

FO F2 МАЙ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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	086	083	078IS	073US	075	081US	100	110	117	123	129	133	129	125	123	116	112	108	109	107	093	087	083	083
2	082	078	080	074US	073	080US	099	113	120	127	133	131	128	127	127	124	126	115IC	105	103	093	090	090	087
3	086	081	078US	068	070US	080	097US	103	108	118	123	126	125	126	127	124	118	112	104	100US	094UC	089	088IS	S
4	080US	076	072IS	069IS	066US	076IS	093UC	104	113	119	121	122	124	126	122	119	113	109	106	101	093	089	083	083
5	081	078	074	071	071IC	079	093	107	114	116	115	118	119	115	109	106	104	103	099	099US	093	090	S	091US
6	088	079US	073US	071UC	072US	C	100US	109	C	C	C	117	118	110	111	108	106	100	090	091	087	083	081	080
7	078	074	070	070	069	074	085	098	104	107	113	118	118	111	105	100	099	099	095	092	090	090	089	087
8	078US	076US	073	073	075	083	088	093	091	098	106	110	110	108	107	103	099	097	095	093	091	081	079	079
9	078	078	076	072	073	078	089	093	106	110	113	119	128	128	120	116	110	106	105	101US	098	091	083	081
10	078	076	071	069	061	060	057	056	064	072	086	091	100	104	103	101	099	094	091IA	088	082	079	077	075
11	070	069	066	066	064	074	084	089	093	097	102	107	111	111	108	110	C	109	C	111	104	092	081	074
12	067	066	063	059	058	070	082	097	104IC	108	116	123	122	121	C	C	C	107	C	103	100	091	087	071
13	079UC	073	074UC	070	070UC	073	085	091	099	105	110	111	110	106	104	103	100	096	091	089	084	082	084	079US
14	077	074US	070	065US	058	078	093	110	C	C	099	109	110	104	103	100	092	089	086	090	088	083	079	078
15	075US	067US	068 F	066	068	074	088	093	096	100	107	110UC	113UC	111	107	104	098	091	090	095	096	094	085	081
16	076	072	070	068	067US	081	097UC	107	110	109	112	117	117JC	117JC	116UC	114UC	109	103	099	096	090	087	083	084
17	084	081	077	075	074	084	090	099	107	110	116UC	119UC	119JC	114UC	112UC	108	103	102	100	098	095	085	083	083
18	082	083	079	076US	074	081	093	104	107	110	113UC	112UC	109	107	103	100	097	094	093	091	093	090	093	088
19	080	080	079	078	079	090	104	109	113UC	112UC	C	C	C	C	C	105	101	102	101	096	091	087	085	088
20	085	080	079US	073	077	083	093	096	095	096	100	100	099	096	093	091	089	089	088	084	077	079	080	079
21	079	073	073	069	070	081	091	097	102	103	105	107	108	109	109	109	102	097	092	088	087	083	081	082
22	083	078UC	074	073	075	082	094	105	110	112	114UC	113UC	113UC	112UC	112UC	111	108	103	099	094	094	092UC	087	088
23	088	090	084	080	080	090IC	100	110	109UC	106	109	113UC	113UC	114	113UC	111	106	100	097	094	090	088	085	084
24	084	082	083	077	074	079	087	090	092	095	099	109	111UC	106	104	102	095	091	092	091	090	089	083	078
25	074	073	070	066UC	065	075	080	080	089	091IC	097IC	102	103	102	103	097	094	083	087	079	074	073	072	073
26	067US	065US	063US	060	061	076	093	103	112UC	112UC	111UC	112UC	109	107	107	101	094	090	090	090	091	081	082IC	081
27	A	074US	A	A	070	083	091	095	097	099	100	104	104	102	102	098	092	090	088	090	090	087	085	088
28	079	074	072	066UC	068	080	095	100	102UC	A	113UC	112UC	113UC	112UC	112UC	109	106	105	095	092	090	088	088	083
29	088	086	079	078	078	085	097	103	107	111UC	113UC	109	106	105	105	103	099	097	094	095	093	090	090	089
30	083	079	076	073	079	092	104	109	110	109	116	118	119	117	113	105	099	098	095	095	095	095	091	086
31	082UC	079	078	078	079	089	099	106	107	110	113	113	113	109	110	105	096	093	089	095	092	088	083	080
БЕРХН. КВ	084	080	078	074	075	083	097	107	110	112	116	118	119	117	113	111	108	105	101	098	093	090	087	087
НИЖН. КВ	078	073	070	068	067	076	088	093	096	100	104	109	109	106	104	101	097	093	090	090	088	083	081	079
МЕДИАНА	080	078	074	071	071	080	093	103	107	109	113	112	113	111	109	105	100	099	095	094	091	087	083	082
УЧТ. ЗНАЧ	30	31	30	30	31	30	31	31	29	28	29	30	30	30	29	30	30	31	31	31	31	31	30	30
ДИАПАЗОН	006	007	008	006	008	007	009	014	014	012	012	009	010	011	009	010	011	012	011	008	005	007	006	008

РФ1 МГц МАЙ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-100С
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-100С

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									620UL	L	620UL	690	620UL	690UL	660	L	L							
2								L	500UL	610UL	710UL	630UL	720UL	770UL	680UL	600UL	600UL							
3								L	500UL	600UL	600UL	700UL	710UL	700UL	630UL	600UL								
4								L	500UL	600UL	600UL	710UL	660UL	660UL	640	610UL	600UL							
5								L	600UL	590UL		L	680UL	630	640UL	630UL	600UL							
6																								
7						340UL																		
8						L	380UL																	
9																								
10						360UL	410	470IA	520	580UL	590UL	620UL	650UL	650UL	660UL	560		L	A	L				
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
ВЕРХН. КВ																								
НИЖН. КВ																								
МЕДИАНА																								
УЧТ. ЗНАЧ																								
ДИАПАЗОН																								

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

FO E MГЦ МАЙ 1980 ГОД
 СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
 ДОЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
 СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
 ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

