	059	057	063JS	058	058IS	058	052IS		
13	047US	041	037	033	028	028	034	037	042	048	056	060	069	061	063US	056	056	053	053	057	051	050	047	038		
14	035	035	033	033	033	036	046	047	048-V	045	047	050	054	059	058	053	053	052	049	047	048	043	042	039		
15	036US	035	034	033	033	036US	043	047	056	057	057	058	061US	066US	060	054	054	053	054	S	057IS	058	044IS	048		
16	043	041	040	040	040	044	044	049	055	060	S	069	062US	058	063	061	058	057	S	068	060	S	052US	048		
17	049	047	043	038	039	043	047	053	052	060	063	067	064	063	061	062US	058	059	058	055	053JS	051US	051	049		
18	043	040	040	038	038IC	042	047	051IS	056IS	060	065	066	064US	062US	058	060	059	059	058	058	055IC	051JS	048IS	043		
19	040	040	038	036	034	037	045	054	053	053	065JS	074	075	073	060	057	058	060	059	058	059IS	S	056	048		
20	048US	050	050-V	F	F	S	053JS	053	050	060-V	066JS	067	061US	065	057	059	056	057	056	058	058	056	052US	046IS		
21	042	037	036	035	035	036	047	047	053	060	065	069	067JS	068	062	062US	059	059	058	057	053	051	050	047		
22	043	040	039	037-036	036	038	044	051	057	054	066US	063	066US	065	064	059	058	068	S	057	060	S	051US	045		
23	041	037	037	035	033	038	047	052	S	065	067US	064	067	065US	066	068	061	054	056	056	057	053JS	052	048IS		
24	043	040	037	033	033	037	048US	050	061	073	075	071	067US	060	066US	061	057	054	052	057	059	S	050	046		
25	040	038	036	036	034	038	045	051	053	058	065	069	067US	059	055	056	057	058	059	057	051US	045IS	041	040		
26	036	034	033	030	030	038	046	048	053IS	051	063	066US	069US	065	063US	063	068	060	051	049	046	050	049	046		
27	046	042	038	034	032	039	048	052	059	065	064	061	061	062	060	060	057	060	061US	057	057	054	052JS	051US		
28	046	047	042	039	037	041	048	050	053	056	061	069	071	070	062	063	062JS	065	058	056	062JS	060	052JS	049		
29	046	044	044	040	040	042	048	050	052	059	062	062	064	064	063	060	059	056	050	055US	S	S	S	058		
30	050	047	045	044US	043-V	046	050US	053IS	057	058	059	063	061	064	058	054	055	055	055	062JS	069JS	061JS	057US	051JS		
1																										

Дан.	009	007	007	006	006	008	005	004	007	005	006	007	007	005	006	006	002	004	005	006	010	009	011	010		
Медиана	041	037	036	033	033	036	045	050	053	059	063	066	066	065	063	060	058	057	055	057	053	050	048	044		
Учтено	30	30	30	29	29	29	30	30	29	28	27	29	29	29	29	30	29	30	27	29	29	26	29	30		

В.К.В./Н.К.В. 035/044 034/041 032/039 031/037 030/036 031/039 042/047 047/051 049/056 056/061 059/065 062/069 062/069 062/067 060/066 058/063 057/059 055/059 053/058 052/058 048/058 045/054 044/052 038/048

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1001 Мгц апрель 1986 год

характеристика солнечной активности

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена

Апаев И

Кем подсчитана

Гробовенчук

поясное время 75°В

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	400UL	420UL	440UL	L	L	430UL	410UL	L	L					
2								L	L	370UL	420UL	430	430UL	440UL	430	430	L	L	L					
3								L	L	L	410UL	430	440UL	430UL	430	L	L	380UL	L	L				
4								L	L	L	410	420	430	430	440UL	L	L	L	L					
5								L	L	L	C	C	C	C	C	C	410UL	380UL	L	L				
6								200UL	L	L	400UL	420	430UL	430	420UL	420UL	380UL	L	L					
7								L	L	L	410UL	420	430	430	430UL	430	L	L	L					
8								210UL	290	380UL	410UL	430UL	430	440UL	C	430UL	420UL	380UL	L	L				
9								L	L	L	L	420	430	440	430	430UL	410UL	L	L	L				
10								L	L	350UL	390UL	L	430	430	440	430UL	400UL	370	L	L				
11								L		380UL	410UL	420UL	430	430	430UL	430UL	L	390UL	L					
12								L	L	370UL	L	430	430	430	440	430	410UL	L	L	L				
13								L	L	370	400	410	440UL	430	430	430UL	410UL	L	L					
14								L		380UL	420	410	430	430	420	420	400	390UL	L	L				
15								L	L	390UL	410	420	430	440	430	430UL	410UL	L	L	L				
16								L		400UL	420	430	430	430	440	430	L	L	L					
17								L	L	L	420UL	440UL	440	440	430	420	410UL	390UL	L	L				
18										400UL	420UL	430	430	440	440	L	420UL	390UL	L	L				
19								L	L	400UL	420	430UL	430	430	430	430UL	400UL	L	L	L				
20								L	L	400UL	420	430	430	440	430	430UL	L	L	L	L				
21								L	L	400	420	430	440	470UL	430	440UL	420UL	L	L	L				
22								L	L	400UL	420	430	430	440	440	440UL	L	410	L	L				
23								L		L	430	440	440	460	450	430	430UL	400UL	L	L	L			
24								L		420UL	430	430	440	440	440UL	440	420UL	400UL	L	L				
25								370UL	410UL	420	430	440	440	440	440	440UL	430UL	400UL	370UL	L	L			
26								L	L	L	L	430UL	440	440	440	450	440	420	430	A	A			
27								L		L	410UL	420	440	440	440	450UL	430	430UL	L	L	L			
28								L	L	L	400UL	430UL	430	430	450	430	430	430UL	400UL	380UL	L			
29								L	L	400UL	410UL	420	430	440	440	440	430	430UL	410UL	380UL	L	L		
30								L	L	390UL	410UL	420UL	440	440	440	430	430	420UL	410UL	L	L	L		
1																								
↓ Медiana								205UL	380UL	400UL	420	430	430	440	430	430UL	415UL	395UL	380UL					
+ Учено								2	4	20	27	28	29	28	27	26	22	16	3					

