

IX-I МГц сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Апаевой

Кем подсчитана Г'робовенчук

Долгота 73°05'Е 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	040-X039-X	037-X036-X	035-X	036-X046-X	053-X052-X	060-X065-X	065-X071-X	067-X064-X	066-X	C	059-X054-X	053-X0510X	0500X	048-X047-X										
2	044-X044-X	041-X039-X	037-X	S	042-X	045-X0510X	057-X064-X	077-X072-X	071-X069-X	060-X057-X	058-X057-X	057-X057-X	S	047-X042-X										
3	041-X041-X	039-X037-X	037-X036-X	045-X	047-X053-X	058-X057-X	060-X066-X	064-X060-X	056-X055-X	053-X053-X	057-X057-X	053-X	045-X044-X											
4	043-X042-F	040-X037-X	035-X036-F	044-X	048-X054-X	054-X064-X	060-X065-X	067-X063-X	059-X065-X	065-X053-X	059-X0600X	057-X	0490X047-X											
5	044-X039-X	036-F034-X	032-F033-F	043-X	046-X048-X	055-X059-X	064-X064-X	064-X060-X	057-X054-X	050-X052-X	054-X058-X	052-X	044-X044-X											
6	043-X042-X	043-X042-X	041-X044-X	051-X	052-X051-X	059-X067-X	066-X065-X	062-X062-X	060-X064-X	057-X056-X	056-X056-X	059-X	054-X047-F											
7	048-F050-X	046-F045-X	045-F043-F	048-X	053-X056-X	062-X068-X	064-X070-X	067-X065-X	060-X060-X	057-X054-X	049-X052-X	051-X	047-X040-X											
8	038-X036-X	037-X037-X	038-X041-X	045-X	0530X060-X	065-X071-X	070-X070-X	064-X063-X	063-X0640X	058-X054-X	054-X053-X	055-X	056-X055-X											
9	048-X047-F	046-F047-X	047-X047-X	056-X	S	0640X0640X075-X	073-X067-X	072-X066-X	063-X061-X	059-X059-X	067-X057-X	0530X	0520X052-X											
10	047-X	047-X047-X	048-X052-F	0530X	061-X064-X	065-X075-X	071-X068-X	067-X065-X	064-X060-X	061-X059-X	059-X055-X	050-F	048-X047-X											
11	045-X045-X	043-X043-X	042-F041-X	044-X	047-X053-X	053-X	C	074-X073-X	067-X0620R	058-X057-X	057-X055-X	060-X060-X	055-X	054-X047-X										
12	045-X048-X	049-X048-X	S	045-X	047-X	053-X057-X	0540X056-X	067-X076-X	086-X063-X	057-X054-X	057-X	S	065-X064-X	056-X	040-F0370X									
13	041-X041-F	044-X042-X	044-X049-X	055-X	058-X059-X	065-X072-X	066-X073-X	069-X	A	063-X065-X	062-X	058-X	065-X053-X	059-X	052-X042-X									
14	037-X037-X	036-X037-X	035-X036-F	046-X	047-X055-X	0640X065-X	065-X067-X	065-X064-X	067-X064-X	057-X057-X	0540X	S	0520X	052-F050-X										
15	044-F039-F	0370X0350X	037-F037-F	042-X	051-X055-X	065-X074-X	070-X072-X	068-X064-X	062-X057-X	057-X057-X	066-X057-X	060-X	055-X044-X											
16	042-X040-X	037-X036-X	033-X033-X	040-X	047-X	S	060-X068-X	081-X070-X	066-X062-X	060-X061-X	057-X057-X	058-X057-X	057-X	045-X038-X										
17	038-F037-F	039-F038-F	039-X038-X	044-X	050-X057-X	063-X0690X	075-X069-X	069-X071-X	065-X065-X	057-X054-X	048-X0480X	0480X	048-X044-X											
18	044-X042-X	040-X041-F	042-X041-F	045-X	052-X051-X	055-X065-X	065-X061-X	067-X067-X	060-X058-X	056-X048-X	051-X051-X	050-X	047-X045-X											
19	037-X036-X	037-X037-X	037-X035-X	045-X	S	047-X	053-X059-X	055-X060-X	064-X061-X	057-X058-X	054-X056-X	054-X054-X	051-X	047-X044-X										
20	042-F045-F	045-F037-X	040-X035-F	043-X	S	047-X	059-X061-X	064-X0630X	065-X065-X	062-X063-X	056-X055-X	0510X0520X	052-X	047-X045-F										
21	044-X042-X	045-X043-X	039-X0330X	037-X	044-X045-X	0510X051-X	054-X055-X	064-X058-X	057-X055-X	054-X044-X	044-X046-X	044-X	044-X044-X											
22	042-X040-X	038-F040-F	037-F040-F	044-X	045-X0470X	051-X056-X	060-X060-X	062-X061-X	A	056-X	060-X0480X	045-X044-X	043-X	044-X043-X										
23	043-F034-F	043-F040-F	038-F040-X	043-X	047-X	S	C	C	063-X066-X	077-X072-X	057-X057-X	053-X053-X	057-X057-X	050-X	050-X044-X									
24	037-F	A	034-X030-F	030-X032-F	034-X	043-X044-X	047-X051-X	055-X057-X	062-X0590X	S	S	S	047-X	047-X0490X	0520X	046-X043-F								
25	040-F	039-F040-F035-F	034-F037-X	039-X	047-X050-X	056-X071-X	064-X068-X	066-X061-X	061-X059-X	057-X050-X	S	S	0490X	043-X040-X										
26	0370X	037-X034-X034-F	033-F0270X	033-X	044-X048-X	058-X064-X	067-X066-X	068-X064-X	064-X068-X	064-X054-X	0480X	045-X041-X	040-X039-F											
27	034-X	034-F	A	027-F	028-X027-X	033-X	042-X0490X	060-X067-X	076-X071-X	065-X066-X	061-X0640X	057-X0490X	046-X	044-X041-X	040-X040-X									
28	037-X	034-X036-F	035-F034-F	035-F039-X	048-X053-X	060-X066-X	073-X081-X	074-X064-X	060-X0630X	060-X050-X	045-X044-X	043-X	042-X042-X											
29	042-X	040-X040-X	039-X040-X	040-X0410X	047-X052-X	0540X059-X	065-X070-X	065-X065-X	061-X060-X	058-X0510X	045-X047-X	046-X	046-X044-X											
30	044-X	044-X044-X	042-X043-X	042-X043-X	047-X054-X	054-X062-X	067-X066-X	065-X064-X	058-X057-X	054-X052-X	050-X0490X	045-X	047-X044-X											
31																								
Месяц	042-X040-X	040-X	038-X037-X	037-X044-X	047-X053-X	058-X065-X	066-X068-X	067-X064-X	060-X060-X	057-X054-X	054-X	053-X051-X	047-X044-X											
Углы	29	29	29	30	29	29	30	27	28	29	28	30	30	30	29	28	28	29	29	29	28	29	30	30

