

FO F2 ДЕКАБРЬ 1981 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	037	038	040	042	041	039	038	063	092IC	110US	122	123	116	107	104	109	100	076UC	064UC	057	039	038UC	041UC	040
2	043	044UC	046	049	046	043	044	066	095UC	114	123	124IC	123	123	114IC	107IC	099	084	078US	065US	C	038	032	034
3	032	033	038US	037	034	034	039	063	091	107	117	121	119	121	115	112	102	102	072	064	048	037	038	036
4	035	034	036	037	041	046	035	057	098	118	130	134	128	122	112	112UC	109	099	091	072UC	067UC	046	039	038
5	035	037	038	042	044	035	033	064UC	101UC	123	135	140	133	125	122	120	112	103	090	072UC	057	037	034	035UC
6	037	038	039	040	039	038	035	064	107	133	144	147	144	137	133IC	130	127	104US	088	073	055	043	038	036
7	036	040	039	037	036	037	039	063UC	086UC	113	121	123	123US	119	115UC	118	107	094UC	088	073	047	034	035	038
8	034	038	041	043	046	042	039	065US	089	116	122	122	120	114	115UC	114	103UC	090UC	086UC	C	062IC	048	035	037
9	040	038	035	036IC	038	038	034UC	060IC	093UC	129	137UC	138	130	125UC	128UC	121	111	102	103UC	084UC	062UC	047UC	046UC	045UC
10	046	046	045	046	046	042	039	062UC	102UC	117	130	124	123	125	121	108IC	101	090IC	079IC	068	051	039	033	033
11	034	036	037	037	037	036	031	057	089	116	125	130	129	124	118	117	109	100US	C	066	049	037	036	037
12	038	040	043	043	037	036	033	060	100UC	126	141	140	136	131	126UC	122	127	110	087US	070	047	046	047	048
13	049	044	040	041	038	038	032	055	090IC	122	136	153UC	142	140	137IC	132UC	130	117	103	098US	070	050	045	044
14	046UC	C	046	047	037	032	028	053UC	099	119	132	131	121	123	128	122US	116	097IC	090	074US	045	034	034	033
15	033	035	036	036	036UC	039	040	054	082UC	099JS	124	126	123	124	129UC	120US	115	095IC	C	C	050 F	043 F	046UF	044UF
16	F	048UR	049 N	049UR	049UF	058US	059	065US	086	100JS	127	137	124	120	121	110	100JS	093US	077IS	065US	034	033 F	039 F	038 F
17	040 F	040 F	044 F	045	040 F	040 F	044 F	049 F	074IS	091IS	114	123	115	105US	110	103JC	088UC	086	073US	048	033	027 F	030 F	034
18	037	039	041	041	034 N	035	039	057US	080	100	116	123	122	126	124	119	C	C	085UC	063	041	034	038	039
19	041	045 N	047 N	047UN	050	044	029 N	045 N	081	096	116	117	105	111	119	109	093	079	073	065	045	030	032	036UN
20	038	042UN	041UN	043 N	041	043	044	054	079IC	099	113	117	107UC	110	114	C	C	086UC	076	060	042	028	030	035
21	035	035	037	038	041	044	043	054	077IC	C	C	C	C	C	C	C	C	078IC	059	057	034	026	033	035
22	038	038	039	039	040	042	045	051	070	086	107US	119	115	105JS	111	C	081US	083	061	045	034	033	035UN	038UF
23	043	045	047	048UN	046	048	040	049	076	089	106	109	118	116US	118	100	079US	076	066	054US	039	029	030	034
24	036	037	037	039	046UN	047 N	047	055	075US	083	112	117	110US	120	106IC	098IC	086	083US	068IC	058US	033	032UN	034 N	038 N
25	040UN	043 N	045 N	049	041	039	038	049	079US	090UC	115	120	107	108	113	111	088UC	073	069	051	030	023	026	027
26	029	033	035	033	030	030	033	045	S	088	117	111	095UC	099UC	111	110UC	085US	071	060	054	031	025	032	032UN
27	033 N	032	035US	036	036	035	033	049	076IC	087	114	110	C	099JS	C	106	083US	072US	055US	052	035UC	030	035UC	035US
28	038	039	043UC	041	040	050	041	050	C	099JC	119	121US	116	109	115	116UC	S	S	069	060	037	037	041	043US
29	042	040	044	046	045	044	041	054	083JC	102JC	125UC	C	120	119	118IC	116	112	086IC	066IC	056IC	047	045	044	038
30	037	038IC	041IC	039IC	032IC	027IC	023	045	C	C	C	C	126UC	C	116UC	115	113	C	083US	059US	053IA	046IA	045	046
31	048	044	046	046	042UC	041UC	036	050	077	C	C	C	C	C	117UC	118	118UC	C	060UC	035UC	037UC	036IC	038UC	037
ВЕРХН. КВ	041	043	045	046	045	044	041	063	094	118	130	134	127	124	123	120	113	100	088	071	051	043	041	039
НИЖН. КВ	035	037	037	037	037	036	033	050	078	094	116	119	116	110	114	109	088	079	066	055	035	030	033	035
МЕДИАНА	038	038	041	041	040	039	039	055	086UN	104	122	123	122	120	117	114	103	090UN	076	063	045	037	035	037
ГЧТ. ЗНАЧ	30	30	31	31	31	31	31	31	28	28	28	27	28	28	29	28	27	27	29	29	30	31	31	31
ДИАПАЗОН	006	006	008	009	008	008	008	013	016	024	014	015	011	014	009	011	025	021	022	016	016	013	008	004