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

1°В Мгч апрель 1986 год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'В

широта

46°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

Кем составлена

Апаев И

Кем подсчитана

Гуровой

поясное время

75°В

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							A	A	A	A	295IA	A	A	A	A	280	260	220	180-H	120EB				
2		120EB	110EB			120EB	140	200	230IA	270IA	295	300IA	305IA	310IA	300	280IA	260	210IA	160	A	A		150EB	
3	120EB	120EB	150EB	120EB		120EB	150IA	200	230	270IA	295IA	310	320IA	320IA	310	290IA	A	A	A	A	130EB	120EB	130EB	
4	120EB			130EB			135	A	A	A	A	310	310	310	310	295	270	A	A	130EB	120EB	130EB	130EB	
5							160-H	205	A	C	C	C	C	C	C	A	270	230	160	A	130EB			
6				120EB			140IA	190IA	240	A	A	A	A	310	295IA	290	260IA	220IA	A	A				
7						120EB	A	205IA	250	280IA	310	320	320IA	320IA	310	290IA	270	A	A	140EB		120EB		
8		110EB					150	215IA	255	280-H	A	A	320	310IC	310	290	265IA	230	180	A	130EB	120EB		
9	130EB					120EB	150US	215IA	255IA	280	300IA	310IA	320	310IA	300IA	285IA	255IA	210IA	170-H	A	120EB		120EB	130EB
10	130EB	A	120EB			120EB	170	210	240IA	270IA	290	A	A	315IA	300	280	250	230	180	130EB	130EB	130EB		130EB
11	120EB	130EB	130EB	130EB		130EB	160-H	220	255-H	275IA	305	A	A	A	A	295	260IA	230IA	190IA	A				
12						120EB	160	220	255IA	A	A	A	A	A	310	290	265	230	175IA	130EB	130EB			120EB
13	130EB	120EB	110EB	120EB	20EB	140EB	160IA	200IA	240-H	270-H	295	305	310	300IA	300IA	290	265	235	200-H	A	A	120EB		
14			120EB			130EB	150IA	200IA	240IA	A	A	A	A	A	305	280IA	265IR	230	190	A	120EB			
15	120EB	110EB	120EB	120EB	130EB	120EB	160	210IA	250	270IA	290	310	315	310	305IA	300	265	230	A	A	120EB	120EB	120EB	120EB
16		120EB	120EB	120EB	110EB	170-H	220IA	250	280IA	A	A	A	320	A	A	A	270	230	195	A	A		130EB	
17	130EB	120EB			120EB	160	215IA	270	290	305	A	A	A	A	A	290IA	270IA	240	190-H	130	120EB			
18			120EB		150EB	180	240-H	260-H	280-H	300IA	315IA	A	A	A	A	290	265IA	230	200-H	140US				
19		120EB			140EB	190	230	270-H	285IA	305	A	A	A	310IA	305IA	300	A	A	A	A	130EB		120EB	
20					120EB	A	A	A	A	305	A	A	A	A	A	290	270-H	235IA	205	A	A		120EB	
21					120EB	170	220IA	260	A	A	A	A	A	A	A	300IA	270IA	240	200	A				
22		110EB	140EB		120EB	180-H	230	A	A	A	310IA	320IA	330	320IA	300	295IA	270-H	240	205	A	120EB			
23			130EB	120EB	130EB	180	230	270IA	310	A	A	A	335	320IA	310IA	300IA	270IA	235IA	210	A	120EB	130EB		
24	120EB	120EB	120EB		A	140	185-H	240IA	A	A	A	A	R	A	320	300	280-H	240	200	A	120EB	120EB		130EB
25					120EB	130EB	200	240	270	300	310IA	330	A	A	A	A	275	240	200-H	140	120EB	150EB	130EB	120EB
26					140	195-H	250IA	275IA	300	310-H	A	A	A	A	A	A	A	220	160	A				
27	120EB				120EB	A	A	A	270	290IA	305	A	A	A	320IA	305	270	240	210	A	120EB		120EB	
28		130EB	120EB	120EB		140	200	240	270	300	320	330	330	A	A	A	280	250	210	140	A	130EB	130EB	120EB
29	120EB	120EB	120EB	110EB	130EB	150-H	200	245-H	275-H	300	320	325	330IA	330	310IA	300IA	275IA	245	205IA	150	A			
30		120EB		120EB	130EB	A	A	A	265IA	295	310	320	A	A	A	300	280	240	195	130	A	120EB	120EB	120EB
1																								
Медiana	120EB	0120EB	120EB	120EB	120EB	130EB	160	220	255	280	305	315	320	310	310	290	270	235	200	135	120EB	120EB	130EB	120EB
Учено	12	14	15	11	9	23	25	25	24	20	20	13	13	14	18	25	27	25	24	12	16	12	10	10

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

1000 Мгц апрель 1986 год

характеристика толщины атмосферы

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Алаев В.И.

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Кем подсчитана Гробовенчук

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		012EB015JA	021	012EB	012EB	013EB014DS	023	026	027	032	033	033	034	034	032	030	026	022	012EB	021	021	013EB	017JA		
2		012EB012EB	011EB012EB	019	012EB022	022	025	027	027-G	034	032	034	020-G	034	028	024	021	014	016	012EB015EC	012EB				
3		012EB012EB	015EC011EB	011EB	012EB016	023	026	030	035	022-G033	033	020-G	029	026	023	020	014	017JA	012EB013EB	012EB					
4		012EB013EB	013EB013EB	013EB	012EB013EG	022	030	036	033JA	033	034	034	027-G	013-G023-G	024	025	013EB	024JA	013EB013EB	013EB					
5		013EB015EC	012EB012EB	013EB	012EB016EG	020EG	026	C	C	C	C	C	C	C	033	032	027	023	013	013EB024	012EB	013EB			
6		021	021	020	020	013EB	013EB014	023	026	030	033	037JA033	034	032	020-G	030	024	020	016	015EC013EB013EB	012EB				
7		012EB011EB	013EB013EB	013EB	012EB015	023	026	028	029-G	029-G035	033	015-G	031	024-G	023	017	014EB	012EB	012EB012EB	012EB					
8		012EB011EB	012EB019JA	013EB	013EB015EG	023	025EG	030	033	033	035	C	032	033	027	023EG	017-G	013	013EB	012EB013EB	012EB				
9		013EB012EB	012EB013EB	012EB	020	020	022	026	027-G031	033	034	033	032	029DR030	023	014-G	014	022	013EB019	013EB					
10		019JA018JA	012EB017JA	013EB	012EB015-G	024	026	029	033	034	034	033	024-G	015-G027	013-G	014	022	013EB	013EB012EB	013EB					
11		019JA020	020	013EB	013EB	018JA016EG	025	027	030	024-G	035	050JA	032	033	029-G	027	026JA023JA	020JA	027JA022JA	023	024				
12		013EB012EB	012EB012EB	012EB	012EB016EG	023	026	029	034	033	036	034	031	028-G	024-G	024	020	013EB	013EB	012EB012EB	012EB				
13		013EB012EB	011EB012EB	012EB	014EB	016	022	024EG	029	032	033	033	032	033	030	032	023EG	023	017	015	012EB012EB	012EB			
14		012EB017JA	012EB013EB	021JA	013EB	016	023	026	030	030	034	033	034	017-G	031	026DR	025	024	016	020	023	012EB	012EB		
15		028JA011EB	012EB	020	013EB	012EB	024	023	026	030	032	030-G	029-G	033	032	016-G	025-G	012-G	022	018	012EB	020	012EB	012EB	
16		013EB012EB	012EB012EB	012EB	011EB	017EG	024	022-G	030	030	032	024-G	036	033	034	031	033	023	024	018	025JA	019JA	021		
17		024	012EB	022	023JA	012EB013EB	016EG	023	032	034	051JA	034	034	034	033	030	027	027JA	022	013EB	012EB	015EC	012EB012EB		
18		012EB012EB	012EB011EB	C	015EB	017-G	026	027	034	035	033	033	041JA033	029EG	027	025	023	014EG	C	015EC	013EB025JA				
19		028JA012EB	023JA020	016EC	022	019EG	023EG	028	035	032	039	033	037	033	024-G	028	026	023	016	013EB014	022	012EB			
20		012EB012EB	021	012EB	012EB012EB	020	024	027	031	036	035	033	036	040	027-G	028	025	023	021	020JA031JA	022	012EB			
21		024JA026JA	022	025JA	020	015JA023	024	030	033	036	036	039	035	035	033	030JA	026	025	025	027JA028JA	028JA	013EB			
22		021	023	014EB017JA	017JA	012EB	026	030	032	033	033	034	028-G	034	033	033	043JA	026	029	017	012EB	019JA	026JA	013EB	
23		021	012EB	013EB012EB	013EB	013EB	018EG	025	027	025-G	033	033	034	033	033	034	030	025	024	015	020	013EB	012EB	013EB	
24		021	012EB	020	016JA	017JA	014EG	021	025	027	033	034	036	033DR	034	026-G	020-G	024-G	024	024	015DS	012EB	012EB	013EB	
25		013EB012EB	014EB022	012EB	013EB	020	027	030	034	038JA	030-G	034	034	033	030	027	022-G	023	021	012EB	015EC	013EB	012EB		
26		012EB022	021	013EB	012EB014EG	022	025	028	034	033	036	050JA	034	034	033	051JA	073JA	032	016EG	016	027JA	041JA	019		
27		028JA012EB	012EB012EB	012EB	016	024	027	031	034	034	035	034	035	034	024-G	026-G	025	023	017	020	013EB	012EB	013EB		
28		012EB013EB	020	012EB	013EB014EG	024	030	030	033	035	034	035	034	036	038	026-G	017-G	024	023	014	021	013EB	012EB		
29		012EB012EB	012EB022	013EB	015EG	036	026	030	033	034	036	034	026-G	033	032	028	026	021	021	014	014	028JA	021JA		
30		021	020	E	012EB	013EB	019JA	023	026	031	035	039	038JA	035	036	033	024-G	023-G	027	023	017	012	012EB	012EB	012EB