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

Руч. для автоматической

1°P2 Мг. сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Апаевой

Кем подсчитана Черешней

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	033	032	030	029	028	029	039	046JS	045	053	058	058	064	060	057	059	052IC	052	047OS	046JS	044	043	041	040
2	037	037	034	032	030	S	035	038	044	050	057	070	065	064	062	053	050	051	050	050	050	049IS	040	035
3	034	034	032	030	030	029	038	040	046	051	050	053	059	057	053	049	048	046	046US	050US	050	046	038	037
4	036	035Y	033	030	028	029Y	037	041	047	047	057	053	058	060	056	052	048	048	046US	052	053US	050	042	040
5	037	032	029Y	027	025Y	026Y	036	039	041	048	052	057	057	057	053	050	047	043	045US	047	051	045	037	037Y
6	036	035	036	035	034	037	044	045	044	052	060	059	058	055	055	053-H	057	050	049	049US	049	052US	047	040Y
7	041Y	043	039Y	038	038Y	036Y	041	046	049	055	061	057	063	060	058	053	053	050	047US	042	045	044	040	033
8	031	029	030	030	031	034	038	046US	053	058	064	063	063	057V	056	056	057	051	047	047	046	048JS	049	048
9	041	040Y	039Y	040	040	040	049	051IS	057	057	068	066	060	065	059	056	054	052	052JS	060	050	046	045	045
10	A	040	040	040	041	045Y	046	054	057	058	068	064	061	060	058	057	053	054	052	052	048US	043Y	041US	040
11	038	038	036	036	035-N	034	037	040	046	046	053IC	067	066	060-H	055	051	050	050	048	053JS	053JS	048	047JS	040
12	038	041	042	041	037IS	038	040	046JS	050JS	047	049	060	069JS	079	056	050	047JS	050	054IS	058	057	049JS	033Y	030
13	034	034Y	037	035	037	042	048	051	052	058	065	059	066	062	059IA	056	058	055	051	058	046	052	045	035
14	030	030	029	030	028	029	039	040	048	057	058	058	060	058	057	060	057	050	050US	047	S	045	045Y	043
15	037Y	032Y	030Y	028	030Y	030Y	035	044	048	058	067	063	065	061	057	055	050	050	050	059	050JS	053	048	037
16	035	033	030	029	026	026	033	040	S	053	061	074	063	059	055	053	054	050	050	051US	050	050	038	031
17	031Y	030Y	032Y	031Y	032	031	037	043	050US	056	062	068	062	062	064	058	058	050	047US	041	041	041	041	037
18	037	035	033	034F	035	034Y	038	045JS	044	048	058	058	054	060	060	053	051	049	041	044	044	043	040	038
19	030	029	030	030	030	028	038	S	040JS	046	052	048	053	057	054	050	051	047	049	047	047	044	040	037
20	035Y	038F	038Y	030	033JS	028F	036	038IS	040	052	054	057	056	058	058	055JS	056	049	048	044	045	045	040	038Y
21	037	035	038	036	032	026	030	037	038	044	044	047	048	057	051	050	048	047	037	037	039	037	037	037
22	035	033	031-F	F	F	033UF	037	038	040	044	049	053	053	055	054	052IA	049	043	041	038	037	036	037	036
23	036-F	F	F	033UF	031UF	033	036	040	044IS	047IC	052IC	056	059	070	065	050	050	046	046	050US	050US	043	043	037
24	030Y	029IA	027	023Y	023	025-F	027	036	037	040	044	048	050	055	052	052IS	047IS	041IS	040	040	042Y	045Y	039Y	036Y
25	033-F	032-F	033-F	028-F	027Y	030	032	040	043	049	064	057	061	059	054	054	052	050	043	S	043IS	042	036	033
26	030	030	027	027Y	026-F	020	026	037	041	051	057	060	059	061	057	057	061US	057	047US	041	038	034	033	032Y
27	027	024-F	022IA	020Y	021	020	026	035	042	053JS	060	069	064	058	060	054	057	050	042	039	037	034	033	033
28	030	027	F	028-F	027-F	028Y	032	041	046US	053JS	059	066	074	067	057	053	056	053	043	038	037	036	035	035
29	035	033	033	032	033	033	034	040	045JS	047	052	058	063	058	058	054	053	051US	044	038	040	039	039	037
30	037	037	037	035	036	035	036	040	047	047	055	060	059	058	057	051	050	047	045	043	042	038	040	037
31																								
Duan	006	007	007	006	007	007	005	007	007	008	010	007	006	004	003	005	006	004	006	011	008	007	006	005
Месяца	035	033	033	030	031	030	037	040	045	051	058	059	061	060	057	053	052	050	047	047	046	045	040	037
Утено	29	29	28	29	29	29	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	30
В. кб	037	037	030	037	030	037	028	035	028	035	034	039	034	046	042	049	047	055	052	062	057	064	058	061
Ч. кб	037	037	030	037	030	037	028	035	028	035	034	039	034	046	042	049	047	055	052	062	057	064	058	061

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

руч. ил. автоматическая

1001 Мгн сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

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							L	340UL	L	400	420	420	420	420	410	410UL	380UL	L	L					
2									370	390	410	410	420	420-H	410	390UL	400UL	L	L					
3							L	L	380	390	410	410	410	420-H	410UL	L	L	L	A					
4								L	380UL	400	400	420	420	420	410	400UL	L	L	L					
5									380	390	410	410	420	420	410	400	380UL		L					
6							L	L	390UL	400	410	420	410	410	400	380UL	380UL	L	L					
7							L	350UL	380UL	400	420-H	420	420	420	410	400	L	L	L					
8								L	370	420UL	410	420	420	420UL	420UL	400UL	370UL	L						
9							230UL	L	370	400UL	410	420	420	420	410	390UL	L	L	L					
10							L	L	370UL	A	410UL	420	420		A	410	A	380UL	A					
11							L	350UL	L	400	400IC	410	420	410	400UL	L	L	A						
12							L	330	360	390	380	380	380-H	400	390UL	L	L	L	L					
13								300UL	410	400	420	L	410	420	A	370UL	380UL							
14							L	L	370	380UL	400	420	410	410	410UL	390UL	L	270UL						
15							L	L	400UL	410	420	420IA	410	400UL	380UL		L							
16							L	380UL	420UL	420	420	420	410	400UL	L	L	L							
17							L	L	390UL	420	420	420	410	420UL	390UL	L	L							
18							L	370	370	400	410	410	400	400	380UL	360UL	L							
19								360	370	400	400	400	400UL	390	360UL	L	L							
20							L		A	400	410	410	410	410	400	360UL	L		L					
21							L	L	320UL	380	390	400	400	400	390	A	L	L						
22										380	390	390	410	400	390	A	340UL	250						
23							L		380IC	400IC	400	400	400	380		L	L							
24							L	L	360	370	390	380		A	A	A	A	A						
25									380UL	380	410UL	410UL	400UL	380UL	370UL	L								
26							L	L	350	370	390	410UL	410	410UL	400UL	L	L	L						
27									350UL	370	400	400	410UL	400UL	390UL	L	L							
28							L	L	390UL	410	400	410	400		L	L	L							
29							L	L	400	400	400	400	420UL	400UL	L	L	L							
30									360UL	390UL	400	410	410	400	390UL	L	L	L						
31																								
Медиана							230UL	345UL	370	390	400	410	410	410	400	390	380UL	260UL						
Утено							1	5	19	28	30	29	30	28	27	16	10	2						

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

руч. ил. автоматическая

1°E МГН сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Кем подсчитана Колот