ДНИ	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1					110EB	200	280	H	330	380	400	400IA	400UA	410	C	A	A	360UC	310	250UA	A	A		
2				090EB	120EB	180	270		340UR	370IR	390	410	410UA	410	A	A	A	A	C	A	A	A		
3				A	A	170	280		330	380	400UA	R	410UA	410UA	A	390UA	390	370	330	280	H	A	A	
4				130EB	120EB		R	280	340	380	400UA	400UA	410UA	410UA	400UA	400	390	350	310	260	180ES	120EB		
5				A	C	200	280		330	370	400	410UA	A	A	A	390	360	320	250UA	A	A	A		
6				150EC	A	180	280		330	C	C	C	A	420UA	410	400	390	360	310	260	A	A		
7	A			100EB	A	120EB	200	H	280	330	370	390UA	400	410UA	410UA	400UA	390UA	330UA	310	250UA	140UA	A	A	
8		A		A	120EB	110EB	190	H	290	330UA	370UA	400UA	400UA	410UA	400IA	390UA	A	A	320	270	170	H	120EB	A
9					A	190	H	280	320	360UA	390	400UA	410	410UA	400UA	400	370UA	340UA	300UA	250	A	A	A	
10				100EB	120EB	190UA	270UA		310UA	340UA	370UA	380UA	390UA	390UA	400UA	400	380UA	340UA	300UA	220UA	150UA	A	A	
11					A		A	280	310	350	390	A	A	A	A	A	390	350IA	310	270	130	A	A	
12				A	A	200	260		315	370IC	400UA	410UA	A	A	A	C	C	C	300	250	150	A	A	
13				A	A	170	260		320	360	390	390	390	A	A	A	A	350	300	230	A	A	A	
14					100	190	280		320	C	C	390UA	400IA	400	400	400	380	350	310	250	A	A	A	
15				A	130EB	190	290		330	370	390	400UA	400UA	A	400UA	400UA	390	350	320	260	160IA	A	A	
16					120EB	200	270		320	380	400UA	410UA	420	420IA	410IA	390	370	350IA	310	270IA	A	A	A	
17					A	200	H	280	340	370	390IA	400	410UA	A	A	A	390	360	320	260	H	A	A	A
18				A	100EB	200	280		340	380	390	400	410	A	A	A	A	A	320	270	A	A	A	
19					A	210	290		340	380	400	C	C	C	C	C	390UC	360	310	270	160	A	A	A
20			A	A	100	170	290		330	370IA	390UA	400	400	400UA	400UA	400	390	370	320	260	A	A	A	
21					A	200UA	290UA		330	380IA	400	A	A	C	400UA	390UA	A	350UC	310	270	160	A	A	
22					A	250	300		340	390	400UA	400UA	C	C	410	400	370UC	350UA	320	280UA	160UA	A	A	
23					A		C	300	330	380	400	410UA	480EC	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
24					110EB	230	290		340	390	A	A	420	A	420	410	390	380	340	270UA	160	A	A	100EB
25	090EB		100EB	090EB	100EB	220	290		350	380	400	400IC	410	A	400UA	400	390IC	370	310	260	150	A	A	
26					A		A	290	330	370	400UA	A	A	A	A	A	A	360	320UA	290UA	A	A	A	
27					A	220	300		340	390	400	A	A	A	420	A	A	A	A	A	A	A	A	
28					A		A	300	340		A	A	A	A	A	A	400	380	350	290	180	A	A	
29				A	A	220	290		350	380UA	400	410	430EB	A	A	410UA	400	370IA	330	270UA	150UA	A	A	
30		A	A	A	A	210	290		350UA	A	400UA	A	A	A	A	A	A	A	A	270	170UA	A	A	
31					A	190	290		330	360UA	380UA	A	A	410IA	400UA	A	A	A	320	270UA	170UA	A	A	

ВЕРХН. КВ НИЖН. КВ МЕДИАНА УЧТ. ЗНАЧ ДИАПАЗОН	090EB	100EB	110EB	110EB	200	280	330	370	400	400UA	410UA	410UA	400UA	400	390	360	310	260	160	120EB		100EB
	1	2	6	13	26	31	31	27	27	20	18	14	16	15	19	23	27	27	16	2		1

ФОРС МГЦ МАЙ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-100С
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-100С

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	014	012EB	012	012EB	011EB	020EG	028EG	034	038EG	040EG	044	042	046	C	046JA	048	036EG	035	030	019JA	029JA	016	012EB	018
2	031JA	023JA	012	009EB	012EB	018EG	027EG	034EG	R	040	041EG	045	043	045DR	051JA	041	048JA	C	028	032JA	071	060	042JA	031JA
3	029JA	024JA	023JA	018	016	012 G	028EG	036	038EG	059	053	049	050	046	042	040	037EG	033EG	028EG	026	023JA	057	051JA	027JA
4	018	017	013EB	013EB	012EB	017DR	023 G	036	038EG	056	045	046	046	046	040	039EG	035EG	031EG	026EG	018ES	012EB	011EB	012EB	017
5	015	024	012EB	017	C	018 G	028EG	033EG	040	040EG	049	058	050	050	046	039EG	036EG	032EG	030	019	025JA	039JH	018 H	013EE
6	012EB	012EB	014	015EC	015	018EG	028EG	033EG	C	C	C	046	049	042	040EG	040	036EG	031EG	026EG	025	018	012EB	012EB	014
7	016	016	010EB	011	012EB	020EG	028EG	033EG	039	050	042	048	047	050	046	047	064	041	036JA	028	024JA	014	017	023JA
8	040JA	020	018	012EB	011EB	019EG	029EG	047	064JA	056	108JA	070	135	045JA	042	040	035	032EG	027EG	017EG	012EB	019 H	016	025JA
9	049JA	026JA	035JA	040JA	040JA	019EG	028EG	039	040	041	072JA	052	050	046	043	043	053JA	060JA	016 G	043JA	029JA	030JH	019	012EB
10	012EB	010EB	011EB	010EB	012EG	022	032	048JA	042	040	048	043	045	049JA	040EG	045	103JA	051JA	092	050	050JA	038JA	015	017
11	028JA	088JA	042JA	035JA	024JA	020	028EG	040	053JA	046	072JA	061	052JA	047	043	040	039	034	030	066	073	061	097JA	024JA
12	013	015	018	010	020	017 G	034	037	C	086	050	058	053JA	043	C	C	C	043JA	053JA	060	015	011EB	011EB	011EB
13	012EB	033JA	024JA	012	014	025	033	038	045	050	050	048	047	052	076	054JA	083JA	058	045	032JA	034	042 H	063JA	053JA
14	049JA	036JA	050JA	044JA	010EG	022	031	043JA	C	C	083JA	045	040EG	040EG	040EG	041	038	040	038	036JA	035JA	021	017	026JA
15	015	025JA	025JA	017	013EB	021	035	043	050	049	049JA	049	078JA	044	044	039EG	035EG	032EG	038	025	014	056	035	034
16	018	013	013	012EB	012EB	023	030	038	040	043	043	045	050	049	048JA	043	040JA	031EG	030	023	023JA	019	038JA	043
17	043	018	044	030	018	020EG	030	034EG	040	060	044	052	045JA	043	044	039EG	036EG	035	029	023	033	038	046	016
18	017	012	012	010	010EB	020EG	028EG	035	041	048	046	043	042	055	052	058	048	038	044	033JA	040	032	032 H	045 H
19	015 H	040	039	036	031JA	021EG	032	045	046	047	C	C	C	C	C	039EG	036EG	031EG	020 G	021	029	036	043JA	019
20	020	033	019	017	010EG	024	032	040	043	069	056	049	056	050	040EG	046	042	046	030	020	020	037JA	053JA	060
21	026JA	049JA	023JA	016	019	024	035	040	070	073	084JA	082	051DC	052	043	048	035EG	031EG	031	032	045JA	100DC	037JA	043JA
22	043JA	041	050JA	067JA	038JA	025EG	040	045	065	090	089JA	082JA	092JA	071JA	041	037EG	039	040	034	034	017	069	052JA	038JA
23	050JA	037JA	034JA	024JA	024JA	C	030EG	033EG	040	040EG	049	048EC	044	050	053	045	044JA	043JA	049JA	023JA	043JA	026JA	020	016
24	023	023JA	012	010EB	011EB	024	031	040	041	043	051	042	042EG	042EG	041EG	041	047	044	043JA	040	032	035JA	019	010EB
25	009EB	010EB	010EB	009EB	010EB	022EG	032	037	040	041	C	044	043	091JA	041	C	037EG	031EG	026EG	021	019	016	032JA	049
26	056	064JA	050JA	043JA	033JA	029JA	063JA	060	066	050	082JA	100JA	050	123JA	061	050	051JA	040	032	032	023JA	049JA	061	073
27	102JA	100JA	090JA	060JA	023JA	022EG	030EG	040	068	057	053JA	050	046	049	040	058DR	046	056	053JA	103JA	102JA	050	103JA	120JA
28	042JA	122JA	043JA	019	028JA	024JA	045	040	098JA	135JA	163JA	114JA	082JA	053JA	049JA	042	038EG	035EG	035	021	039	035JA	038JA	063JA
29	050	030	043	033	028	025	034	040	043	043	085JA	055	050	046	080JA	040EG	044	057	072JA	073JA	123JA	083JA	032	023JA
30	039JA	023JA	022JA	025JA	023JA	024	037	040	044	043	060	105JA	054	095JA	057	040	040	035	042	052	034	020 H	020	019
31	039	028	018	031	032JA	019EG	035	045	084	050	049	045	045	053JA	053JA	173JA	060	054JA	098JA	113JA	143JA	063JA	085JA	044JA
БЕРХН. КВ	043	037	042	033	024	024	034	043	064	058	077	058	052	052	052	048	048	044	044	043	043	056	051	044
НИЖН. КВ	015	016	012	012E	012E	019E	028E	035	040	042	047	045	045	045	041	040	036E	032E	028	021	020	019	017	017
МЕДИАНА	026	024	022	017	016	022	031	040	043	049	050	049	050	049	044	041	040	036	032	032	029	036	032	025
УЧТ. ЗНАЧ.	31	31	31	31	30	30	31	31	27	29	28	30	30	29	29	29	30	30	31	31	31	31	31	31
ДИАПАЗОН	028	021	030	021D	012D	005D	006D	008	024	016	030	013	007	007	011	008	012D	012D	016	022	023	037	034	027