Duan.	009D	005D	008D	007D	001B	003B	006	002	004	005	003	003	002	001	006	009	004	003	003	006	007D	009D	007D	001U
Медiana	013EB012EB013EB	013EB013EB	013EB	017	024	027	030	033	034	034	034	034	034	033	030	027	025	023	016	015	014E	013EB013EB		
Учено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	29	29	29	28	29	30	30	30	30	30	29	30	30	30

В.Б.Н.В. 012E/021 012E/017 012E/020 012E/019 012E/013E 012E/015E 016/022 023/025 026/030 029/034 032/035 033/036 033/035 033/034 027/033 024/033 026/030 023/026 021/024 014/020 013E/020 012E/021 012E/019 012E/013E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

fbEs Мгц апрель 1986 год
характеристика (единицы) (мес. и, год)

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Международный геофизический год
Ионосферные данные

Кем составлена Алаевой

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Куцовой

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	012EB013	012EB	012EB012EB	013EB	014EB	023	026	027	032	032	033	033	031	032	028	026	021	012EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB
2	012EB012EB011EB	012EB013EB	012EB014EB	022	024	027	029EG	031	031	034	0169G	031	026EG	023	020	014	016	012EB	016EG	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
3	012EB	012EB015EG	011EB011EB	012EB016	023	026	027	032	021-G	033	032	015-G	029	026	023	020	013	013EB	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
4	012EB	013EB013EB	013EB013EB	012EB013EG	021	025	030	033	031EG	034	034	016-G	013-G	027EG	024	019	013EB	012EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB
5	013EB015EG	012EB	012EB013EB	012EB016EG	020EG	026		0	0	0	0	0	0	033	031	027	023	013	013EB	013EB	012EB	013EB	013EB	013EB
6	013EB	012EB011EB	012EB013EB	013EB014	022	026	028	031	031	032	033	031	018-G	026	024	019	015	015EG	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
7	012EB	011EB013EB	013EB013EB	012EB015	022	025EG	028	031EG	032EG	033	033	015-G	031	027EG	023	017	014EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
8	012EB	011EB012EB	012EB013EB	013EB015EG	022	026EG	030	032	033	032EG	0	032	029EG	027	023EG	018EG	013	013EB	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
9	013EB012EB	012EB	013EB012EB	012EB015EG	022	026	028EG	031	033	033	033	031	029DR	026	022	013-G	014	012EB	013EB	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB
10	013EB012	012EB	012	013EB012L	017EG	023	026	028	033	032	033	033	019-G	015-G	027	012-G	013-G	013EB	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
11	012EB013EB	013EB	013EB013EB	013EB016EG	023	027	030	030-G	033	031	032	031	016-G	027	024	021	017	018	016	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
12	013EB012EB	012EB	012EB012EB	012EB016-G	023	026	029	031	032	033	033	031EG	029EG	026EG	023EG	019	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
13	013EB012EB	011EB	012EB012EB	014EB016	022	024EG	029	031	033	033	032	031	030	030	023EG	022	016	014	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
14	012EB	0	012EB	013EB013EB	013EB016	022	026	027	030	032	033	033	017-G	030	026DR	025	023	015	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
15	012EB011EB	012EB	012EB013EB	012EB016EG	023	026	028	031	031EG	031EG	033	032	016-G	013-G	012-G	021	016	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
16	013EB012EB	012EB	012EB012EB	011EB017EG	023	025EG	030	030	031	024-G	033	033	031	029	027	022	017	015	016	013EB	011EB	012EB	012EB	012EB
17	013EB012EB	013EB	012EB012EB	013EB016EG	023	029	032	033	033	033	032	031	030	027	014-G	019EG	013EG	012EB	015EG	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
18	012EB012EB	012EB	011EB	0	015EB	018EG	026	027	032	032	033	033	031	029EG	027	023EG	020EG	014EG	0	015EG	013EB	015EG	012EB	012EB
19	011EB012EB	015	014	016EG	014EB	019EG	023EG	028	030	032	033	032	032	030EG	028	025	022	016	013EB	014	012EB	012EB	012EB	012EB
20	012EB012EB	012EB	012EB012EB	012EB020	024	027	031	034	033	033	033	032	030EG	028	024	023	020	015	022	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
21	016	018	013EB	016	012EB	012EB022	024	028	031	033	035	036	034	033	030	027	026	024	019	026	014	015	013EB	012EB
22	013EB011EB	014EB014	014	012EB024	029	027	032	032	033	033EG	033	032	030	028	026	028	017	012EB	016	016	013EB	012EB	012EB	012EB
23	012EB012EB	013EB012EB	013EB013EB	018EG	025	027	031EG	032	033	033EG	032	033	031	029	025	022	015	012EB	013EB	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB
24	012EB012EB	012EB013	013	014EG	021	025	027	032	032	033	033DR	033	032EG	018-G	028EG	024EG	023	015EG	012EB	012EB	013EB	013EB	012EB	012EB
25	013EB012EB	014EB013EB	012EB013EB	020EG	027	030	032	032	033EG	033	033	033	030	027EG	024EG	023	014EG	012EB	015EG	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
26	012EB012EB	013EB013EB	012EB014EG	021	025	028	033	033	033	038	033	033	031	038	038	031	016EG	013	019	038	015	012EB	012EB	012EB
27	012EB012EB	012EB012EB	012EB015	022	027	030	033	034	033	033	034	032	030EG	018-G	025	023	017	012EB	013EB	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB
28	012EB013EB	012EB012EB	013EB014EG	024	030	030	033	034	034	034	033	033	032	028EG	016-G	023	023	014	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB
29	012EB012EB	012EB011EB	013EB015EG	020EG	026	029	032	034	035	034	033EG	032	031	028	026	021	020	014	014	015	017	012EB	012EB	012EB
30	0	012EB	0	012EB	013EB015	022	026	030	034	034	036	033	033	021-G	028EG	027	023	016	012	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB
1	012EB	012EB	012EB012EB	013EB013EB	017EG	023	027	030	032	033	033	033	032	030	027	024	022	015	013EB	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB
Учено	30	30	30	30	29	30	30	30	29	29	29	29	28	29	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

f min МГц апрель 1986 год

характеристика (единицы) (мес., год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