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						A	A	A	245IA	275	A	A	A	A	300	280IA	245IA	210IA	170-H	130EB	120EB	120EB		130EB
2			130EB		120EB		180	A	A	A	A	A	310IA	310IA	A	A	260	210IA	170-H	A	150EC		110EB	
3			130EB	A		A	A	A	A	A	300IA	A	A	A	280UH	270UH	250	220	A	120EB	130EB			
4							170	210	240	A	A	A	310UH	305UH	295UH	280	250IA	A	A					
5							160UH	215IA	260IA	280IA	295	305	310IA	A	A	A	260	220	A	120EB				
6				120EB		120EB	140UH	205	230-H	270	290-H	305	310	305	295	275	260UH	210IA	170	120	130EB			
7					120EB	150EB	A	A	240	275	290	A	A	A	A	280	A	A	A	A				
8						130EB	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	210	A					
9				120EB			A	200IA	235	270	285	295	A	A	A	270	250IA	220	A					
10					120EB	A	205	250	270	280	300IA	A	A	A	A	A	A	210IA	A	A				
11						A	A	A	240	A	300	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
12				120EB		A	150	200-H	240	265	285	290IA	295-H	A	A	A	A	205	A	A				
13						150	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
14						160-H	190IA	225IA	250	270IA	290IA	290UH	290IA	285	265IA	240	205IA	A	A					
15						A	A	A	230	A	A	A	A	300	290	270	230IA	200	A			130EB		
16						140	200	235IA	265UH	275UH	300UH	300IA	300IA	285	265IA	240	200IA	A	120EB					
17					120EB		A	200	240IA	265IA	285IA	300	305IA	300	280IA	260	240	200-H	A	130EB				
18						110EB	140	195IA	235IA	265IA	280IA	295IA	310	300	280	275IA	270	A	A					
19						A	190	220IA	250	280	290	300	300	280	250	230	200	A						
20						A	A	A	230	240IA	270	280-H	280	A	A	A	A	200	A	A				
21				130EB		A	A	A	230	A	A	A	A	A	A	A	240	A	A					
22						A	A	A	230	250	A	A	280UH	280UH	275	250IA	230	190	A					
23						130	180	230IA	250IC	270IC	A	A	A	A	A	A	205	A	A					
24						140	200-H	225IA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
25						130EB	A	220	250UH	270UH	280IA	285IA	280IA	270	260UH	220UH	170UH	A		120EB				
26						A	A	A	A	A	A	A	A	A	280	255IA	225IA	195IA	A					
27						150EB	180	220UH	A	A	A	A	A	A	A	250IA	230	180UH	A	130EB				
28						150EB	180	220IA	245IA	265-H	270IA	270	270IA	270IA	260	220	180IA	A	130EB	130EB	130EB			
29			130EB	130EB	E	130EB	130EB	190IA	220	250IA	270	270IA	280IA	280	280UH	250IA	230IA	A	A					
30		130EB	110EB	E	110EB	130EB	140EB	170	220	250	265	275IA	280IA	280IA	270UH	240IA	210IA	A	A					
31																								
Август		130EB	130EB	120EB	120EB	130EB	145	200	230	265	280	295	300	300	280	265	240	205	170	125EB	130EB	125EB	120EB	130EB
Учтено		1	4	5	6	7	16	17	25	19	18	16	16	14	16	19	23	20	3	8	6	2	2	1

Пробег частоты от 1,0 МГц до 18,0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

РУЧ. ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

1°Es Мпс сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Куцовой

Кем подсчитана Колот

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	024JA	026JA	050JA	023	023	029JA	020	029	030JA	033	034	033JA	032	035	033	032	027DC	024	023	022	012EB	012EB	027JA	026
2	020JA	022	013EB	024	012EB	023	023	035JA	030	030	033JA	032	033	033	032JA	030	027	026	027	023	022	028JA	024JA	050JA
3	030JA	023JA	022	022	013EB	014	025	037JA	036JA	045JA	050JA	040JA	037JA	037JA	030JA	027	029	030	033JA	024	025	022	022JA	028JA
4	033JA	019JA	019JA	017JA	018JA	013EB	017	026	037	037	033	033	027-G	020-G	020-G	029JA	027	023	029JA	028JA	024	023JA	025JA	018JA
5	022	017JA	018JA	020JA	023JA	020JA	017	027	027	030	033	033	037	032	032	036JA	037JA	027JA	020	012EB	026JA	027JA	035JA	031JA
6	033JA	029JA	035JA	012EB	023JA	012EB	014EG	023	036	033	039	037	040JA	037	034	035	030	029	018	012EG	022	025JA	024	025JA
7	020	019	017	018	024	015EB	018	028	032	040	041	042JA	036JA	032	033	028JA	028	024	020	019JA	023JA	025JA	025JA	023JA
8	025JA	020JA	017JA	018JA	035JA	024JA	033JA	026JA	030JA	037JA	033JA	031	033	034	036JA	032JA	029	032	022	025JA	025JA	020	025JA	023JA
9	033JA	026JA	022	012EB	020	024	017	024	032	035	035	033	040JA	032	035JA	029	037JA	032JA	032JA	034JA	026JA	021	021	033JA
10	060	037JA	036JA	030JA	028JA	020	018	025	028	054JA	037	038	044JA	050JA	046JA	055JA	032JA	033JA	033JA	026JA	030JA	036JA	037JA	029JA
11	017JA	027JA	020JA	026JA	025JA	033JA	020	023	030	030	C	034	040JA	036	037JA	041JA	037JA	046JA	036JA	024JA	031JA	029JA	012EB	013EB
12	024JA	025JA	021JA	023	020	023	014-G	022	025-G	028	034	036	034	032	032	028	026	022	023	023JA	026JA	030JA	031JA	036JA
13	037JA	030JA	021	018	012EB	017JA	015EG	030	030	033	033	037	036JA	038	065	031	030	027JA	045JA	048	033JA	025	025JA	025JA
14	025JA	020JA	023	015EC	021JA	012EB	016EG	033JA	028	036	040JA	031	028-G	030	030	027	025JA	021	020	026	030	024	022	026JA
15	030JA	036JA	036JA	033JA	029JA	033JA	025	021	026	028	029	032	050JA	027-G	029EG	033JA	027JA	026JA	018	025JA	025JA	022JA	013EB	013EB
16	012EB	013EB	018JA	017JA	020	012EB	014EG	023	028JA	022-G	026-G	028-G	030	032	017-G	030	014-G	023	018	019	012EB	013EB	012EB	013EB
17	017	024	019JA	011EB	012EB	012EB	013	023JA	027	028JA	029JA	032	033	023-G	027DR	028	024EG	024	018	013EB	016EC	012EB	020	030JA
18	023JA	022JA	023Y	020	012EB	011EB	014EG	024	025	033JA	030	030DR	030-G	030	030	028	026-G	022	022	024	015EC	015EC	012EB	012EB
19	011EB	015EC	020	022	022	024	020JA	033	030	028	030	031	033	030	027	030	033	025	023	046JA	025JA	029JA	025JA	023JA
20	020	025	035JA	044JA	041JA	025	025JA	032JA	050JA	040	033	032	034	031	029	030	028	029	020	025JA	018	023JA	016	022
21	025JA	018	023JA	011EB	013EB	025JA	023JA	023	028	041JA	031	037	034	033	031	045JA	024	024	050JA	025JA	023JA	028JA	018	017
22	025JA	019JA	024Y	019JA	025JA	027JA	016	023	032	036	050JA	034JA	027-G	027-G	032JA	075	030JA	037JA	023JA	025JA	015EC	019	013EB	013EB
23	025	023	023	020	020	020	013EG	023	024	C	C	030	032	035JA	028	039JA	027	031JA	030JA	028JA	033JA	050JA	021JA	017
24	023JA	037	036JA	025JA	038JA	023JA	023	020	023	032	040JA	032	032	051JA	056JA	055JA	050JA	060JA	020JA	025JA	036JA	025JA	025JA	019JA
25	020JA	018JA	026JA	019JA	018JA	023Y	015EB	020	023	024-G	014-G	028	029	029JA	027EG	014-G	016-G	013-G	016	015EC	012EB	025	013EB	029JA
26	030JA	023JA	024JA	016JA	025JA	025JA	014	020	023	026	028	030	038	029	028	037JA	030JA	014-G	018JA	018JA	033JA	025JA	018JA	020JA
27	024Y	018	040	023JA	018JA	021	015EB	018	021-G	027	027	029	030	029	030	026	029JA	020	022JA	021Y	024Y	022EB	015EC	012EB
28	012EB	020	020	011EB	012EB	013EB	015EB	018EG	024	030	031	031	032	035	029	024-G	021-G	024	023JA	013EB	013EB	013EB	011EB	012EB
29	015EC	025	020	013EB	E	025JA	013EB	020	025	028	033	030	030	030	025-G	026	024	020	029JA	019	025	018JA	022	012EB
30	011EB	013EB	011EB	E	011EB	013EB	014EB	017	025	029	033	031JA	037	028	030	026	024	019	017	019JA	020JA	020	015	023JA
31																								
Duan	010	007	007	012D	012D	008D	006	007	005	009	007	003	007	006	005	008	005	008	009	006	008	008	012D	015D
Ме. нана	024	022	022	019	020	022	017	023	028	032	033	032	033	032	031	030	028	025	023	024	024	024	022	023
У. тено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