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГЦ ДО 20.0 МГЦ 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ФВЕС МГц МАЙ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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	014	012EB	012	012EB	011EB	020EG	028EG	034	038EG	040EG	044	042	046	C	046	044	036EG	035	029	018	029	015	012EB	018
2	031	022	012	009EB	012EB	018EG	027EG	034EG	R	040	041EG	044	042	045DR	049	041	039	C	027	030	068	060	023	025
3	025	016	021	013	014	012 G	028EG	036	038EG	044	051	045	044	043	041	040	037EG	033EG	028EG	024	022	056	051	025
4	018	017	013EB	013EB	012EB	017DR	023 G	024 G	038EG	052	045	046	046	045	040EG	039EG	035EG	031EG	026EG	018ES	012EB	011EB	012EB	017
5	014	014	012EB	014	C	G	028EG	033EG	039	040EG	049	058	050	044	041	039EG	036EG	032EG	028	018	014	026	018	013EB
6	012EB	012EB	014	015EC	015	018EG	028EG	033EG	C	C	C	044	047	041EG	040EG	039EG	036EG	031EG	026EG	023	018	012EB	012EB	014
7	012	016	010EB	011	012EB	020EG	028EG	033EG	039	048	042	048	046	049	046	046	058	036	034	027	023	013	013	021
8	036	013	014	012EB	011EB	019EG	029EG	047	050	048	043	070	072	044	041	040	035	032EG	027EG	017EG	012EB	019	015	023
9	034	018	021	029	019	019EG	028EG	038	039	041	049	041EG	043	042	040EG	040	042	055	016 G	039	026	029	019	012EB
10	012EB	010EB	011EB	010EB	012EG	022	030	047	041	039	041	041	042	042	040EG	045	065	051	092AA	028	025	033	015	015
11	027	026	024	020	013	017	028EG	039	050	044	070	056	040	046	042	039EG	038	033	028	061	068	047	050	021
12	011	012	017	010	020	015 G	032	036	C	080	049	045	050	042	C	C	C	040	052	056	013	011EB	011EB	011EB
13	012EB	029	014	012	013	024	032	037	045	050	050	042	046	046	070	053	035EG	048	038	030	026	030	040	030
14	038	031	016	027	010EG	022	030	036	C	C	070	043	040EG	040EG	040EG	040	037	039	036	034	033	019	017	016
15	011EB	012	017	013	013EB	021	034	040	041	043	042	043	050	043	043	039EG	035EG	032EG	033	020	013	045	026	022
16	018	013	013	012EB	012EB	023	029	036	040	042	043	044	043	041	042	040	037	031EG	028	020	021	015	026	035
17	026	014	025	011	015	020EG	030	034EG	040	053	042	052	044	043	040	039EG	036EG	034	029	022	024	030	025	015
18	013	012	011	010	010EB	020EG	028EG	035	041	047	045	042	042	046	045	050	040	028 G	030	024	022	015	024	018
19	015	031	032	032	018	021EG	030	036	045	046	C	C	C	C	C	039EG	036EG	031EG	020 G	021	020	027	028	017
20	014	014	012	011	010EG	024	030	039	042	067	050	044	044	C	040EG	044	040	044	030	020	016	029	038	060
21	011	017	014	011	013	024	032	040	068	069	074	078	051DC	051	043	048	035EG	031EG	030	026	024	040	020	043
22	040	036	041	064	028	025EG	039	045	063	088	089	080	083	070	040EG	037EG	039	040	032	028	015	065	039	020
23	023	025	021	020	019	C	030EG	033EG	040	040EG	047	048EC	044	046	047	040	042	040	040	020	029	025	016	015
24	021	019	011	010EB	011EB	019 G	031	039	040	043	050	042	042EG	042EG	041EG	041	043	044	039	035	026	013	016	010EB
25	009EB	010EB	010EB	009EB	010EB	022EG	031	037	040	041	C	044	043	066	041	C	037EG	031EG	026EG	020	015	016	030	042
26	050	057	035	035	018	026	063	051	063	050	050	085	045	063	055	050	047	039	031	031	021	048	061	068
27	102AA	060	090AA	060AA	014	022EG	030EG	040	062	053	051	049	046	046	040	058DR	046	050	036	078	078	048	079	020
28	032	026	022	016	028	024	045	040	080	135AA	078	089	070	050	043	041	038EG	035EG	032	021	034	025	035	036
29	039	020	016	021	020	025	032	040	043	043	066	054	050	046	078	040EG	038	050	070	070	069	034	017	018
30	026	013	013	014	016	024	034	039	043	043	060	079	054	078	050	040	040	034	040	043	026	020	015	016
31	030	014	016	018	020	019EG	033	043	078	050	046	044	043	043	048	049	052	050	032	046	022	041	063	040