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

FOF1 МГц ДЕКАБРЬ 1961 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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																								
2											L	C			L	C								
3											L	L												
4											L					L								
5																								
6																								
7																								
8													L											
9																								
10											L		L											
11										L		L												
12												I				L								
13												I												
14																								
15																								
16											L													
17																								
18												I			L									
19													L		L									
20											L	I												
21																								
22																								
23													L			L								
24														460UL			480UL							
25														480UL			L							
26											L						L							
27																								
28																								
29																								
30													L		520UL	C								
31																								

ВЕРХН. КВ
НИЖН. КВ
МЕДИАНА
УЧТ. ЗНАЧ
ДИАПАЗОН

470UL 520UL 480UL
2 1 1

ГО Е МГЦ ДЕКАБРЬ 1981 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-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								A	220IC	300	330	350	350	340	310UA	290	A	130EB		110EB				
2							160EB	110EB	250	300	320UA	340IC	350	320UA	300IC	C	A	A						
3							110EB	120EB	240	310	340	340	340IR	330	300	270	A	100EB	120EB					
4								130EB	210	300	330	350	350	340	310IA	280IA	A	A						
5								A	220	300	330	350	350	340	310	280	A	A	A					
6								A	200EB	280	330	360IA	370	360	320	A	A	A						
7								A	A	290	330	350	350	340	320IC	260	A	A						
8								130	220	300	330	350	350	340	315IC	290UA	150EB	A						
9								150EB	220		C	330UC	340UC	C	350	310UC	280	180	A					
10							A	A	A	280	330	350	360	340	310	270IC	190	A						
11							130EB	A	230 H	290	330	350	360		A	A	270UA	C	160EB					
12							120EB	A	210	300	330	350	350	330	300	270 H	A	A						
13							A	A	A	290	320UA	350UC	350UA	340	310UA	270	A	A						
14								120EB	200IA	270UC	310	320	330UR	320	300	260	180	A						
15								100EB	A		A	A	A	310	300IA	260	180	A						
16								100EB	190 H	260	300	310	320	310	300	250	A							
17								120EB	C	260	290	315	320	310	290	240	A	A						
18							100EB	120EB	210 H	270	320IA	340UA	340IA	310UA	290UC	260	A	A						
19							A	130EB	A		A	290	310IA	310	310	290	A	A	120EB	140EB	A	120EB		
20							A	A	A	260	290	310UA	330	310	290UC		A	A	120EB	A				
21								A	A		C	C	C	C	C	C	C	A						
22								A	A	240	290	320	330	320	A	260UA	A	140ES						
23								100EB	A	260	300		330UA	320UA	310UH	250UA	A	A						
24								A	170	250	300	320	320	320UA	300UA		170	A						
25							100EB	100EB	120EB	120EB	160	250	300UC	320UA	330	310UA	300UA	A	A	160ES		130ES	140ES	
26								A	200	260	300	320UA	330	320UA	300	A	A	A						120EB
27								120EB	170	280	310	330UA	340	320	300	265IA	190	A						
28								110EB	180 H	270 H	310	330	330	A	A	A	A	130EB						
29								A	180	250		C	C	C	315IC	270UA	A	A	C		C		120EB	
30								120EB	130EB		C	C	C	C	315IC	280	180	A						
31								120EB	A		C	C	C	C	C	290UC	240EC	160EC	C					
ВЕРХН. КВ																								
НИЖН. КВ																								
МЕДИАНА																								
УЧТ. ЗНАЧ																								
ДИАПАЗОН																								