РЧ АА АВТОМАТИЧЕСКАЯ

fbEs Мгп сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Апаевой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Черешней

дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	015	012EB	011EB	013EB	013EB	018	020	022	027	032	033	032	032	032	032	031	027DC	024	021	013EB	012EB	012EB	016	013EB
2	013	012EB	013EB	013EB	012EB	012	018EG	023	026	030	030	032	032	031	029	029	027	023	021	013	015EC	017	011EB	023
3	019	017	013EB	011EB	013EB	014	019	023	027	028	036	034	033	030	028EG	027EG	028	030	031	012EB	013EB	015EC	015	015
4	021	013	015	015	013EB	013EB	017EG	025	030	036	031	032	031EG	020-G	019-G	021-G	026	023	023	017	015	015EC	016EC	015EC
5	015EC	014	015	015	015	015	012-G	022	027	029	032	033	031	031	031	032	026EG	021-G	020	012EB	023	019	023	018
6	020	021	017	012EB	015	012EB	014EG	023	034	032	037	034	040	037	033	030	026EG	023	017EG	012EG	013EB	017	016	015
7	016	013	015	016	012EB	015EB	017	023	028	0334	031	035	033	032	033	028EG	026	023	018	016	020	020	022	016
8	016	018	013	015	015	013EB	017	024	029	031	031	031	032	032	030	028	028	027	021	015	012EB	015	015	015
9	016	012EB	013EB	012EB	012EB	013EB	015	024	028	033	031	032	033	031	032	027EG	025	020-G	019	025	019	018	015	019
10	057AA	022	021	019	016	012EB	017	024	027	043	036	037	034	042	031	038	025	032	023	023	020	030	028	016
11	015	015	017	017	016	017	017	022	028	029	C	034	037	032	031	029	027	044	035	020	025	015EC	012EB	013EB
12	015	017	015	012EB	013EB	015	013-G	013-G	024EG	028	032	032	033	031	031	028	025	022	018	016	016	025	022	026
13	020	017	012EB	012EB	012EB	013	015EG	025	028	032	032	035	035	038	065AA	030	029	020	043	043	028	015	015	018
14	015	015	015	015EC	016	012EB	016EG	021	026	034	036	030	029EG	030	030	027	018-G	021	019	015	019	016	016	017
15	021	019	021	022	017	018	016	021	024	027	028	031	042	030EG	029EG	027EG	024	014-G	018	017	017	016	013EB	013EB
16	012EB	013EB	016	015	013EB	012EB	014EG	020EG	024	026EG	027EG	030EG	030	032	017-G	027	014-G	023	016	012EB	012EB	013EB	012EB	013EB
17	015	013EB	013EB	011EB	012EB	012EB	013	020EG	027	027	029	031	032	021-G	028DR	028	024EG	024	017	013EB	016EC	012EB	015	012EB
18	013	013EB	013EB	011EB	012EB	011EB	014EG	022	025	028	030	030DR	031EG	031EG	028EG	028	027EG	021	015	015EC	015EC	015EC	012EB	012EB
19	011EB	015EC	015EC	015	015	015	016	033	026	027	028EG	029EG	033	030EG	018-G	028EG	031	023	016	019	013	017	016	019
20	012EB	013EB	018	016	016	013	016	022	033	039	033	031	032	030	029	028	028	023	019	018	015	015	015	014
21	015EC	013EB	013	011EB	013EB	017	018	022	026	034	030	036	034	030	029	038	024EG	021	016	016	016	017	016	015
22	018	016	014	013	013	015	014	021	025	027	030	033	028EG	028EG	027EG	075AA	020-G	014-G	015	017	015EC	012EB	013EB	013EB
23	016	014EB	013	012EB	013EB	012EB	013EG	022	024	C	C	030	032	031	028	031	027	025	016	015	019	023	016	017
24	018	036	017	016	018	015	013-G	014-G	023	025	030	028	032	042	048	045	042	029	015	015	021	017	016	016
25	015	014	016	015	016	013EB	015EB	020	022EG	025EG	014-G	028	029	029	027EG	014-G	014-G	013-G	016	015EC	012EB	015	013EB	021
26	025	014EB	014EB	013	015	015	014	019	023	026	028	028	028	029	028EG	031	023	014-G	015	015	022	016	016	012EB
27	012EB	012EB	040	015	012EB	015	015EB	014-G	022EG	026	027	029	029	028	027	026	029EG	018EG	016	013EB	013	012EB	015EC	012EB
28	012EB	015	012EB	011EB	012EB	013EB	015EB	018EG	024	029	030	030	031	032	029	026EG	022EG	021	015	013EB	013EB	013EB	011EB	012EB
29	015EC	012EB	013EB	013EB	E	013EB	013EB	020	024	028	032	030	030	030	028EG	026	023	020	026	015	015EC	015EC	015EC	012EB
30	011EB	013EB	011EB	E	011EB	013EB	014EB	017EG	024	028	030	030	030	028	021-G	026	024	019	015	015	016	013EB	015	015
31																								
Мелана	015	014	015	013	013E	013EB	014	022	026	029	031	031	032	031	029	028	025	023	018	015	016	015	015	015
Учтено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