ВЕРХН. КВ
НИЖН. КВ
МЕДИАНА
УЧТ. ЗНАЧ
ДИАПАЗОН

021	016	014	012	013	020	030	037	041	046	049	044	046	045	042	040	038	035	030	026	023	027	023	020
31	31	31	31	30	30	31	31	27	29	28	30	30	29	29	29	30	30	31	31	31	31	31	31

F MIN МГц МАЙ 1980 ГОД
 СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
 ДОЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
 ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
 СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
 ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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	008	012	008	012	011	016EC	013	014	016	019	019	020	021	051EC	019	018	021EC	017	012	012	012	010	012	010
2	012	010	008	009	012	014	014	014	019	016	019	019	022	021	021	021	015	C	014	012	010	011	010	012
3	012	012	009	008	008	008	014	018	021	022	023	021	019	020	019	016	018	016	012	015	012	012	011	012
4	011	012	013	013	012	013	014	016	018	025	022	028	024	020	020	020	020	018	014	018ES	012	011	012	012
5	009	008	012	008		C	014	014	014	015	019	026	022	026	025	026	018	016	013	012	014	008	008	009
6	012	012	010	015EC	011	015EC	015	013		C		C	021	022	021	018	016	013	015	015	016	013	012	008
7	008	008	010	009	012	013	014	015	015	016	019	022	019	018	018	019	015	015	014	015	010	009	008	009
8	008	008	008	012	011	012	017	014	015	014	019	019	019	019	018	015	018	014	013	012	012	008	009	008
9	009	008	009	009	009	014	014	014	014	019	019	019	018	019	019	016	013	012	009	009	009	009	012	012
10	012	010	011	010	008	013	014	015	013	014	014	016	016	021	020	016	013	015	015	013	010	009	012	008
11	008	009	008	008	009	010	014	013	015	016	021	021	019	020	019	018	017		014	015	012	010	010	010
12	009	008	008	008	009	012	013	014		C	021	020	022	020	018		C	C	012	011	013	009	011	011
13	012	013EC	009	008	010	015	014	015	015	019	020	022	026	025	020	019	018		015	012	014	012	012	012
14	012	010	009	008	009	015	015	016		C		C	024	025	020	020	021	020	019	013	016	014	010	012
15	011	008	009	008	013	016	018	015	015	019	021	021	020	018	015	015	020	017	013	014	010	013	010	009
16	008	009	010	012	012	013	014	018	020	021	023	022	021	024	023	019	019	014	014	014	009	011	009	008
17	008	008	008	008	008	013	013	013	014	020	021	032	022	025	020	013	015	013	012	013	010	011	012	009
18	008	009	009	008	010	014	014	018	020	023	020	020	023	024	027	023	020	013	012	012	008	009	010	011
19	012	010	009	009	008	012	014	013	014	019		C		C		C	020	013	012	010	010	011	010	010
20	010	009	008	008	008	013	013	012	021	015	016	013	014	015	015		020	013	014	013	014	012	008	011
21	010	009	008	008	008	012	014	013	019	020	020	026EC	040EC	024EC	021	020	018	014	011	014	009	008	012	011
22	010	010	009	009	008	012	013	018	020	020	028EC	040EC	040EC	020	021	020	020	018	012	012	010	010	010	010
23	008	009	008	009	009		C	018	019	018	021	019	048EC	026EC	026EC	022	021	018	015	010	012	010	011	008
24	010	009	008	010	011	013	014	015	015	015	014	020	030EC	021	015	013	014	012	012	010	010	009	009	010
25	009	010	010	009	010	013	014	019	015	018		C	020	024EC	025EC	016	021	020	019	013	012	009	010	009
26	009	009	008	009	008	014	017	017	019	019	022	023	020	019	020	020	019	014	019	013	010	009	009	010
27	010	010	010	009	008	012	015	020	013	020	020	021	022	018	020	022	020	016	015	013	010	009	010	010
28	008	009	008	010	009	013	013	013	015	020	021	018	025	021	020	020	013	012	011	014	010	009	009	008
29	009	010	009	008	009	011	010	012	013	021EC	014	043	028	025	019	021	015	012	012	010	013	010	008	008
30	011	009	010	007	008	011	012	013	013	020	021	021	014	025	021	016	021	016	012	010	009	010	010	011
31	011	011	008	008	008	014	014	013	013	015	013	024	020	021	020	015	013	022	013	012	010	009	012	010
ВЕРХН. КВ НИЖН. КВ МЕДИАНА УЧТ. ЗНАЧ. ДИАПАЗОН	010	009	009	009	009	013	014	014	015	019	020	021	021	020	020	019	018	014	012	013	010	010	010	010
	31	31	31	31	30	30	31	31	28	29	28	30	30	30	29	30	30	30	31	31	31	31	31	31