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГЦ ДО 20.0 МГЦ 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

РЭС МГЦ ДЕКАБРЬ 1981 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДЛИНОТА 76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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	019	014EB	011EB	010EB	010EB	016	010EB	018	C	030EG	036	039	040	039	040	029EG	037	013EB	012EB	011EB	012EB	014EB	011EB	014EB
2	011EB	013EB	011EB	017EB	013EB	010EB	016EB	011EB	025EG	030EG	034	C	038	038	C	C	022	029	030JA	030JA	C	029JA	018	012EB
3	011EB	014	012EB	013EB	010EB	010EB	011EB	012EB	024EG	031EG	034EG	037	033DR	037	032	033	022	010EB	012EB	014EB	016	017EB	011EB	013EB
4	016	010EB	010EB	012EB	011EB	011EB	012EB	013EB	021EG	030EG	033EG	040	040	045	046JA	030	020	033JA	035JA	030JA	023JA	017	014	015EB
5	013EB	014EB	017	017EB	012EB	012EB	014EB	014	022EG	029 G	040	035EG	038	040	038	032	030	028 H	020	022	038JA	020	023JA	014EB
6	014	011EB	010EB	011EB	010EB	015	016	022	020EB	030	022 G	040	040	043	043	037	030	026JA	033JA	051JA	043JA	018	018	011EB
7	024JA	023JA	026JA	022	015	015	033JA	035JA	031	031	033EG	035EG	039	040	040	044JA	033JA	043JA	010EB	019	026JA	041JA	017	015
8	023JA	014	012EB	010EB	009EB	013	018	013EG	020 G	030EG	035	038	040	040	C	048JA	051JA	033JA	020	029JA	033JA	032JA	019	016EB
9	016EB	017EB	012EB	016EB	011EB	012EB	015EB	015EB	022EG	C	033EG	034EG	C	038	035	032	026	030	038JA	041JA	046JA	050	021JA	024JA
10	019	020	012EB	010EB	010EB	021JA	017	014	023	028EG	033EG	035EG	036EG	034EG	039	C	046JA	064JA	043JA	027JA	019	018JA	016	014
11	016EC	012EC	012EB	012	024JA	039	013EB	015	023EG	029EG	033EG	035EG	036EG	038	037	031	024	016EB	019	021	049JA	017	016	013EB
12	025	012EB	012EB	011EB	012	012EB	012EB	016	021EG	030EG	033EG	035EG	035EG	033EG	026 G	027EG	026	025JA	024 H	020	023JA	014ES	020	016
13	021	023JA	021JA	017	010EB	017	020	037JA	035	029EG	035	035EG	042	038	042	045JA	035JA	042	032	063JA	023	030JA	032JA	017
14	019EC	012EB	014EB	015EC	011EB	014EC	011EB	012EB	020	027EG	031EG	032EG	033EG	032EG	033	030	022	016	011EB	023JA	015ES	013ES	012EB	011EB
15	012EB	012EB	013EB	010EB	011EB	012EB	012EB	010EB	020	042JA	037JA	033JA	045JA	031EG	031	027	024	016	014	011EB	012EB	012EB	011EB	021JA
16	012ES	012EB	010EB	010EB	008EB	011EB	010EB	010EB	019EG	026EG	031	035	036	033	033	029	020	018EC	014ES	023JA	011EB	015ES	012EB	012EB