руч. ил. автоматическая

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Апаев

дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	013	012	011	013	013	012	013	012	013	013	013	013	015	013	013	012	012	012	010	013	012	012	012	013		
2	012	012	013	013	012	011	011	011	011	011	011	012	012	012	012	011	012	011	012	011	015EC	012	011	012		
3	010	010	013	011	013	011	013	013	013	012	013	013	012	012	013	013	012	012	010	012	013	015EC	013	012		
4	010	011	011	013	013	013	012	012	013	013	014	014	013	014	014	011	012	012	010	010	012	015EC	015EC	015EC		
5	015EC	012	012	011	011	012	010	013	012	013	013	013	014	013	012	012	012	012	011	012	011	013	012	012		
6	011	012	012	012	012	012	012	012	012	012	013	012	013	013	012	012	012	010	011	010	013	012	013	011		
7	013	012	012	013	012	015	011	011	011	012	012	012	012	013	012	012	012	011	010	012	013	013	012	012		
8	012	012	012	012	012	013	011	011	012	011	013	012	012	012	012	012	011	011	011	011	012	012	012	012		
9	011	012	013	012	012	013	011	011	012	012	012	012	013	012	012	013	011	012	011	012	012	012	013	012		
10	011	012	010	011	012	012	011	012	012	012	012	012	012	012	012	012	013	012	011	012	012	013	010	011		
11	012	012	012	010	012	012	012	012	012	012	C	012	013	014	013	013	013	012	011	010	012	015EC	012	013		
12	011	012	012	012	013	012	011	011	011	012	012	013	015	012	013	013	012	012	012	012	013	012	012	012		
13	011	010	012	012	012	010	011	010	011	012	012	012	013	013	013	012	012	012	012	012	011	012	012	015EC		
14	012	012	012	015EC	012	012	011	011	011	012	012	013	013	013	012	012	012	010	010	011	015EC	012	013	013		
15	013	012	013	010	011	013	012	011	012	012	012	013	013	013	013	012	011	012	010	012	012	012	013	013		
16	012	013	013	013	013	012	010	011	011	013	013	013	013	013	012	012	012	013	013	012	012	013	012	013		
17	013	013	013	011	012	012	011	012	012	012	014	015	012	012	012	013	012	011	011	013	016EC	012	013	012		
18	012	013	013	011	012	011	011	011	011	013	012	013	012	012	012	011	011	011	012	015EC	015EC	015EC	012	012		
19	011	015EC	015EC	012	011	010	010	011	011	012	013	013	013	013	011	013	013	012	011	011	011	013	011	011		
20	012	013	011	010	011	011	013	013	011	012	012	012	013	013	012	012	012	012	012	013	013	013	012	012		
21	015EC	013	010	011	013	013	010	011	011	012	013	012	012	013	013	012	012	012	013	011	013	013	013	012		
22	013	013	012	011	012	011	011	013	012	013	012	013	013	013	013	013	012	012	011	012	015EC	012	013	013		
23	013	014	012	012	013	012	012	012	013	C	C	013	013	013	011	013	012	011	012	012	013	012	013	011		
24	010	011	010	012	011	013	011	012	013	013	013	013	012	013	013	013	013	010	012	012	012	012	012	013		
25	012	013	010	012	012	013	015	012	012	012	013	013	013	013	013	012	010	010	013	015EC	012	011	013	011		
26	012	014	014	012	012	010	012	010	013	011	013	013	013	013	013	010	013	010	012	011	012	012	012	012		
27	012	012	010	011	012	012	015	012	012	012	012	012	012	010	011	013	011	011	013	013	012	012	015EC	012		
28	012	012	012	011	012	013	015	013	013	012	012	013	013	013	013	013	012	011	011	013	013	013	011	012		
29	015EC	012	013	013	010	013	013	013	013	012	011	011	012	013	013	013	012	012	013	011	015EC	015EC	015EC	012		
30	011	013	011	010	011	013	014	012	012	011	012	013	013	013	012	012	011	011	013	013	012	013	013	013		
31																										
Месяца	012	012	012	012	012	012	011	012	012	012	012	013	013	013	012	012	012	012	011	012	012	012	012	012		
Учено	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

руч. ил. автоматическая

M(3000)F2

характеристика

сентябрь 1986 год

(дни, месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР

институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Гробовенчук

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	305	305	290	300	310	300	300	S	310	320	325	320	300	315	330	335	C	345	315US	S	310	300	315	300
2	295	290	315	310	300	S	310	340	310	320	315	340	325	330	340	340	335	350	335	340	300	S	305	300
3	300	315	305	290	315	300	320	295	305	330	320	320	335	335	340	325	330	345	345US	340US	320	325	315	300
4	305	305Y	310	290	295	300Y	320	295	335	300	335	320	330	330	335	335	350	350	340US	325	320US	335	310	300
5	315	305	310Y	300	300Y	315Y	330	330	285	330	325	335	330	350	340	340	340	285	330US	315	330	325	300	300Y
6	305	305	305	310	305	295	340	375	295	325	345	335	345	345	345	320-H	330	325US	345	330US	325	335US	340	325Y
7	310Y	305	305Y	320	340Y	325Y	340	340	340	330	345	330	315	345	345	335	340	340	345US	325	305	315	330	325
8	330	310	300	330	325	325	335	325US	340	320	330	335	330	330V	335	355	345	350	340	340	300	S	325	310
9	315	305Y	305Y	320	305	300	340	S	330	310	325	345	320	325	345	335	335	345	S	345	345	305	310	310
10	A	305	300	305	315	315Y	345	335	330	345	340	335	340	340	345	350	345	350	350	340	315US	305Y	310US	320
11	315	340	305	305	305Y	320	330	305	320	320	C	340	330	350-H	340	350	355	340	340	S	S	330	S	325
12	320	295	310	315	S	285	300	325	S	270	245	250	S	315	320-H	340	S	295US	S	295	315	S	310Y	290
13	285	290Y	295	290	290	310	335	350	330	325	335	320	330	330	A	315	330	340	340	310	335	320	300	290
14	300	300	280	300	295	285Y	330	350	330	350	330	345	345	345	335	350	360	340	340US	315	S	310	310Y	325
15	305Y	310Y	300Y	310	310Y	300Y	340	320	310	330	330	335	340	345	350	360	340	330	330	325	S	325	335	295
16	290	290	300	290	300	315	330	350	S	340	340	350	335	355	340	340	340	345	320	330US	330	335	340	315
17	315Y	300Y	320Y	315Y	305	315	345	325	320US	340	305	320	325	330	325	345	355	340	345US	310	290	290	310	315
18	315	320	305	320F	305	300Y	335	S	300	310	325	345	320	330	330	340	345	340	325	315	315	305	310	280
19	290	280	280	290	290	300	315	S	S	305	310	335	S	350	350	340	330	350	340	305	340	320	325	290
20	290Y	295F	315Y	300	S	280F	280	S	330	325	365	350	315	325	345	S	330	350	350	320	310	330	300	300Y
21	315	305	315	305	305	310	290	315	290	315	280	325	315	345	335	320	340	355	320	305	310	305	305	305
22	320	275	300-F	F	F	3250F	350	340	345	315	340	340	340	350	335	A	345	345	335	315	320	305	315	310
23	305-F	F	F	3150F	315UF	325	330	345	S	C	C	320	300	310	335	340	340	325	325	300US	300US	300	300	300
24	275Y	A	310	295Y	295	300Y	310	360	290	285	290	330	320	270	330	S	S	S	325	295	285Y	315Y	305Y	310Y
25	315-F	305-F	300-F	295Y	290Y	290	330	325	325	325	340	335	345	350	350	350	345	360	325	S	S	305	305	295
26	290	325	305	320Y	300-F	305	310	320	270	355	335	345	335	345	335	335	345US	350	320US	310	310	305	310	275Y
27	285	270-F	A	330Y	300	290	320	330	310	S	335	330	340	345	345	335	335	380	330	305	300	310	295	310
28	300	300	F	295-F	300-F	300-Y	310	360	325US	S	325	320	345	325	350	340	355	345	340	315	305	305	300	315
29	315	300	305	280	305	295	335	305	S	300	335	345	335	330	350	355	340	S	340	315	305	305	300	305
30	295	300	305	310	295	295	320	300	340	340	335	345	335	345	360	350	360	355	355	305	310	310	305	305
31																								
Дан	020	010	010	020	015	020	025	025	025	030	010	025	020	015	010	015	010	010	020	025	020	020	010	015
Мелана	305	305	305	305	305	300	330	330	320	325	330	320	335	340	340	340	340	345	340	315	310	310	310	305
Учтено	29	28	27	29	27	29	30	25	25	27	28	30	28	30	29	27	27	28	28	27	26	27	29	30

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

р.ч.я. АВТОМАТИЧЕСКАЯ

В.кб. 11.кб. 295 315 295 305 300 310 295 315 295 310 295 315 310 335 320 345 305 330 310 340 325 335 320 345 320 340 330 345 335 345 335 350 335 345 340 350 325 345 305 330 330 320 305 325 305 315 300 315