(М3000) F2 МАЙ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДЛИНОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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	260	S	275US	270	270US	280	280	275	260	260	255	250	255	260	255	265	270	C	275	285	280	265	260	265
2	265	265	270	280US	280	275US	280	275	265	265	265	265	250	250	250	255	260	270	C	290	280	270	265	270	S
3	280	270	270US	270	270US	275	295US	280	260	260	255	255	250	250	250	250	260	270	265	275US	290UC	270	S	S	
4	275US	280	S	S	275US	S	290UC	270	270	270	260	260	250	255	260	255	260	260	270	285	270	265	265	260	S
5	270	280	280	280	C	280	270	285	270	270	260	255	255	260	255	255	250	270	275	275US	270	260	S	270US	
6	275	275US	275US	270UC	260US	C	265US	270	C	C	C	250	255	245	250	250	260	265	270	275	260	260	260	260	
7	265	265	260	255	255	275	270	275	275	260	270	265	255	265	260	260	260	270	275	270	270	260	255	260	
8	260US	255US	260	245	270	265	270	265	260	255	250	245	250	250	250	255	270	265	265	270	270	260	255	260	
9	265	260	270	280	280	275	280	265	255	265	265	250	245	245	250	255	255	250	265	A	270US	265	265	260	
10	260	260	250	250	245	270	240	220	250	250	260	260	255	265	260	265	275	270		275	265	260	260	265	
11	270	265	260	260	260	280	270	265	265	260	250	255	250	250	250	260	255	C	270	265	270	265	265	260	
12	270	255	260	250	245	255	260	270	C	260	260	265	255	250	C	C	C	C	265	270	265	295	260	260	
13	265UC	255	265UC	265	265UC	275	275	270	260	270	265	260	260	260	260	265	270	C	275	285	275	260	260	270US	
14	270	275US	270	260US	240	260	255	270	C	C	240	240	255	260	260	265	265	270	270	260	265	265	260	265	
15	260US	250US	255	F	255	260	270	275	265	260	250	255UC	260UC	260	260	260	255	270	265	265	265	270	275	265	
16	275	270	265	260	265US	270	280UC	280	290	260	250	260	255JC	255JC	250UC	260UC	260	270	275	270	265	255	260	260	
17	260	265	270	275	280	285	280	265	260	260	255UC	255UC	250JC	255UC	260UC	255	260	265	280	275	275	260	255	260	
18	260	260	275	270US	275	260	260	270	265	255	250UC	250UC	245	250	250	255	260	265	270	265	260	260	270	270	
19	260	265	265	265	265	265	270	275	255UC	260UC	C	C	C	C	C	255	260	260	270	270	265	255	250	250	
20	255	260	265US	255	260	250	260	270	255	240	250	250	250	245	250	250	260	270	275	275	270	260	260	260	
21	265	275	270	270	280	270	265	260	255	265	240	250	260	255	255	250	265	260	260	265	255	250	255	260	
22	255	260UC	265	265	275	270	260	250	260	260	245UC	250UC	245UC	250UC	255UC	250	255	260	260	250	255	260UC	250	250	
23	240	250	255	270	260	C	270	270	265UC	250	245	245UC	250UC	245	255UC	255	260	265	270	275	265	250	245	250	
24	250	250	255	260	265	275	260	265	260	255	250	240	250UC	250	250	260	255	260	260	265	265	255	250	255	
25	240	255	245	255UC	250	255	255	245	250	C	C	245	250	235	250	255	255	250	255	250	250	255	255	260	
26	270US	255US	270US	265	270	275	265	265	270UC	275UC	260UC	255UC	260	240	245	255	255	250	260	255	265	260	C	250	
27	A	265US	A	A	250	265	265	255	250	250	250	255	245	235	250	245	250	250	250	265	260	250	255	245	
28	260	270	270	265UC	260	255	250	260	255UC	A	240UC	245UC	245UC	235UC	235UC	240	255	260	250	260	255	250	255	255	
29	250	255	260	260	270	260	260	250	255	260UC	255UC	250	245	235	245	250	255	260	255	265	270	255	250	260	
30	260	265	265	255	260	265	270	265	255	245	250	250	250	255	255	260	260	265	265	265	265	260	265	255	
31	265UC	265	265	265	270	260	260	275	255	255	260	255	255	250	255	255	260	260	265	265	265	265	260	255	
ВЕРХН. КВ	270	270	270	270	270	275	275	275	265	265	260	255	255	255	260	260	260	270	275	275	270	265	260	265	
НИЖН. КВ	260	255	260	255	260	260	260	265	255	255	250	250	250	245	250	250	255	260	260	265	260	255	255	255	
МЕДИАНА	265	265	265	265	265	270	270	270	260	260	250	255	250	250	250	255	260	265	265	270	265	260	260	260	
УЧТ. ЗНАЧ	30	31	28	29	30	28	31	31	28	27	28	30	30	30	29	30	30	30	30	31	31	31	28	30	
ДИАПАЗОН	010	015	010	015	010	015	015	010	010	010	010	005	005	010	010	010	005	010	015	010	010	010	005	010	

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

(М3000) F1 МАЙ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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									355UL	L	L	320	L	C	330	L	L							
2							L	L	L	355UL	L	L	330UL	320UL	320UL	350UL	350UL							
3							L		390UL	360UL	A	325UL	325UL	315UL	335UL	350UL	L							
4							L	395UL	360UL	A	340UL	335UL	330UL	325UL	330	340UL	345UL							
5								L	360UL	365UL	L	A	335	330UL	335UL	340UL	L							
6								L	C	C	C	L	310UL	L	335	L	L							
7						345UL		L	L	340UL	335	350UL	340	315	320UL	335UL	A							
8						L	385UL	L	A	A	325	A	A	330	320UL	L	355UL							
9								L	L	L	330UL	310UL	335	320UL	315UL	340UL	350UL							
10						310UL	300	A	330	325UL	330UL	335UL	320UL	330UL	325UL	350	L	A	L	L				
11								L	L	350UL	A	L	L	330	330	330	L							
12									C	A	310	L	315	340	C	C	C							
13							L	L	360UL	340UL	335	350UL	330	330	A	A	340UL							
14							L	L	C	C	A	330	320UL	330	330	L	L							
15								L	L	L	330UL	330	320UL	315UL	320UL	315UL	L	335UL						
16								L	L	340UL	320UL	345UL	315UL	330	315UL	330	335UL	L						
17									L	L	330UL	315UL	325	330	315	335UL	325UL	350UL						
18								L	L	335UL	350UL	330UL	325UC	340	320	320	325UL	345UL						
19								L	L	L	C	C	C	C	C	320UL	310UL	L						
20							350UL	335UL	A	335	335	C	315UR	320UL	325UL	320	325UL	A						
21							L	L	A	A	A	A	C	A	335UC	A	L	L						
22							L	L	A	A	A	A	A	A	320UC	335UC	340	335						
23								L	L	L	300	C	320UC	A	A	315	L	L						
24							L	L	L	L	320	315	310UL	315	325	330	L	L						
25						L	300	L	345	L	C	340	325	A	320	C	L	L						
26							A	L	A	L	L	A	330	A	A	L	L	L						
27								C	L	L	A	A	C	330	320	R	A	L						
28								L	A	A	A	A	A	A	325UL	A	310	L						
29								360UL	340UL	315UL	A	A	320UC	315UL	A	325	315	L						
30							L	L	L	L	A	A	A	A	C	340UL	325UL	L						
31							L	A	A	A	335UL	330	325	330UL	325	L	A	A	L					
БЕРХН. КВ																								
НИЖН. КВ																								
МЕДИАНА						330UL	300	360UL	355UL	340UL	330UL	330UL	325UN	330	325UN	335UL	330UL	340UL						
УЧТ. ЗНАЧ						2	3	3	9	10	15	16	22	21	24	19	14	4						
ДИАПАЗОН																								