75°В

поясное время

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Апаевой

Кем подсчитана Гробовенчук

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	012	012	012	012	012	013	012	010	010	013	010	013	012	011	012	011	012	011	012	012	013	013	013	013			
2	012	012	011	012	013	012	013	012	010	010	011	011	012	011	012	011	011	012	012	010	012	012	015EC	012			
3	012	012	015EC	012	011	012	012	010	011	010	011	013	011	012	012	013	010	011	013	012	013	012	013	012			
4	012	013	013	013	013	012	012	013	013	013	013	012	013	013	012	012	012	012	012	013	012	013	013	013			
5	013	015EC	012	012	013	012	012	012	010	0	0	0	0	0	0	012	013	012	012	012	012	013	013	012	013		
6	013	012	011	012	013	013	012	012	013	011	012	012	013	013	013	012	011	012	012	013	015EC	013	013	012			
7	012	011	013	013	013	012	012	012	011	011	012	012	012	015	012	012	013	012	012	014	012	012	012	012			
8	012	011	012	012	013	013	012	012	012	013	012	012	012	0	012	012	013	012	011	010	013	012	013	012			
9	013	012	012	013	012	012	012	012	012	013	011	011	012	012	013	012	010	011	012	012	012	013	012	013			
10	013	010	012	011	013	012	012	012	011	012	011	012	013	012	012	012	011	010	012	013	013	013	012	013			
11	012	013	013	013	013	013	010	012	011	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	012	013	013	013	012			
12	013	012	012	012	012	012	012	012	011	012	012	012	013	013	012	013	013	012	012	013	013	012	012	012			
13	013	012	011	012	012	014	012	010	011	012	012	013	012	013	013	011	012	012	011	013	011	012	012	012			
14	012	010	012	013	013	013	013	010	010	012	011	012	012	011	011	011	010	010	012	012	012	013	012	012			
15	012	011	012	012	013	012	012	011	011	010	011	011	012	013	013	011	010	011	012	012	012	012	012	012			
16	013	012	012	012	012	011	012	012	010	012	012	012	011	012	012	012	012	013	013	013	012	012	013	011			
17	013	012	013	012	012	013	012	013	010	011	010	012	013	013	011	010	010	010	012	010	012	015EC	012	012			
18	012	013	012	011	0	015	012	011	012	011	011	013	011	012	012	013	012	012	012	013	0	015EC	013	015EC			
19	011	012	012	013	016EC	014	012	013	012	012	013	012	011	012	012	010	011	011	012	012	013	013	012	012			
20	012	012	012	012	012	012	012	012	011	011	012	012	012	013	012	013	011	011	012	012	012	012	012	012			
21	012	012	013	012	012	012	012	011	012	013	011	012	012	012	012	011	011	011	011	012	013	011	012	013			
22	013	011	014	012	013	012	012	011	010	011	011	013	012	012	013	010	010	010	012	013	012	013	013	013			
23	012	012	013	012	013	013	012	010	012	013	013	013	013	013	013	011	011	011	011	012	012	013	012	013			
24	012	012	012	012	011	013	012	011	012	016	013	014	014	013	013	011	011	013	012	012	012	012	013	013			
25	013	012	014	014	012	013	012	010	013	013	013	011	012	012	011	011	011	012	011	012	012	015EC	013	012			
26	012	012	013	013	012	012	012	011	012	012	012	013	012	013	012	012	011	011	011	013	010	013	011	012			
27	012	012	012	012	012	012	012	010	011	013	012	012	013	014	012	011	011	010	011	010	012	013	012	013			
28	012	013	012	012	013	013	013	013	013	013	013	013	013	011	013	013	013	013	011	012	012	013	013	012			
29	012	012	012	011	013	011	011	011	012	011	013	012	012	011	011	012	011	011	011	012	012	012	011	012			
30	010	012	010	012	013	011	012	012	013	012	012	012	012	012	011	012	012	012	011	011	010	012	012	012			
1																											
Медiana	012	012	012	012	013	012	012	012	011	012	012	012	012	012	012	012	012	011	012	012	012	012	013	012	012		
Учтено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	29	29	29	28	29	30	30	30	30	30	30	29	30	30	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

И(3000)P2

апрель 1986 год

характеристика (единицы) (мес., год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е

широта 49°49'N

Ионосферные данные

поясное время 75°E

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Луцовой

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	275	280	285	285	285-N	295	310	340	320US	S	325	325	315US	315	320	320	320	335	335	350	310	305-N	295-N	280-N		
2	270-N	280	290	290-N	290	290	325	340	325-V	310	320	305	315-V	325	330	320	325	350	355	320	310	300	305	305		
3	290	270	270	280	290	300	340	330	330US	325	320	295	300	320	315	330US	330	325	345	310US	320	335	320	300		
4	300	285	280	270	300	300	335	320	330	320	315	325	310	305	320	320	315	330	325	320	325	305	315	290		
5	290	290	290	290	290	295	330	S	340	C	C	C	C	C	C	365US	335	325	340US	330	315	300US	305	305		
6	270	265	265	275	275	290	305	305	300	340	340	330	320	315	320	330	330	335	355	335	300	305	300	295		
7	295	275	295	275	300	290	330	340	335	355	310	310US	315	S	315	330	335	340	340	310	290	295	280	300		
8	290	295	290	305	290	290	335	330-V	330	340	330	320US	320	C	330	330	345	330	325	325	S	320	310	295		
9	285	290	290	290	290	310	325	335	320	S	310	320	305	310US	310	325	330	330	S	315	300	S	320	300		
10	295	290	290	290	280	290	305US	330	325	340	295	295	305	290	290	310	320	345	340US	330	300	270	260	280		
11	280-N	290	290	280	295	310US	325	330	330US	310	S	325	320	310US	325	320	S	335	340	325	295	290	280	285		
12	300	290	285	275	280	300	315	330	340	S	305	305	300	305	310	315	320	325	330	S	310	S	300	S		
13	290US	280US	295	275	290	320	295	295	S	295	320	300	305	315	330US	325	335	330	320	330	310	300	300	305		
14	295	285	300	270	280	305	300	320	310-V	265	290	280	295	320	320	320	320	325	315	315	300	300	290	300		
15	300US	290	305	270	295	300US	325	340	340	350	320	325	325US	320US	335	330	315	330	335	S	S	310	S	315		
16	280	290	275	275	285	315	320	325	330	330	S	315	345	330	330	330	325	315	S	S	320	S	320US	290		
17	290	275	280	275	280	300	320	325	325	330	320	315	320	330	325	320US	330	325	345	330	S	310US	325	330		
18	300	285	295	290	C	310	300	S	S	335	315	315	315US	330US	310	330	330	335	345	330	C	S	S	305		
19	295	320	295	295	295	295	330	350	325	315	S	300	290	325	330	330	325	320	335	325	S	S	320	310		
20	310US	285	285-F	F	F	S	S	355	330	330-V	S	325	335US	330	320	320	340	330	325	320	310	320	305US	S		
21	290	280	275	285	290	305	340	315	320	320	320	315	S	320	325	325US	325	330	335	330	310	295	300	300		
22	290	285	285	295-N	295	295	310	320	335	315	320US	320	305US	320	320	320	310	320	S	315	315	S	320US	285		
23	290	280	290	285	300	315	340	330	S	315	320US	315	310	310US	310	310	335	330	325	320	310	S	305US	S		
24	280	285	295	285	275	290	330US	290	305	295	320	310	325US	300	315US	325	330	330	325	330	320	S	300	310		
25	295	280	275	280	290	310	305	320	320	320	310	305	315US	310	305	315	320	330	335	335	325US	S	290	295		
26	290	290	295	295	300	315	330	340	S	315	320	305US	310US	315	315US	320	320	345	330	330	295	285	285	295		
27	300	285	295	290	280	305	335	325	320	325	325	310	325	320	330	320	310	330	335US	330	350	310	S	310US		
28	300	280	305	280	295	315	330	325	335	320	305	305	300	310	320	315	S	330	325	315	S	310	S	315		
29	290	290	300	295	285	305	330	320	320	325	325	320	310	315	325	320	335	330	335	325US	S	S	S	325		
30	320	305	305	300US	285-F	305	320US	S	320	320	305	330	325	325	320	330	315	330	320	S	S	S	320US	S		