М(3000)F1 сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) (месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'E 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							L	L	L	350	355	380	355	375	360	L	L	L	L					
2									350	355	365	390	380	380-H	370	L	L	L	L					
3							L	L	340	355	A	365	370	375-H	L	L	L	L	A					
4								L	L	A	375	380	380	385-H	365	L	L	L	L					
5									340	360	390	390	380	355	365	A	L		L					
6							L	L	L	345	A	380	A	A	A	L	L	L	L					
7							L	L	L	A	380-H	380	400	360	365	355	L	L	L					
8								L	375	L	390	380	405	380	L	L	L	L						
9							L	L	370	L	365	360	400	380	385	L	L	L	L					
10							L	L	L	A	L	A	380	A	365	A	L	A						
11							L	L	L	375	C	A	385	390	400	L	L	A						
12							L	355	360	355	370	365	A	375	350UL	L	L	L	L					
13								L	345	345	A	L	A	A	A	L	L							
14							L	L	350	L	A	355	390	415	L	L	L	L						
15							L	L	L	L	365	380	A	365	L	L		L						
16							L	L	L	L	355	380	380	390	L	L	L	L						
17							L	L	L	L	355	380	380	365	L	L	L	L						
18							L	350	375	370	360	375	350	355	L	L	L	L						
19								330	375	325	365	360	L	390	L	L	L							
20							L		A	A	365	390	365	A	330	L	L		L					
21							L	L	L	A	410	A	400	350	360-H	A	A	L						
22									365	390	385	370	375	385	A	L	390							
23							L		C	C	375	370	350	400	L	L								
24							L	L	360	370	385	395	A	A	A	A								
25								L	L	390	L	L	L	L	L	L								
26							L	L	340	370	360	L	390	L	L	L	L	L						
27								L	L	380	375	395	L	L	A	L	L							
28							L	L	L	A	375	360	395	L	L	L	L							
29							L	L	360	360	385	400	L	L	L	L	L							
30								L	L	365	350	365	385	L	L	L	L							
31																								
Мелана							355	350	360	370	380	380	375	365	345		390							
Утено							1	11	15	21	24	24	21	14	2		1							

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

руч. ил. автоматическая

h'F1 км сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Колот

Долгота 73°05'Е 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	250EA	250EB	250EB	270EB	240EB	255EA	250	225	205-H	220	240	205	200UH	190-H	210	200UH	225	210	210	215	235EB	240EB	245EA	235EB
2	240EA	260EB	250EB	240EB	230EB	225EA	235	200EA	220-H	200-H	215	185-H	200-H	190-H	190-H	210	205	210UH	235	215	240EC	230EA	230EB	310EA
3	270EA	250EA	250EB	255EB	245EB	245EA	240	200	200UH	195-H	210IA	220	205-H	190UH	210	190-H	215-H	235	A	225	220EB	220EC	240EA	245EA
4	275EA	240EA	240EA	260EA	255EB	255EB	225	220	210EA	240EA	200	190UH	200-H	185UH	210	210	195UH	230EA	235EA	235	235EA	215EC	240EC	240EC
5	230EC	250EA	250EA	255EA	260EA	250EA	235	215	205-H	205-H	200	195	185-H	195-H	195-H	205IA	210	200-H	230	225	235EA	225EA	260EA	250EA
6	260EA	270EA	250EA	240EB	250EA	250	240EG	210	265EA	225	240IA	220	210IA	205IA	200IA	195	220	215	225-H	220	245EA	235EA	215EA	235EA
7	240EA	235EA	235EA	230EA	210EB	230	230	225	210	215IA	205UH	205	190UH	195UH	200	200UH	210	225	220	210	250EA	240EA	225EA	225EA
8	245EA	250EA	250EA	230EA	235EA	225EB	235	205UH	210	220-H	200UH	185UH	195	185UH	220	190UH	230	225	215	210EA	250EB	240EA	235EA	230EA
9	220EB	225EB	220EB	220EB	230EB	240EB	215	210	215	220	205UH	200-H	200	195-H	205	195-H	190-H	235	235	225EA	220EA	240EA	240EA	240EA
10	A	255EA	260EA	245EA	250EA	240EB	220	220	205	A	265EG	220IA	220	200IA	210	210IA	200-H	230IA	230	225	240EA	275EA	275EA	230EA
11	230EA	230EA	250EA	255EA	240EA	240EA	215	230	225	200-H	210IC	200IA	210	195	185	220	190UH	240IA	250	240	245EA	240EC	215EB	210EB
12	225EA	245EA	235EA	240EB	245EB	270EB	210	205-H	210	210UH	205-H	220-H	230EA	205UH	235	225	220	245	255	255	250EA	245EA	280EA	300EA
13	300EA	275EA	270EB	265EB	265EB	240	225	215	205	215	230EA	220EA	220EA	255EA	A	215	245	275	275	260EA	260EA	235EA	225EA	3230EA
14	260EA	270EA	280EA	265EC	280EA	265EB	215	215	200UH	250EA	245EA	210UH	185UH	185UH	190-H	240	195UH	200	220	230	255EA	255EA	250EA	235EA
15	250EA	250EA	300EA	315EA	260EA	250EA	230	200-H	195-H	220	190-H	205	210IA	200-H	200	185-H	200UH	235	240	235EA	250EA	235EA	220EB	240EB
16	260EB	270EB	280EA	265EA	260EB	250EB	220UH	220	210	205-H	195UH	205UH	185-H	190-H	200UH	200UH	215	225	235	230EB	225EB	215EB	210EB	240EB
17	255EA	250EB	235EB	240EB	240EB	245EB	220	215	210-H	190-H	205UH	190UH	190UH	200UH	190UH	195-H	230	225EG	210	220EB	260EC	240EB	240EA	230EB
18	230EA	225EB	230EB	235EB	245EB	215EB	235	225-H	210	210	205UH	205-H	200	190	215	215	225	220	225	240EC	245EC	240EC	235EB	230EB
19	235EB	240EC	255EC	255EA	250EA	245EA	235EA	240EA	225	210	200	190	210	215	190UH	220	250	220	240EA	255EA	235EA	225EA	220EA	260EA
20	265EB	250EB	240EA	275EA	265EA	270EA	240	255EG	260EA	A	225EA	200-H	200	200-H	210IA	220	225	220EA	215	240EA	245EA	235EA	230EA	245EA
21	235EC	250EB	235EA	215EB	235EB	250EA	240IA	210	215	215IA	200	205IA	200	200UH	195UH	220IA	210	235EG	215	245EA	245EA	250EA	245EA	240EA
22	250EA	250EA	255EA	245EA	250EA	250EA	215	210	215IA	200-H	195UH	200-H	190-H	200	190-H	210IA	215	210	215	215EA	225EC	235EB	230EB	240EB
23	250EA	255EB	260EA	250EB	245EB	230EB	200	235	190-H	190IC	190IC	200UH	220	215	195UH	205IA	250	245	235	245EA	250EA	270EA	245EA	245EA
24	310EA	A	280EA	290EA	340EA	290EA	250	235	215	205	225	200	200UH	A	A	A	A	A	240	245EA	275EA	250EA	240EA	235EA
25	245EA	255EA	265EA	260EA	290EA	265EB	255	225	215	190UH	195-H	220-H	200UH	190UH	185-H	210-H	205UH	230	225	240EC	250EB	250EA	245EB	270EA
26	325EA	250EB	250EB	260EA	280EA	300EA	245	240	235	215	205-H	220UH	210-H	200UH	200	255	240EG	225EG	215	230EA	250EA	260EA	250EA	255EB
27	260EB	260EB	A	300EA	275EB	310EA	230	200UH	220-H	200	210	200-H	220-H	195-H	205	205	190UH	215	220	225EB	240EA	255EB	265EC	250EB
28	230EB	260EA	260EB	255EB	250EB	255EB	235	205	220-H	225	215EA	200	225	200	190UH	205-H	230	230	220	220EB	230EB	240EB	235EB	245EB
29	230EC	235EB	250EB	255EB	245EB	250EB	220	220	225	210	225-H	210	195	200-H	240	205-H	215	235EG	225EA	225EA	240EC	240EC	245EC	240EB
30	255EB	250EB	240EB	225EB	260EB	255EB	240	200UH	225-H	215	200	195UH	185UH	210-H	205UH	195UH	225	220	220	235EA	250EA	240EB	240EA	230EA
31																								
Duan	025U	015U	020U	025U	020U	015U	020U	020	015	020	025	010	015	010	020	020	025	015	015	020U	015U	015U	015U	015U
Ме.iana	250EA	250EA	250EA	255EA	250EB	250E	230	215	210	210	205	200	200	200	200	205	215	225	225	230E	245EA	240EA	240EA	240EA
У.тено	29	29	29	30	30	30	30	30	30	28	30	30	30	29	28	29	29	29	29	30	30	30	30	30