17	015ES	010EB	023JA	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	017DC	026EG	032	033	036	035	034	031	023	025	031JA	022	023JA	013ES	015ES	012EB
18	014EB	012EB	012EB	013EB	010EB	012EB	013EB	013EB	014 G	027EG	032	037	037	034	029EG	026EG	040	031	039JA	040JA	023JA	045JA	028JA	026JA
19	024JA	019	012EB	015	017	026JA	013EB	016	023	043JA	029	032	031EG	031EG	031	029	026	012EB	014EB	015	012EB	014EB	018	015ES
20	013EB	012EB	010EB	012EB	012EB	032 Y	014	018	025	033JA	029EG	034	033EG	035	029EG	033	023JA	017	023	017	019	016	022JA	050JA
21	017	018	012EB	013EB	011EB	029JA	040JA	035JA	047JA	C	C	C	C	C	C	C	C	025JA	018	018	017	013EB	012EB	012EB
22	010EB	014EB	010EB	012EB	010EB	012EB	024JA	039JA	022	024	023 G	032EG	033EG	032EG	032	031DC	019JA	014ES	013ES	022 H	012ES	012ES	012ES	013ES
23	013ES	012ES	012ES	012EB	012EB	012EB	013EB	010EB	033	028	030EG	039	040	036	034	062JA	031	039JA	030JA	014ES	014	017	024JA	025JA
24	012EB	014ES	013ES	012EB	018	025JA	047JA	038JA	023	025EG	034	034	036	037	036	031	017	032	015ES	014	027JA	015	013ES	026JA
25	012EB	012EB	012EB	010EB	012EB	010EB	012EB	012EB	015 G	025EG	021 G	037	021 G	034	034	032	041JA	037JA	016ES	014ES	015ES	013ES	014ES	017ES
26	010EB	012EB	012EB	013EB	016	013EB	017	030JA	020EG	026EG	035	037	039	043	030EG	038	034 H	025JA	038JA	015ES	014EB	023EC	016EC	012EB
27	012EB	012EB	013EB	012EB	013	012EB	012EB	012EB	017EG	030	037	049	040	038	032DC	034	021	018	014ES	024JA	024JA	024JA	014ES	012EB
28	012EB	013EB	013EB	010EB	010EB	012EB	011EB	011EB	018EG	027EG	036	036	050JA	036	046	043	052	013EB	037JA	025JA	026JA	025JA	025	015ES
29	012EB	016EC	011EB	010EB	010EB	011EB	023JA	013	018EG	025EG	C	C	033EG	035	C	033	020	C	C	C	016ES	011EB	023JA	025JA
30	025JA	C	C	C	C	C	012EB	013EB	C	C	C	C	C	C	C	028EG	018EG	016	026JA	050JA	057	050	032JA	025JA
31	012EB	019	022JA	010EB	025JA	059	012EB	014	023	C	C	C	C	C	029EG	024EC	016EC	C	014EC	012EC	012EB	C	013EC	013EB
ВЕРХН. КВ	019	016E	013E	013E	013E	017	017	018	024	030	035	037	040	038	039	036	034	032	032	029	026	025	022	021
НИЖН. КВ	012E	012E	011E	010E	010E	012E	012E	012E	020E	026E	031	034	033D	034	031	029	021	016	014E	015E	014	014E	013E	012E
МЕДИАНА	014EN	013EB	012EB	012EB	011EB	012EB	013EB	014	022	029EG	031	034	038	036	034	032	025	025	020	022	021	016	016	015EN
УЧТ. ЗНАЧ	31	30	30	30	30	30	31	31	29	27	27	26	27	28	26	28	30	29	30	30	30	30	31	31
ДИАПАЗОН	007D	004U	002U	003U	003U	005D	005D	006D	004D	004D	004	003	007E	004	008	007	013	016	018D	014D	012	011D	009D	009D