Дни	010	010	010	015	010	015	020	020	010	015	010	015	015	015	015	010	015	010	015	010	020	015	025	015		
Медiana	290	285	290	285	290	300	325	330	325	320	320	315	315	315	320	320	325	330	335	325	310	305	305	300		
Учено	30	30	30	29	28	29	29	27	26	26	25	29	28	27	29	30	28	30	27	26	22	19	25	26		

8.кб/н.кб 290/300 280/290 285/295 275/290 285/295 295/310 310/330 320/340 320/330 315/330 310/320 305/320 305/320 310/325 315/330 320/330 320/335 325/335 325/340 320/330 300/320 295/310 295/320 295/310

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

М(3000)71 апрель 1986 год

характеристика (единицы) (мес-н, год)

Станция Каряганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°E

АН КазССР

институт

Кем составлена Апзевой

Кем подсчитана Гробовенчук

дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
2								L	L	L	350	L	L	370	345	L	L	L	L					
3							L	L	L	L	350	360	L	350	L	L	L	L	L					
4							L	L	L	365	380	395	375	340	L	L	L	L	L					
5							L	L	L	C	C	C	C	C	C	L	L	L	L					
6							L	L	L	L	355	370	L	350	L	L	L	L	L					
7							L	L	L	L	360	370	370	L	345	L	L	L	L					
8							L	385	L	L	L	380	L	C	L	L	L	L	L					
9							L	L	L	L	360	370	360	370	L	L	L	L	L					
10							L	L	L	L	L	350	350	320	L	L	350	L	L					
11							L		L	L	L	345	390	L	L	L	L	L						
12							L	L	L	L	345	345	370	345	345	L	L	L	L					
13							L	L	330	350	365	L	350	345	L	L	L	L						
14								L	L	330	390	370	345	A	335	375	L	L	L					
15							L	L	L	345	375	370	360	350	L	L	L	L	L					
16								L	L	335	345	370	380	370	370	L	L	L	L					
17							L	L	L	L	L	360	365	370	380	L	L	L	L					
18									L	L	370	370	365	360	L	L	L	L	L					
19							L	L	L	330	L	370	370	370	L	L	L	L	L					
20							L	L	L	355	370	370	385	400	L	L	L	L	L					
21						L	L		330	355	335	365	L	380	L	L	L	L	L					
22							L	L	L	350	370	370	360	360	L	L	340	L	L					
23								L	L	345	360	380	345	350	375	L	L	L	L	L				
24								L	L	345	A	360	385	385	345	L	L	L	L					
25								L	L	355	370	365	385	365	L	L	L	L	L	L				
26						L	L	L	L	L	340	360	380	355	365	330	A	A	A					
27								L	L	355	360	A	385	L	370	L	L	L	L	L				
28						L	L	L	L	L	345	370	355	370	345	L	L	L	L					
29						L	L	L	L	345	370	365	365	350	370	335	L	L	L	L				
30						L	L	L	L	L	355	360	365	375	370	L	L	L	L	L				
1																								
Медiana								385	330	350	360	370	365	360	365	335	345							
Учтено								1	2	14	22	25	23	23	13	3	2							

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

ручная автоматическая

№ 17 км апрель 1986 год

АН Каз.ССР

институт

Станция Караганда характеристика (единицы) (мес., год)