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

руч. ил. АВТОМАТИЧЕСКАЯ

В.кб/М.кб. 235E 245E 260E 240E 260E 240E 240E 255E 220E 240 205 225 205 220 200 220 200 225 200 210 195 210 190 200 190 210 200 220 205 230 220 235 220 235 220 240 235E 260E 235E 250E 230E 245E 230E 245E

h'F2 км сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Черешней

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

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							305UL	260	L	310	270	310	290	290	290	275	270	250	220UL					
2									340	330	305	265	265	270	270	250	305	250	250					
3							255	L	325	305	325	305	275	275	270	L	L	L	240					
4								L	285UL	345	275	305	285	275	290	275	260	245	L					
5									415	310	315	285	285	270	285	280	275UL		240UL					
6							235	215	340UL	320	260	255	260	265	270	L	270	235UL	240					
7							235	280	275	275	255	290	285	260	270	280	270UL	245	230UL					
8									265UL	260	295	270	255	270	270	285	260	255	235					
9							255	235UL	250	280	265	250	290	265	255	265	270	245	240					
10							L		235	265	245	250	255	260	275	255	265	245						
11							225	320	310UL	320	295IC	255	245	240	260	250	250	270EA						
12							L	305	265	435	460	405	365	265	285	255	L	L	275					
13									220	300	300	265	260	265	290	285IA	280	275						
14							255	230UL	300	235	285	270	255	265	270	255	240	230						
15								295UL	L	270	250	265	255	255	250	250								
16								255	265	285	265	250	255	250	265UL	265	255	240UL						
17								L	L	270	305	260	295	260	280	250	240	220						
18								260	340	330	290	270	310	300	255	260	250	225						
19									360	350	320	305	300	270	265	260	255	250						
20								250		270	260	270	310	290	300	295	240	230	250					
21							L	L	L	340	375	315	320	270	285	290	255	230						
22										340	300	280	290	270	265	255IA	255UL	220						
23							215UL			305IC	310IC	315	350	285	255	255	260							
24								L	L	415	365	305	315	285EA	325EA	285EA	245IA	230IA						
25										290	260	265	260	245	250	250	240							
26							L	L	400	245	270	255	255	255	245	265	235	220						
27									315UL	280	275	265	240	255	240	L	235							
28								240	L	260	285	280	250	250	250	240	235							
29								315UL	265	370	285	265	255	280	245	235	240	225						
30									270	290	290	265	265	270	245	255	240	225						
31																								
Duan							025	060	075	055	040	045	040	015	030	025	030	020	010	-				
† Ме-иана							245	260	300	305	285	270	275	270	270	260	255	235	240	250				
† У-тено							8	15	20	30	30	30	30	30	30	30	27	21	8	1				
В.кв. / П.кв.							230 / 255	235 / 245	265 / 280	235 / 240	230 / 235	265 / 260	265 / 260	265 / 260	255 / 255	255 / 255	250 / 240	245 / 240	235 / 235	245 / 245	-			

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ДУЧ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

h°E км сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) (месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Гробовенчук

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

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 сек

Станция автоматическая

руч. ил. автоматическая

h¹Es КМ сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц, год)

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Гуровой

Кем подсчитана Апаевой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	100-H	105	100	115	115	115	115	110	115	110	110	105	190EG	165EG	180EG	160EG	150EG	185EG	130EG	100	B	B	110	105			
2	105	100-H		B	100	B	115	110	105	115	185EG	110	185EG	110	105	105	155EG	150EG	145EG	120	125	100-H	110	110	100-H		
3	100-H	100-H	100	100		B	110	110	110	105	105	105	100	120	100	140EG	140	115	115	100	095	110	105	105			
4	100	100	100-H	100	100	100	135EG	120	115	110	110	110	100	100	100	100	140EG	160EG	100	100-H	095	095	095	095			
5	095	095-H	100	100-H	100-H	100	100	130EG	120	120	115	115	110	110	105	100	125	105	155EG	B	110	110	110	105			
6	105-H	105	105	B	100	B	G	130EG	115	120	115	115	110	110	110	110	105	115	135EG	G	100-H	115	110	100-H			
7	105	105	105	105	105	B	125	120	115	110	110	110	110	110	105	105	105	150	125	105	100	105	105	105			
8	100	100	105	105	110	105	115	100	105	105	105	110	105	105	105	105	160EG	125	120	115	110	100-H	105-H	100			
9	100	100	100	B	100	100	125	115	110	110	115	115	105	105	105	105	105	100	100	100	100	100	100-H	100-H	105		
10	100	100	100	100	100	105	120	120	120	110	110	110	110	105	100	100	105	105	100	105	115	110	105	105			
11	105	105	100	100	100	100	125	125	115	120	C	190EG	105	105	105	100	105	100	100	105	110	105	B	B			
12	105	100	100	100	100	105	105	110	125	120	115	110	110	110	110	175EG	155EG	190EG	125	105	100	105-H	115	110			
13	110	105	100	095	B	120	G	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	125	125	110	105	105	105	100			
14	100	100	100	C	120	B	G	105	110	110	110	110	110	150EG	130EG	120	100	140EG	145EG	100	095	095-H	105	105			
15	105	100	100	100	100	100	100	120	115	110	110	105	105	110	G	100	100	100	135	100	100	095	B	B			
16	B	B	095	095	095	B	G	145EG	105	105	105	140EG	125	185EG	100	115	100	145EG	130	100	B	B	B	B			
17	100	095	100	B	B	B	115	110	195EG	105	110	165EG	150EG	100	150EG	165EG	G	135EG	125	B	C	B	115	105			
18	100	095-H	095	095	B	B	G	145EG	110	105	165EG	200EG	130EG	125	160EG	170EG	130EG	140EG	100	100	C	C	B	B			
19	B	C	100	125	125	125	100	115	115	120	125	125	120	120	100	115	125	130EG	125	120	105	115	115	110			
20	120	100	115	105	105	100	120	125	120	120	120	120	115	115	110	115	140EG	120	120	115	115	110	105	105			
21	105	110	105	B	B	115	115	120	115	110	115	110	110	115	105	105	105	125	100	105	105	100	100	100			
22	100	100	100	100-H	100	100	105	125	110	110	110	105	105	100	100	100	100	100	100	C	095	B	B				
23	100	100	100	100	100	100	G	140EG	165EG	C	C	140EG	110	110	140EG	105	115	110	105	105	105	105	110	115			
24	110	110	105	105	105	105	105	105	135EG	125	105	105	105	110	105	105	105	100	105	100	100	100	100	100			
25	095	100	095	095-H	095	110	B	140EG	140EG	105	105	140EG	160EG	100	G	100	100	100	140EG	C	B	100	B	110			
26	105	100	100	100	105	100	120	120	125	115	110	110	110	110	105	105	105	105	105	100	100	100	100	100			
27	100	100	105	105	105	100-H	B	105	105	160EG	120	120	110	105	105	105	105	105	105	105	105	B	C	B			
28	B	100-H	110	B	B	B	B	G	185EG	130EG	125	120	120	110	160EG	105	105	105	105	B	B	B	B	B			
29	C	105	100	B	E	105	B	140EG	155EG	125	120	120	150EG	190EG	105	155EG	150EG	120	110	105	100	100	100	B			
30	B	B	B	E	B	095	B	155EG	130	120	115	115	115	125	125	200EG	150EG	150EG	100	100	100	100	105	105			
31																											
Мел-иана	100	100	100	100	100	105	115	115U	115	110	110	115	110	110	105	105	105	110U	110U	105	100	105	105	105			
Утено	25	27	28	22	21	23	19	29	30	29	28	30	30	30	28	30	29	30	30	25	23	24	22	22			