HF1 KM АПРЕЛЬ 1980 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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	275EA	270EB	260EA	285EB	295EB	280	235	230	220	230	225UH	220UH	215UH	220IC	220	250EA	235IC	260	270	260	260EA	255EA	270EB	290EA
2	310EA	305EA	275EA	250	290	270	230	240	230	220	210UH	210UH	205UH	220UH	230IA	235	240	250IC	210	265	335EA	350EA	285EA	290EA
3	285EA	285EA	280EA	260EA	290	260	250	240	230	230IA	225IA	215	205UH	215	220	220	245	235	260	260	270	315EA	315EA	290EA
4	280EA	270EA	270EB	290EB	300	275	250	240	225	225IA	230	220	220IA	220	220	220	225	230	265	265	250	255EB	260EB	290EA
5	275EA	280EA	285EB	280EA	C	250	230	240	230	220	A	A	A	215	215	215	230	240	250	270	255	305EA	305EA	290EB
6	265EB	275EB	295EA	305	325	290	250	230	C	C	C	205UH	210	210UH	210UH	220	225	230	250	280	270EA	275EB	290EB	295EA
7	290EA	305EA	310EB	310EA	320	295	235	240	220	235IA	215	215IA	220	225IA	220UH	230	240IA	270	270	280	280EA	295EA	290EA	295EA
8	310EA	320EA	310EA	305EB	300	265	250	A	A	235IA	220	205IA	215IA	220	215	220	220	255	265	275	245	270EA	290EA	310EA
9	325EA	305EA	305EA	300EA	285	240	245UH	230	230	220	220IA	205	215	210	225	220UH	245IA	250IA	260	290EA	270	290EA	280EA	295EB
10	305EB	310EB	315EB	340	350	295	275	265IA	225	215UH	210UH	205UH	215IA	220	215	235	A	A	A	A	285EA	320EA	295EA	295EA
11	300EA	340EA	325EA	315EA	295	270	250	225	230IA	235IA	235IA	225IA	220	210IA	220IA	215	240IA	260	245	310EA	390EA	335EA	385EA	305EA
12	315EA	320EA	340EA	295EA	320	280	245	230	C	A	A	225IA	225IA	225	C	C	C	270	A	295EA	235	275EB	290EB	285EB
13	295EB	330EA	300EA	295EA	290	265	250	235	A	A	A	230	A	A	A	A	230	255IA	260	260	265EA	300EA	325EA	300EA
14	325EA	305EA	305EA	320EA	360	275	250	250	C	C	220IA	210	215	215	200UH	235	250	A	270EA	275EA	285EA	285EA	285EA	300EA
15	300EB	315EA	340EA	305EA	300	200UH	240	250EA	230EA	230EA	205	200	220IA	230	220	220	250	250	260	270	270	300EA	260EA	285EA
16	280EA	290EA	290EA	300EB	305	265	235	235	225	210	205 H	200 H	210	215	220	220	225	250	260	260	265EA	270EA	300EA	320EA
17	300EA	270EA	300EA	275EA	290	250	250	235	230	215IA	215	210IA	210	220	215	235	230	220	265	260	255EA	275EA	300EA	300EA
18	295EA	290EA	275EA	270	295	240	235	245	230	215IA	210IA	200	205	A	A	A	240	255	285	270	275EA	280EA	290EA	275EA
19	275EA	310EA	310EA	305EA	300	270	250	255	A	A	C	C	C	C	C	245	250	250	255	260	250	300EA	310EA	305EA
20	300EA	295EA	300	290EA	245UH	275	250	250	250	A	A	210EA	225IA	220	230	240IA	250	260IA	255	265	260	315EA	345EA	400EA
21	300EA	295EA	300EA	295EA	300	265	245	245	275IA	A	A	A	C	230IA	235	225IA	260	255	265	270	275EA	310EA	300EA	340EA
22	305EA	305EA	345EA	A	305	255	270	A	A	A	A	A	A	A	235	250	245	235IA	215UH	275	270	350EA	330EA	320EA
23	340EA	305EA	295EA	300EA	300	265IC	250	235	245	235	220	215IC	225	230IA	240IA	235	255	250	285EA	270	285EA	300EA	300EA	300EA
24	310EA	305EA	290EA	270EB	305	270	265	245	230	225IA	270	210	215	225	220	235	245IA	255IA	270IA	275IA	295EA	285EA	300EA	300EB
25	330EB	305EB	315EB	325	370UH	280	265	265	225	245	225IC	210	220EA	235IA	245	255	250	255	275	280	270	310	370EA	385EA
26	390EA	A	345EA	330EA	305	265	A	A	A	A	A	A	A	A	A	240IA	235IA	250EA	270	285	260	330EA	A	460EA
27	A	400EA	A	A	310	270	240	245	A	A	A	245IA	230IA	240	220	A	A	A	A	385EA	405EA	340EA	450EA	300EA
28	300EA	300EA	310EA	300EA	305	270	285	A	A	A	A	A	A	A	235	235IA	230	260	275	280	295EA	300EA	305EA	310EA
29	330EA	285EA	295EA	305EA	300	265	250	235IA	250EA	A	A	A	A	A	230IA	250	230UH	A	A	A	325EA	300EA	290EA	295EA
30	295EA	285EA	300EA	325EA	315	270	255	250	A	A	A	A	A	A	A	230	235IA	250	A	A	275EA	285EA	260EA	290EA
31	300EA	285EA	300EA	300EA	300	260	255	A	A	A	215	215	215	215	A	A	A	A	A	305EA	270EA	320EA	390EA	380EA
ВЕРХН. КВ	310E	310E	310E	310	310	275	250	250E	230	235	225	220	220	225	230	240	250	255	270	280	285E	315E	315E	310E
НИЖН. КВ	290E	285E	290E	290E	295	260	240	235	225	220	210	205	210	215	220	220	230	250E	255	265	260	280E	290E	290E
МЕДИАНА	300EA	305EA	300EA	300EA	300	270	250	240	230	225UA	220	210	215	220	220	230	240	250	260	270	270EA	300EA	300EA	300EA
УЧТ. ЗНАЧ.	30	30	30	29	30	31	30	26	19	17	18	23	22	23	24	26	27	26	25	28	31	31	30	31
ДИАПАЗОН	020U	025U	020U	020D	015	015	010	015E	005	015	015	015	010	010	010	020	020	005D	015	015	025E	035U	025U	020U