Международный геофизический год

Кем составлена Алаевой

Кем подсчитана Гробовенчук

Долгота 73°05'В широта 49°49'N

Ионосферные данные

75°В

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	275EB	290BA	275EB	270EB	260EB	250EB	245	225	215UH	220UH	210	205UH	200UH	210	220UH	240	235	235	240	220	215EB	235EB	250EB	285EB
2	290EB	275EB	275EB	255EB	250EB	250EB	235	215UH	220UH	195UH	220UH	195UH	200UH	195UH	195UH	220UH	245	210UH	250EG	220BA	245EA	245EB	260EC	250EB
3	250EB	255EB	295EC	260EB	250EB	245EB	250EG	215	200UH	195	200UH	210UH	200UH	220	210UH	205UH	225	215UH	240	225	230EB	225EB	225EB	240EB
4	285EB	280EB	275EB	290EB	260EB	230EB	205UH	210UH	190UH	210UH	205UH	190	195UH	220UH	215UH	200UH	200UH	235	235	225	230EB	225EB	235EB	240EB
5	255EB	265EC	255EB	270EB	265EB	250EB	235	220UH	220	C	C	C	C	C	C	235	240UH	250	240EG	225	235EB	230EB	225EB	245EB
6	265EB	295EB	270EB	290EB	275EB	275EB	245UH	220UH	210UH	220UH	215	200UH	200UH	205	205UH	210	205IA	240	235	230	240EC	255EB	250EB	240EB
7	250EB	260EB	270EB	290EB	265EB	260EB	220	190UH	210UH	230UH	210	190	190UH	195	195UH	225	215UH	225	200UH	235	245EB	260EB	250EB	250EB
8	250EB	255EB	250EB	255EB	250EB	245EB	220UH	200	240	225	205IA	205	205UH	195IC	195UH	200UH	220UH	240	225UH	235	240EB	225EB	230EB	230EB
9	255EB	265EB	265EB	260EB	255EB	240EB	205UH	225	220UH	225UH	205UH	210UH	210UH	210	195UH	205UH	200UH	225UH	240	245	250EB	245EB	250EB	240EB
10	240EB	250EA	260EB	280EA	275EB	250EB	235	240UH	210	200UH	215UH	200UH	210UH	235UH	210UH	245UH	235	230	235EG	225	235EB	290EB	300EB	290EB
11	280EB	260EB	260EB	255EB	250EB	235EB	235	205UH	235UH	225UH	215UH	210	195UH	210UH	205UH	260	230	240	230UH	235	255EA	265EA	255EB	255EB
12	255EB	255EB	260EB	275EB	265EB	260EB	245	225	205UH	215UH	210	215UH	220	205UH	215	200UH	240UH	235	245	240	230EB	255EB	245EB	245EB
13	250EB	255EB	250EB	260EB	250EB	255EB	230	240	215UH	205UH	205	205UH	205	205UH	200UH	210	235	240	250	240	235	245EB	230EB	235EB
14	250EB	250EB	255EB	255EB	250EB	245	220UH	215UH	215	215	195UH	195UH	205UH	195EA	225	210	230	235	245UH	250	250EB	245EB	255EB	240EB
15	245EB	255EB	245EB	250EB	250EB	260	235	240	225UH	215	205	200UH	205UH	205UH	210UH	215	220UH	195UH	245	240	245EB	245EB	225EB	225EB
16	250EB	245EB	260EB	260EB	255EB	235	235	230UH	210	215UH	205UH	220	195UH	195UH	200UH	220	240	245	240	230EA	240EA	240EB	250EB	
17	250EB	240EB	250EB	260EB	260EB	260	230	230	215	230	215UH	205UH	200UH	195	195UH	200UH	205UH	225	240	235UH	240EB	260EC	240EB	230EB
18	230EB	255EB	245EB	250EB	C	255	205UH	235	225	225	200UH	205UH	185UH	200UH	205UH	225	230UH	230	245UH	230	C	235EC	225EB	240EC
19	245EB	250EB	260EA	250EA	250EC	240	220	220	210UH	205	215UH	200	195	205	205UH	220	220UH	235	240	240	240	240EA	230EB	230EB
20	235EB	255EB	260EB	280EB	255EB	255	240	225	205UH	210	215	195UH	195UH	195UH	215	190UH	205UH	255	240	245	245EA	250EA	235EB	240EB
21	245EA	265EA	265EB	280EA	255EB	245EB	250	200UH	205UH	205UH	195UH	215	230UH	200UH	205UH	205	205UH	235	245	240	255EA	250EA	255EA	240EB
22	250EB	250EB	260EB	255EA	250EA	245	240	240	220	210	220	200	215	210	200UH	195UH	205UH	235	245IA	245	230EB	250EA	250EA	245EB
23	255EB	250EB	255EB	260EB	250EB	245	240UH	245EA	215UH	220	220UH	205UH	240	220	190UH	200UH	235	235	240UH	250EG	240EB	255EB	245EB	240EB
24	245EB	255EB	255EB	250EA	275EA	260	220UH	250	205UH	235	210EA	215	205UH	200UH	210UH	225UH	215UH	240UH	245	255	230EB	245EB	245EB	240EB
25	245EB	260EB	295EB	265EB	260EB	240	235	245UH	230	220	205UH	215	190UH	210	200	200UH	215UH	240	245	245EG	220EB	240EC	260EB	255EB
26	255EB	265EB	265EB	275EB	255EB	235	220	205UH	205UH	220	220UH	200	210UH	205UH	200UH	205UH	215IA	230IA	240IA	230	250	270EA	345EA	270EA
27	250EB	240EB	240EB	240EB	255EB	250	235	240	240	225	215UH	200EA	195UH	195UH	200UH	200UH	220UH	230UH	240	250EG	230EB	245EB	240EB	245EB
28	245EB	255EB	245EB	250EB	255EB	240	220	250UH	210UH	230UH	210UH	210	205UH	195UH	230	225	215UH	230UH	230	250	245EA	245EB	245EB	245EB
29	255EB	250EB	250EB	245EB	255EB	260	240	240	230	225	225	220	215	205UH	205UH	200UH	200UH	230	205UH	255	245EA	250EA	240EA	240EA
30	215EB	235EB	245EB	250EB	245EB	255EA	220UH	230	225	225UH	235	220	210UH	200	210	200	220	240	245	250	230	230EB	230EB	220EB

Duan.	010U	015U	015U	025U	010U	015E	020	025	015	015	010	010	015	015	010	025	025	010	010	015	015U	015U	020U	010U
Мелана	250EB	255EB	260EB	260EB	255EB	250EB	235	225	215	220	210	205	205	205	205	205	220	235	240	240	240EB	245EB	245EB	240EB
Учено	30	30	30	30	29	30	30	30	30	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	29	30	30	30

Д. КВ Н. КВ 245E/255E 250E/265E 250E/265E 250E/275E 250E/265E 240/255E 220/240 215/240 210/225 210/225 205/215 200/210 195/210 195/210 200/210 200/225 205/230 230/240 235/245 230/245 230E/245E 240E/255E 230E/20E 240E/250E

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ ручная автоматическая

h'F2 км апрель 1936 год

характеристика (единицы) (мес. и, год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Международный геофизический год

Ионосферные данные

полное время 75°E

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Апаевой

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								250	260UL	L	260	285	275	310	305	290	270	250						
2									L	275	275	310	285	275	290	290	285	275	250	235				
3								245	L	270	295	300	295	275	270	270	260	265	250	240				
4								250	250	L	315	295	305	310	275	270	290	270UL	255	240				
5								245UL	245	265	C	C	C	C	C	C	270	275	265	235				
6								255	265	L	265	265	295	300	305	285	295	280	255	240				
7								235	260	L	260	300	290	275	290	280	270	275	255	240				
8								240	255	280UL	265	275	280	270	275IC	265	275	265	255	245				
9								240	L	L	320UL	300	285	290	300	270	275	265	260	245				
10								280UL	245	285	265	335UL	355	305	325	285	305	260	240	230				
11								255UL		275	295	260	300	270	290	280	270	265	255					
12								250	255UL	260	295	315	300	285	290	290	275	260	255	250				
13								L	L	385	355	320	330	310	300	280	280	270	260UL					
14									270	340	450	385	380	350	310	295	300	295	270	260				
15								240	270	280	265	295	305	310	285	285	295	295	265UL	255				
16									L	300	295	270	265	260	290	290	280	290	275UL	260				
17								250UL	265	L	290	310	285	285	275	300	280	260	270	250				
18										275	275	300	290	295	290	305	290	280	275	250				
19								240UL	255	290	340	305	295	300	260	270	280	290	275	240				
20								255	245	300	305	290	260	295	285	310	300	270	265	250				
21								L	255	305	290	280	280	305	265	295	295	270	265	250				
22								L	285	285	270	280	285	295	295	295	300	315	265	245				
23									265	280	285	275	300	310	310	305	295	265	270UL	255	240			
24									360UL	315	305	270	285	285	330	300	285	270	270	250				
25									300	295	300	310	290	290	320	340UL	320	305	280	255	235			
26								245	240	255	365UL	320	305	305	275	305	300	300	275	250	250			
27									L	285	280	295	300	300	315	310	305	290	265	250	240			
28								265UL	L	270	305	315	330	300	300	285	295	305	270	250				
29								270UL	L	320	305	300	295	305	305	300	300	305	295	265	250	255		
30								270	275UL	295	300	300	335	290	305	290	305	310	270	265	255			

Duan

Мед-ана

Учено

В.Е.В/Н.К.В

015 015 020 025 035 030 020 025 020 020 025 025 015 010 015
 270UL 250 265 290 295 300 295 295 290 290 290 275 265 250 240
 4 18 21 24 29 29 29 29 29 29 30 30 30 27 5

Пробег частоты от 1.0

Мгц до

18.0

Мгц

20

сек

Станция

автоматическая

ручная автоматическая

№ км апрель 1986 год

характеристика (единица) (мес-ц, год)