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция автоматическая

руч. ил. автоматическая

Типы ЕВ сентябрь 1986 год
характеристика (единицы) месяц. год

Международный геофизический год

АН Каз. ССР
институт

Станция Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Апаевой

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана

дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	F1	F2	F1	F1	F1	C4	C6	C5L1	H1C5	C5	C4	C5	H1C2	H1C2L1	H2	H1	C1	H1C2L1	C4L1	L1			F4	L1		
2	F2	F2		F1		F1	C5	C4	C3	H1C3L1	C3	H1	C2	C2	C3	H2	C2L1	C2L1	C4L1	C1L1	L3	F4	L2	F6		
3	F6	F5	F2	F1		C2	C3L1	C4L1	C3L1	C3L1	C4	C3	C4L1	C1L2	C2L1	C1L3	C3L3	C4L1	C5L1	L1	L1	F1	F4	F3		
4	F3	F2	F1	F1	F1		C2	C4L1	C5L2	C4L1	C3L1	C4L1	C3L1	L2	L1	L1C3	C2L2	H1L4	L6	L5	F2	F1	F1	F1		
5	F1	F2	F2	F2	F2	F1	L1C1	C3	C3L2	C3	C3	C3L1	C2	C2L1	C2	C3	C1L4	L2C2	C1L3		F5	F5	F5	F5		
6	F5	F5	F4		F2			C3L1	C4L1	C3	C2	C2	C3L1	C3L1	C3L1	C4L2	C4	C2L2	C3		L5	F5	F1	F5		
7	F5	F4	F2	F2	L1		C4	C5L1	C3	C4	C3L1	H1C4L1	C4L1	C4L1	C3L1	C4	C4	C2L3	C4L1	L2	F6	F5	F5	F6		
8	F4	F2	F1	F2	F5	L1	C5	C6	C5	C4	C2L3	C2L1	C3	C4	C3	C3L2	H1L6	C4	C4	F3	F2	F5	F4	F4		
9	F6	F3	F1		F1	F1	C1L2	C5	C4L1	C4L1	C3	C4	C3	C3	C5L1	C3	C4	L4	E5	F4	F5	F2	F3	F5		
10	F6	F5	F6	F6	F3	L1	C3L1	C4L2	C3L2	C4L2	C4L1	C4L1	C4	C4L1	C4	C5	C4L1	L4	L6	L6	F2	F5	F6	F5		
11	F1	F1	F2	F6	F5	F4	C1L1	C4L2	C5L1	C3L1		C2	C3	C3	C3	C4	C5	L6	L6	L6	F5	F3				
12	F4	F3	F4	L2	F1	F2	L1	C1L2	C2	C2	C3L1	C3L2	C3	C3L1	C3L1	H1C3	H2C4	H1L3	C5L2	L4	F3	F5	F5	F5		
13	F5	F5	F1	L1		L1		C6	C5	C5	C4	C3	C3	C2	C4	C3L1	C4L1	C3L1	C5L1	F5	F5	F2	F4	F4		
14	F4	F2	F1		F3			C5	C4	C5	C5L1	C3L1	C2L1	H1C3	C2L1	C2L2	L3C1	C1L3	C2L2	L1	F4	F2	F5	F5		
15	F5	F6	F6	F6	F5	F2	L1	C3L1	C3	C3	C3	C4	C3	C2		L1	L4	L2	C2L3	L6	F4	F3				
16			F3	F1	F1			C1	C4	C3L1	C3	C1L2	C1L2	H1C1L1	L2	C1L1	L1	C2L1	C2	L1						
17	F1	F1	F1				C2	C4	H1C4	C3	C3	H1C2L1	H1L1	L2	C1L1	H1C1L1		C4L2	C4L1				F1	F1		
18	F1	F2	F4	F1				C2	C4	C2	H1C1L1	H1	C2L1	C1L3	H1L2	H2L1	C2L2	C2L2	L1	F1						
19			F1	F1	F1	F1	L4	C2L2	C3L1	C2L2	C2L1	C2L1	C2L1	C2L1	L2	C3	C4	C4	C2L1	F5	F2	F3	F5	F4		
20	F1	F3	F4	F5	F3	F3	L2	C2L1	C4L3	C4L4	C4L3	C2L4	C4L1	C3L1	C2	C2	C4L1	C5L1	C5L1	C5L1	F2	F4	F1	L4		
21	F4	F3	F4			F5	C4L1	C5L1	C5L2	C4L2	C3L2	C4L2	C4L1	C3L1	C5L1	C4	C3	C1L4	L4	F4	F3	F6	F4	F1		
22	F4	F2	F1	F1	F2	F3	L2	C3L1	C5L1	C3L1	C4L1	C4L1	C3	C3	C3L1	C6L1	L5	L3	L3	F3		F1				
23	F1	F1	F2	F1	F1	F1		C3L1	H1C2L1				C1L2	C3L4	C3L2	H1C4L2	C5L1	C4	C5	L4	F3	F5	F4	F3	F5	
24	F5	F5	F6	F4	F5	F2	L1	L2	C2L2	C2L1	C3	C3L1	C3L1	C5	C5	C6L2	C6	L5	L2	L4	F2	F4	F4	F1		
25	F2	F2	F4	F2	F3	F1		C1L3	C2L1	L1	L1		C1L2	H1C1L1	L3		L1C2	L3C4	L1	C1L1			F3		F4	
26	F4	F1	F2	F1	F2	F4	C1	C4L1	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L2	C4	C5L1	C4	L1C2	L2	F2	F5	F2	F1	F1		
27	F1	F1	F6	F4	F2	F1		L1	C4L1	H1C1L1	C2L1	C2L2	C3L2	C4L2	C2L1	C4	C3	C3	L2	L1	F2					
28		F1	F1						H1C1L1	C3L1	C2L2	C2L1	C3L2	C4	H1C5	C4	C3	C4L2	L5							
29		F1	L1			F1		C2L2	H1C2L1	C3L5	C3L1	C3L1	H2C2L1	H1C3L1	C3	C1L3	C2L2	C5L1	C5L1	F2	F1	F1	F1	F1		
30								C1L1	C2L1	C3L1	C2L1	C2L1	C2L1	C1L1	L2	H1C1L1	C1L3	C2L2	L1	F1	F3	F1	F1	F1	F6	
31																										
Месяца																										
Учено																										

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 сек

Станция АВТОМАТИЧЕСКАЯ

руч. ил. автоматическая