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

HF2 КМ
СТАНЦИЯ
ДОЛГОТА

МАЙ 1980
АЛМА-АТА
76 55 E

ГОД
ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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									295		L 305	350	310	335	340		L	L						
2								L	270	295	L 305	305	345	360	350	320	310		L					
3							255		270	300	300	350	350	355	345	320		L						
4							255	260	300	300	325	330	340	360	345	325	325		L					
5								L	295	290		L 355	350	360	350	360		L						
6										C		C			385		L		L					
7					310				L 290	325	330	315	L 325	360	350	360		L		L				
8						L 250			L 340	325	380	375	390	385	350		L 310		L					
9									L		L 345	385	370	355	370	340				L				
10					385		420	590	500	445	395	395	370	345	365	330		L		A	280			
11									L 310	310	390EA	335	385	380	380	370	360	310						
12									285IC	395EA	385	330	370	335		C	C	300	285					
13							270		L 300	320	335		L 360	370	370	355	315UL	L						
14								L 280			455	400	360	385	380	350	L 300UL							
15								275UL	L		L 360	375	365	375	380	355	L 330UL			L				
16								295	L	325	365	335	370	370	370	350	340	320UL						
17									L 335UL	335UL	365	365	365	375	365	355	340	320		L				
18									L 330	330	L 365	365	385	375	400	375	350		L					
19									L		C		C		C	370	355	L		L				
20								300	350UL	400	400	385	385	405	400	400	355	335						
21							280	310	325EA	315	400	395EA	400	400	385	380	330		L	300				
22							295	300	345EA	370EA	365IA	375EA	400	400	390	380	350	345						
23								300	300		400	395	385	400	380	375	360	325						
24								345	L 405UL		405	380	370	385	380	385	L 335	330UL	295					
25					305		400		L 395	L 400IC	405	405	405	420	400	415	390		L	305				
26							305	320	320EA	310	370	400	395	400	400	375	355		L	310				
27									C 385	370	405	400	405	415	395	400	385	365		315				
28								300	355EA		A 405	410EA	400	400	400	400	375	335		L				
29								300	310	350	350	350	405	400	400EA	385	390	340UL		A			A	
30							L		L	L	380	375IA	370	380EA	375	350	350	320UL		L				
31								L 310	330IA	350	340	370	375	385	355	350	350	355		L				
БЕРХН. КВ					385		305	310	350	370	400	395	390	400	390	380	360	340	315					
НИЖН. КВ					305		255	295	295	310	335	350	360	360	350	350	330	320	300					
МЕДИАНА +					310		290	300	305	325	370	370	370	380	380	360	350	330	310	290				
УЧТ. ЗНАЧ +					3		10	14	21	21	27	28	30	30	29	27	22	15	6	2				
ДИАПАЗОН					080		050	015	055	060	065	045	030	040	040	030	030	020	015					

РОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

НЕ КМ
СТАНЦИЯ
ДОЛГОТА

МАЙ 1980
АЛМА-АТА
76 55 E

ГОД
ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ М-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ М-1000

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	C	115	H	110	110	110	B	B	C	110	110	110IC	110	A	B	A			
2				B	B	B	115		110	110	105	105	105	B	B	110IB	110	C	B	A	A			
3				A	A	A	120		110	110IB	B	B	105	105IB	105	110	110	115	120	H	B	A		
4				B	B	A		A	110	B	B	B	B	B	B	B	110IB	110	110	S	B	A		
5				A	C	B	115		110	105	105	B	B	B	B	110	110	110	115		B	A		
6				C	A	C	110		110	C	C	C	B	B	B	105	105	110	110	120	B	A		
7	A			A	B	115	H	110	110	105	105	105	105IB	105	105	105	105	110	115	115	120EB	A	A	
8		A		B	B	115		110IB	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	115	120	H	A	
9					A	120	H	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	A	A	A			
10				B	B	120		110	110	105	105	105	105	105IB	105IB	105	105	110	120		B	A		
11					A	A	105		105	105	110	105	105	105	105	105	110	110	115EB		B	A		
12				A	A	110IA	110	110	110IC	110	110	110	110	105	C	C	110	110	110	B	A	A		
13				A	B	135EB	115	110	110	105	105	105	110EB	110EB	110EB	110	110	110	110	B	A	A	A	
14				150EB	150EB	110	110	110	C	110	110	110	110	110	110	110	110	110	120	B	A	A	A	
15				A	B	130EB	115	110	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	B	A			
16					B	130EB	110	110	110	110	110	110	105	110	110	110	110	115		B	B	A	A	
17					A	115EB	110	110	110	110	110	120EB	110	110	110	105	105	110	H	B	A		A	
18				A	B	125	110	110	110	110	110	110	110	110		B	B	A	A	A	A			
19					A	105	110	110	110	110	C	C	C	C	C	110	110	105	105IA	105	A	A		
20			A	A	110	115EB	110	105	105	105	105	100	100	100	105	105	105	105	105	B	A			
21					A	105	110	105	105	105	105	110	105IC	105	110	105	110	105	110IB	A				
22					A	115EB	105	110	105	105	110	110	110IC	110	105	110	110	110	110	A	A			
23					A	105IC	110	105	105	105	105	110IC	115EC	115EC	110	110	110	110	110		A			
24					B	105IA	110	105	105	105	105	105	110	110	105	105	105	105	110	105	A		B	
25		B		B	B	120EB	110	110	105	105	105IC	105	105	105	105	110	105	110	115EB	A	A			
26					A	105IA	110	105	110	105	110	105	105	105	110	105	110	115EB	B	B	A			
27					A	105	110	110	105	105	105	105	105	110	105	110	115EB	110	110		B	A		
28					A		A	110	105	105	110	110	110	115	110	110	105	110	110	135EB	A			
29				A	A	A	100	105	100	105	105	B	110EB	105	105	105	105	105	100	A	A			
30		A	A	A	A	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	A	A		
31					A	115EB	110	105	105	105	105	105	105	105	110EB	105	105	105IB	115EB	120EB	A	A		

ВЕРХН. КВ
НИЖН. КВ
МЕДИАНА
УЧТ. ЗНАЧ
ДИНАЗОН

130 110 110 110 105 105 105 105 105 105 105 105 105 110 110 110 110
2 22 30 30 29 27 26 24 25 25 25 28 29 29 27 11