Станция Караганда

Долгота 73°05'В широта 49°49'Ш

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время 75°В

АН Каз.ССР

институт

Алаев

Кем составлена

Кем подсчитана

Черватовой

ширина						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							В	110	105	105	105	105	105	105	105	110UA	110	110	120	В				
2		В	В			В	В	110	105	105	105	105	105-Н	105-Н	110UA	110	105-Н	105	В	В	А		С	
3	В	В	С			В	В	110	105	105	105	110UA	105	105	105	105	105	115	В	В	В	В	В	
4	В			В			В	110	105	105	105	105	105	110UA	105	105	110	110	120	В	В	В	В	
5							125	110	110	С	С	С	С	С	С	110UA	105	110	120	В	В			
6				В			В	110-Н	110-Н	105	105	105	105	105	110BA	110UA	110	110	120	В				
7						В	125	115	110	105	105	105	105-Н	105	105	115	110	115	120	В		В		
8		В					125	110	110	105	105	105	105	С	110	110-Н	105-Н	110-Н	110-Н	В	В	В		
9	В					В	120	110	110	105	105	105	105	А	110	105	115	120	А	В		В	В	
10	В	А	В			В	120	110	110	105	105	105	105	А	105	105	110	120	В	В	В		В	
11	В	В	В	В		В	115ВВ	110	105	105	105-Н	105	105	105	А	115BA	115BA	А	А	А				
12						В	125	110-Н	105	105-Н	105	105-Н	105-Н	105	105	105	110-Н	110	110	В	В			В
13	В	В	В	В	В	В	В	110	105	105	105-Н	105	105	105-Н	105	105-Н	105-Н	105-Н	115	А	В	В		
14			В			В	125ВВ	110-Н	105	105	105	105-Н	105	110UA	105	105	110	120	В	В				
15	В	В	В	В	В	В	120ВВ	110	105	105	100	100	105	105	105	110	110	115	В	В	В	В	В	
16		В	В	В	В	В	115	110	105	105-Н	105-Н	100-Н	105	105	100	105	105-Н	110	115	В	А		В	
17	В	В			В	В	115	110	105	105	100	100	100	105	100	105	105	110	115ВВ	В	В			
18			В			В	115	110	105	105	105	105-Н	100	105	105	105-Н	110	110-Н	110	В				
19		В				В	120ВВ	110	105	105	105	105	105	105	100	105	105-Н	110	115-Н	В	В			В
20						В	120	110-Н	105	105	105	105-Н	105	105	105	105	105-Н	105	115	В	В			В
21						В	115	110-Н	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	В				
22		В	В			В	115-Н	105-Н	105	105	105	105	105	110	110	110	110	110	110	В	В			
23			В	В	В	В	120	110	105	105-Н	105	105	105	110UA	А	110UA	120	В	В	В	В			
24	В	В	В		А	В	115	110	105	105-Н	105	105	105	105	105	105	105	110	115-Н	В	В	В		В
25					В	В	115-Н	110	105	105-Н	105	105	105	105	105	105	105	105-Н	110	В	В	С	В	В
26						В	115	110-Н	105	105	105	100	100	105	105	105	105	110	115	В	В			
27	В				В	В	110	110	105	105	105	100	100	105	105	105-Н	А	110	110	А	В		В	
28		В	В	В		В	120	110	110	105	105	105	105	105-Н	105	105	110	115	В	А	В	В	В	
29	В	В	В	В	В	В	115	105	105	105-Н	105	105-Н	100	100	105	105	105	105	110	В	В			
30	В	В	В	В	В	А	115-Н	110	105	105	105	105	100	100	100	105	105	105	110-Н	125	В	В	В	В
1																								
Медiana	В		В				120	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	В	В			
Учено	4		1				24	30	30	29	29	29	29	28	26	29	29	29	26	3	2			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ручная автоматическая

h'вв км апрель 1986 год
характеристика (единица) (мес-н, год)

Станция **Каратанда**
Долгота **73°05'В** широта **49°49'N**

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время **75°В**

АН Каз.ССР

институт

Кем составлена **Колот**

Кем подсчитана **Гробовенчук**

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	В	105	105	В	В	В	135EG	125	130EG	125	180EG	200EG	165EG	190EG	115	160EG	150EG	135EG	120	В	100	100	В	110		
2	В	В	В	В	110	В	105	160EG	130EG	170EG	125	115	120	170EG	105	185EG	135EG	170	155	130	125	В	В	В		
3	В	В	С	В	В	В	125	130EG	120	110	115	105	170EG	140EG	105	180EG	155EG	170EG	150EG	120	115	В	В	В		
4	В	В	В	В	В	В	Г	185EG	115	115	105	110	190EG	175EG	100	105	100	160EG	125	В	105-Н	В	В	В		
5	В	С	В	В	В	В	Г	Г	135EG	С	С	С	С	С	С	145EG	135EG	135	115	115	В	115	В	В		
6	105	105	110	100	В	В	120	125	125	110	105	105	175EG	165EG	140EG	105	110	150EG	150EG	115	100	В	В	В		
7	В	В	В	В	В	В	145EG	140EG	130EG	130	115	110	130EG	135EG	105	185EG	100	150EG	140EG	В	В	В	В	В		
8	В	В	В	100	В	В	Г	145EG	Г	155EG	185EG	155	110	С	185EG	140EG	125	Г	130	130EG	В	В	В	В		
9	В	В	В	В	В	100	105	115	115	110	110	190EG	190EG	175EG	145EG	175EG	115	140EG	105	105	100	В	100	В		
10	105	100-Н	В	105	В	В	145EG	140EG	145EG	140EG	115	110	110	190EG	100	105	170EG	100	100	100	В	В	В	В		
11	110	105	105	В	В	100	Г	150EG	130EG	125	100	110	105	120	110	100	130EG	100	100	105	100	100	100	100		
12	В	В	В	В	В	В	Г	195EG	170EG	150EG	115	125	110	115	110	110	100	100	145EG	В	В	В	В	В		
13	В	В	В	В	В	В	160EG	215EG	Г	140EG	135EG	125	120	130EG	115	130EG	115	Г	150	135EG	120	В	В	В		
14	В	110	В	В	100	В	140EG	150EG	135EG	125	135EG	115	110	115	100	120	125	150EG	120	115	100	100-Н	В	В		
15	115	В	В	105	В	В	120	165EG	160EG	135EG	115	105	105	195EG	205EG	105	100	105	130EG	125	В	105	В	В		
16	В	В	В	В	В	В	Г	135EG	100	160	120	125	100	165EG	190EG	135EG	140EG	130EG	135EG	125	115	110	105	110		
17	105	В	100	100	В	В	Г	135EG	150EG	130EG	115	155EG	110	120	135EG	125	105	100	100	Г	В	Г	В	В		
18	В	В	В	В	С	В	120	160	150EG	110	115	175EG	130EG	110	110	Г	110	100	100	Г	С	С	В	105		
19	115	В	100	100	С	105	Г	Г	130EG	140EG	125	115	190EG	110	160EG	100	180EG	145EG	130EG	120	В	115	115	В		
20	В	В	105	В	В	В	130EG	170EG	140EG	140EG	120	120	190EG	110	110	135EG	155EG	155EG	140EG	125	115	110	115	В		
21	110	105	105	100	100	100	125	125	115	175EG	115	110	110	105	110	110	110	165EG	130EG	125	120	100-Н	115	В		
22	115	100	В	105	110-Н	В	135EG	120	135EG	155EG	140EG	105	105	190EG	190EG	125	115	150EG	120	115	В	115	110	В		
23	100	В	В	В	В	В	Г	140EG	145EG	100	145EG	125	110	140EG	160EG	135EG	175EG	185EG	155EG	140EG	105	В	В	В		
24	115	В	115	105	105	Г	140	150EG	145EG	135EG	130EG	115	115	160EG	105	100	100	105	150EG	140EG	В	В	В	В		
25	В	В	В	100	В	В	100	150	150	130EG	110	105	110	105	155EG	110	110	100	140EG	100	В	С	В	В		
26	В	105	105	В	В	Г	150EG	145EG	150EG	135EG	135EG	120	110	115	150EG	105	110	110	140EG	Г	130	115	125	120		
27	110	В	В	В	В	140EG	145EG	150EG	135EG	125	120	115	115	110	110	100	105	215EG	150EG	130EG	100	В	В	В		
28	В	В	105	В	В	Г	145	135	140EG	140EG	140EG	140EG	130EG	120	135EG	110	100	100	140EG	125	100	100	В	В		
29	В	В	В	105	В	Г	120	150EG	150EG	140	125	120	125	100	105	110	160EG	145EG	145EG	125	125	120	120	110		
30	115	115	В	В	В	105	170EG	155EG	130	120	115	115	115	120	190EG	100	100	195EG	145	125	125	В	В	В		
1																										