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

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	110		B 105		B	B	G	G	160EG	G	G 115	130	120		C 115	115	G 135	140	125	120	110		B 110	
2	105	105	105		B	B	G	G		R 140EG	G 130EG	120	115	110	110	110	110	C 115	110	105	105	115	110	
3	110	110	110	110		105	G	150EG	G	125	125	115	115	115	120	150EG	G	G	G	125	120	115	110	
4	110	110		B 110	B	B	110	110	G	120	125	120	115	110	110	G	G	G	G	S	B	B 110	B 110	
5	110	110		B 110		C 110	G	G	145EG	G	115	110	110	115	120	G	G	G	130	125	105	110	H 110	H
6		B	B 110		C 105	G	G	G		C	C	C 120	120	130EG	G	120	G	G	G	120	115	B	B 115	
7	110	110		B 105		B	G	G	G	150	120	140EG	120	115	110	110	110	125	120	120	120	115	110	
8	110	115	110		B	B	G	G	130	120	125	120	115	110	110	115	105	110	G	G	B 115	H 115	110	
9	110	110	110	105	110		G	G	160EG	155	145EG	125	130	120	120	115	115	110	105	105	105	120	H 115	
10	B	B	B	B	B	G 130	125	120	115	125	115	125	120	115		G 120	110	115	115	110	110	110	110	
11	105	105	105	105	105	105	G 125EG	120	120	105	110	110	105	105	105	120EG	115	130EG	135EG	110	115	110	115	
12	110	110	110	110	110	115	120EG	125	C 120	115	115	110	110	110	C	C	C 120EG	115	110	115		B	B	
13		B 105	105	105	140	130	120	120	115	115	110	110	110	120	G	G 115	100	115	115	120	120	H 115	110	
14	110	110	105	105		G 140EG	150EG	125	C	C 110	110	110	G	G	G 160EG	155EG	125	120	115	115	110	110	110	
15	110	105	100	110		B 145EG	145	125	120	115	115	115	110	115	115	G	G	G 130	115	115	110	105	105	
16	110	105	110		B	B 140EG	175EG	135EG	130EG	130EG	125	120	120	115	110	115	110	G 115	120	120	115	110	105	
17	105	100	100	100	100	G 180EG	G 125	115	115	115	110	115	115	115	115	G	G	125EG	125	115	115	110	110	
18	105	105	105	105		B	G 175EG	135	115	120	120	115	105	105	105	105	100	100	100	105	100	105	H 115	
19	100	H 105	105	100	105	G 170	120	130	130	130	C 120	C	C	C	C	G	G	G 100	125	115	115	115	110	
20	115	110	110	115		G 160EG	155EG	130	120	115	120	115	115	115		G 155	135	125	130	130	115	115	110	
21	115	105	105	105	105	155EG	120	125EG	115	120	115	120	115	110	120EG	120EG	G	G	120EG	130EG	120	110	115	
22	110	110	105	105	105	G 150EG	130EG	115	120	115	115	115	115	120	110	G 180EG	130EG	120EG	120	120	115	115	110	
23	105	105	105	105	105	C	G 140EG	G 120		G 120	C 120		110	110	110	110	115	105	110	105	110	110	105	
24	105	105	110		B	B 140EG	170EG	120	130EG	115EG	110	120EG	G	G	G 160EG	135EG	120	120	115	115	115	115	115	
25		B	B	B	B	B	G 130EG	135EG	125EG	135EG	C 120EG	110	110	110	130EG	C	G	G	G 120EG	115	105	110	105	
26	105	105	105	105	105	105	120	120	115	115	120	110	115	110	125EG	120	120EG	120EG	120EG	110	110	110	110	
27	105	105	105	105	105	G 145EG	120	115	115	115	110	110	110	135EG	110	110	110	105	110	120	115	110	115	
28	110	105	105	105	105	105	120EG	120EG	115	110	115	110	110	110	120	125EG	G	G	125EG	120EG	115	110	105	
29	105	105	105	100	100	155EG	135	120	115	125	115	120	115	115	115	G 105	125	115	115	110	110	110	105	
30	105	105	105	105	110	140EG	120	125	115	115	115	110	110	105	105	110	105	150EG	125	120	115	H 115	110	
31	110	110	105	110	110	G 130	120	115	115	125	120	120	115	115	115	115	115	120	120	120	120	115	110	
.....																								
ВЕРХН. КВ	110	105	105	105	105	120U	120	120	120	120	115	120	115	110	110	110	110	120	120	120	115	110	110	
НИЖН. КВ	27	27	26	22	17	17	19	25	24	26	27	29	28	27	24	22	19	19	26	29	29	28	27	
МЕДИАНА																								
УЧТ. ЗНАЧ																								
ДИАПАЗОН																								
.....																								

Типы Es Май 1980г
 характеристика, единицы, месяц, год
 Станция АЛМА-АТА
 Долгота 76°55'E широта 43°15'N

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

поясное время 75°E

Академия Наук КазССР
 институт
 Кем составлена Милютиной
 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					h1			c1	c1	c1		c1	c1		c1	c2e1	c2	e2	f2		f2		
2	f5	f2	f2							c1		c1	c1	c1	c1	c1	c1		c2	e3	e2	f3	f2	f2		
3	f4	f3	f4	e2	e2	e1		c1		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1				c1	e2	f3	f3	f2		
4	f1	f1				e1	e1	e1		c1	c1	c1	c1	c1	c1									f1		
5	f1	f2		e1		c1			c1		c1	c1	c1	c1	c1				c1	c1	e2	f2	f2			
6			f1		e1							c1	c1	c1		c1				c2	e2			f2		
7	e2	f2		e1					c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	e3	e2	f2	f2		
8	f5	e3	e1					c2	c2	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c2	c1					e1	f1	f4		
9	f4	f3	f2	f2	e2			h1	h1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	e2c1	e2	e3	f2	f2			
10						c2	c2	c3	c2	c1	c1	c1	c1	c1		c2	c4	c3	c4	c2	e3	f5	f2	f2		
11	f5	f5	f4	f2	e2	e1		c1	c2	c1	c2	c3	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c5	e3	f5	f5	f2		
12	f1	f1	f1	e2	e1	e1	c1	c1		c1	c2	c1	c2	c1				c2	c2	c2	e1					
13		f2	f1	e1	c1	c2	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	c4	c4	c5	e2	e2	f3	f3		
14	f3	f2	f2	f4		c1	c1	c1			c2	c1				h1	c1	c1	c2	c3	e6	e1	e1	f2		
15	f1	f2	f2	e2		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1				c1	c1	e1	f2	f2	f2		
16	f2	f1	f1			c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c2	c1	e2	e2	f3	f3		
17	f4	f2	f2	f2	e1		h1		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1			c1	c2	c1	e2	f2	f3	e1		
18	f1	f1	f1	e1				h1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c2	e2	e2c1	e3c1	e2	e2	f2	f2	f2		
19	f1	f2	f3	f5	e2		c1	c1	c2	c1									e2	c1	c2	e2	f2	f2		
20	f1	f2	e1	e1		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1		c1	c1	c2	c1	c1	e2	f4	f2	f2		
21	f2	f3	f2	f2	e1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1			c1	c3	e2	f2	f2	f2		
22	f2	f2	f2	f2	e4		c1	c1	c1	c2	c2	c1	c1	c1	c1		h1	c1	c1	c1	e1	f3	f3	f2		
23	f2	f3	f2	f2	e2				c2		c1		c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	e2	e2	f2	f2	f2		
24	f2	f2	f1			c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1				h1	c1	c2	c2	c2	e2	f2	f2			
25							c1	c1	c1	c1		c1	c1	c1	c1					c1	e2	e2	f2	f4		
26	f2	f4	f2	f3	e2	e1	c1	c1	c2	c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	e2	f3	f2	f2		
27	f3	f3	f3	f2	e2			c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c1	c3	e2	f3	f3	f2		
28	f6	f4	f3	f2	e2	e2h1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c1	c1	c1	c1			c1	c1	e2	f2	f2	f3		
29	f3	f2	f3	e2	e2	c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2		c1	c1e1	c2	c2	e2	f2	f2	f2		
30	f2	e1	e1	e2	e1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c1	h1c1	c1	c2	c2e1	e1	f2	f1		
31	f2	f2	f2	f2	e2		c1	c1	c2	c1	c1	c1	c1	c1	c1	c2	c2	c2	c2	c2	e2	e3	f3	f3		
Медиана																										
Учено																										

Пробег частоты от 0.05 Мгц до 20.0 Мгц 30сек

Станция автоматическая
 (ручная, автоматическая)