Медiana	110	105	105	100	105	100	135EG	150EG	135EG	135EG	120	115	115	130EG	105-У	105-У	105-У	145EG	140EG	120	115	110	115	110		
Учтено	12	9	10	11	5	6	21	28	28	29	29	29	29	28	29	29	30	28	30	23	18	13	9	6		

Пробег частоты от **1.0** Мгц до **18.0** Мгц **20** сек Станция **АВТОМАТИЧЕСКАЯ**
ручная автоматическая

Типы **Вз** эпрель 1986 год
характеристика (единица) (мес-ц, год)

Станция **Караганда**

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

Международный геофизический год

Ионосферные данные

поясное время **75МВ**

АН Каз. ССР

институт

Кем составлена **Аппево**

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		F2	F1				C1L1	C5	C3	C2	H1C2L1	H1C1L1	H1C3L1	H1C4L1	C1L1	H2L3	C2L2	C4L2	C6L1		F1	F1		F1		
2					F1		L1	H1C5	H1C3L1	H1C4L1	C1L1	C2L1	C1L1	H1C2	L2	H1C1L1	C1	H1C1	H4C4	C2	L2					
3							C3	C4	C3L1	C2L1	C2L1	L2	H1C1L1	C1L1	L1	H2L1	C1L1	H1L3	C2L1	C1	L1					
4							H1C4L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	H1C3	H1L3	L1	L1	L1	H1C1	C2			L1					
5									C1L1							C3L1	C4L1	C4L1	C6	C2L1		F1				
6	F1	F1	F1	L1			C1L1	C2	C2L1	C4	C3	C3L1	H1	L1	H1C3L1	C1L3	L3	C2L1	C2L1	C2L1	C1L1	F1				
7							C1	C2L1	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1	C1L1	C1L2	L1	H1C1	L1	C1L1	C1							
8				F1				C2		C1L1	H1C2L1	H2C2L1	C2L1		H1L2	C1L1	C1L1		C2	C1						
9						L1	L1	C5	C3L1	C4	C3L1	H1C1L1	H1C1L2	H1	C1L1	H1L2	C2L1	C2L2	L2	L2	L2		L1			
10	L1	L1		F1			C1	C3L1	C2L1	C1L1	C4	C2	C4L1	H1C3L1	L4	L2	H1L2	L2	L1	L1						
11	L1	L1	L1			L1		C1	C2L1	C3L1	L1C1	C3L1	C3L1	C2L1	C3L4	L4C3	C1L5	L4	L3	L5	F3	F3	F2	F1		
12								H1C1L1	C1	C2L1	C2L1	C2L1	C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	L1	L1	C2							
13							C1L1	H1C1		C2	C2L1	C3	C3	C2L1	C1L1	C2L1	C3L1		C4L1	C2L1	C1L1					
14		F1			F1		C1L1	C2	C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	C3L1	C3L1	L3	C2L2	C3L1	C3L2	C6	C3	L1	F2				
15	L1			L1			C1L1	C1L1	C1L1	C2L1	C3L1	C3L1	C2L1	H1C2L1	H1L1	L2	L1	L1C1	C3L1	C1		L1				
16								C1	L1	H1C2	C2L1	C2L1	L2	H1C2L1	H1C2L1	H1C2	C2L1	C2L1	C4L1	C2L1	L2	F2	L2	F1		
17	L2		F2	F1				C1L1	L1	C2L1	C3L1	H1C2	C2L1	C1L1	C2L1	C2L2	C3L1	L2	L1							
18							C4	C2L1	C1	C3L1	C3L1	H1C2L1	C2L1	C3L1	C2L1		C3L1	L1	L1					F3		
19	F2		F2	F1		L1			C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	H1C2L1	C1L1	C1L1	L1	H1C1L2	C2L1	C5L1	C2		F1	F1			
20			F1				C5L1	H1C1L1	C2L1	C1L1	C4L1	C2L1	H1C3L1	C2L1	C3L1	C1L1	C1	C1L1	C5L1	C5	C5L1	F5	F1			
21	F4	F4	F1	F3	F1	L1	C5L1	C2L1	C3L1	H1C1L1	C3L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C3L1	C2	H2C1L2	C4L2	C5	F6	F3	F3			
22	F1	L1		F1	F1		C5L1	C4L1	C3L1	H1C1L1	H1C3L1	C4L1	C3L1	H1C2L1	H1C2L1	C2L3	C5L3	C2L3	C7L1	C4		F2	F5			
23	F1							C3L1	C2L1	L1	C2L1	C2L1	C1L1	C1L1	H1C1L1	C2L3	H1C1L1	H1C1L2	C2L2	C3L1	L1					
24	L1		L1	F2	L1		C4	C2L1	C2L1	C2	C2L1	C2L1	C2L1	H1C2L1	C2L1	L3	L1	L1	H1C5	C1L1						
25				F2			L1	C2L1	C1L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	H2C2L1	C3L1	C2L1	L1	C4L1	L1						
26		F2	F1				C1L1	C3L1	C1L1	C4L1	C2L1	C1L1	C2L1	C2L1	H1C1L1	C3L1	C4L1	C4L2	C5		C2	F5	F5	F3		
27	L3					C2	C3L1	C2L1	C4L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C1L1	C2L1	L1	L3	H1L1	C2	C4	L1					
28			L1				C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	H1C2L1	C4L1	C4	L2	C3	C5L1	L1	L1				
29				L1			C1L1	C2L1	C2L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	L1	C3L1	C1L1	C1L1	C3L1	C3	C4	C1	F1	F2	F3		
30	L1	L1				L3	H1C2	C3	C3	C4L1	C3L1	C3L1	C3L1	C2L1	H1C2	L3	L2	H1C2	H3C2	C3L1	C1					
1																										
Медiana																										
Учтено																										

Пробег частоты от **1.0** Мгц до **18.0** Мгц **20** сек

Станция **АВТОМАТИЧ-СКЗЯ**

ручная автоматическая