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГЦ ДО 20.0 МГЦ 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

ФВЕС МГЦ ДЕКАБРЬ 1981 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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	017	014EB	011EB	010EB	010EB	016	010EB	017	C	030EG	035	037	039	037	039	029EG	033	013EB	012EB	011EB	012EB	014EB	011EB	014EB
2	011EB	013EB	011EB	017EB	013EB	010EB	016EB	011EB	025EG	030EG	034	C	036	038	C	020	025	024	026	C	020	014	012EB	
3	011EB	014	012EB	013EB	010EB	010EB	011EB	012EB	024EG	031EG	034EG	037	033DR	037	032	031	022	010EB	012EB	014EB	016	017EB	011EB	013EB
4	016	010EB	010EB	012EB	010EB	011EB	012EB	013EB	021EG	030EG	033EG	037	039	040	046	030	020	030	030	028	018	016	014	015EB
5	013EB	014EB	017	017EB	012EB	012EB	014EB	013	022EG	028 G	034	035EG	038	037	037	030	028	021	019	017	016	017	015	014EB
6	013	011EB	010EB	011EB	010EB	014	014	016	020EB	030	022 G	039	040	042	043	036	025	020	024	036	024	015	017	011EB
7	020	015	021	020	012	014	017	018	024	031	033EG	035EG	037	039	040	036	025	020	010EB	016	019	019	016	012
8	016	012	012EB	010EB	009EB	012	017	013EG	019 G	030EG	035	038	039	039	C	040	050	030	014EB	020	026	025	018	016EB
9	016EB	017EB	012EB	016EB	011EB	012EB	015EB	015EB	022EG	C	033EG	034EG	C	038	035	030	026	030	020	023	034	020	020	020
10	019	017	012EB	010EB	010EB	014	013	014	021	028EG	033EG	035EG	036EG	034EG	036	C	030	038	025	015	015	015	016	014
11	016EC	012EC	012EB	012	021	020	013EB	013	023EG	029EG	033EG	035EG	036EG	038	036	031	024	016EB	018	019	035	016	016	013EB
12	025	012EB	012EB	011EB	012	012EB	012EB	015	021EG	030EG	033EG	035EG	035EG	033EG	023 G	027EG	023	023	020	017	016	014ES	014	015
13	017	016	016	017	010EB	016	020	029	032	029EG	035	035EG	041	038	040	042	035	022	016	037	014	024	020	017
14	019EC	012EB	014EB	015EC	011EB	014EC	011EB	012EB	020	027EG	031EG	032EG	033EG	032EG	033	029	022	014	011EB	015	015ES	013ES	012EB	011EB
15	012EB	012EB	013EB	010EB	011EB	012EB	012EB	010EB	020	031	030	033	044	031EG	030	027	023	014	013	011EB	012EB	012EB	011EB	012EB
16	012ES	012EB	010EB	010EB	008EB	011EB	010EB	010EB	019EG	026EG	031	034	034	032	032	027	020	018EC	014ES	012EB	011EB	015ES	012EB	012EB
17	015ES	010EB	018	012EB	012EB	012EB	012EB	012EB	017DC	026EG	032	033	032EG	033	034	031	020	024	020	014	017	013ES	015ES	012EB
18	014EB	012EB	012EB	013EB	010EB	012EB	013EB	013EB	014 G	027EG	032	037	037	034	029EG	026EG	036	016	036	028	016	019	023	018
19	018	013	012EB	015	016	015	013EB	014	023	035	029EG	032	031EG	031EG	031	029	022	012EB	014EB	013	012EB	014EB	016	015ES
20	013EB	012EB	010EB	012EB	012EB	012	014	017	021	026EG	029EG	033	033EG	035	029EG	030	019	012EB	018	016	018	013	018	026
21	013	016	012EB	013EB	011EB	020	020	020	036	C	C	C	C	C	C	C	C	015	016	018	016	013EB	012EB	012EB
22	010EB	014EB	010EB	012EB	010EB	012EB	018	020	022	020 G	020 G	032EG	033EG	032EG	032	031DC	016	014ES	013ES	015	012ES	012ES	012ES	013ES
23	013ES	012ES	012ES	012EB	012EB	012EB	013EB	010EB	024	021 G	030EG	037	036	034	034	053	021	019	020	014ES	014	012	016	020
24	012EB	014ES	013ES	012EB	017	013	026	024	017EG	025EG	034	034	035	036	036	031	016 G	016	015ES	014	012	014	013ES	018
25	012EB	012EB	012EB	010EB	012EB	010EB	012EB	012EB	015 G	025EG	020 G	037	020 G	034	033	032	022	019	016ES	014ES	015ES	013ES	014ES	017ES
26	010EB	012EB	012EB	013EB	013	013EB	014	024	020EG	026EG	034	037	038	038	030EG	036	032	025	018	015ES	014EB	023EC	016EC	012EB
27	012EB	012EB	013EB	012EB	012	012EB	012EB	012EB	017EG	030	036	036	038	036	032DC	034	020	017	014ES	017	015	013EB	014ES	012EB
28	012EB	013EB	013EB	010EB	010EB	012EB	011EB	011EB	018EG	027EG	033	036	040	036	040	034	046	013EB	020	016	019	017	019	015ES
29	012EB	016EC	011EB	010EB	010EB	011EB	015	012	018EG	025EG	C	C	033EG	034	C	030	020	C	C	C	016ES	011EB	012EB	020
30	017	C	C	C	C	C	012EB	013EB	C	C	C	C	C	C	C	028EG	018EG	016	018	035	057AA	050AA	022	01
31	012EB	019	010EB	010EB	018	017	012EB	014	023	C	C	C	C	C	029EG	024EC	016EC	C	014EC	012EC	012EB	C	013EC	013EB

ВЕРХН. КВ	013EN	012EB	012EB	012EB	011EB	012EB	013EB	012	021	028EG	028U	034	036	036	034	030	022	018	017	016	016	014	014	014EB
НИЖН. КВ	31	30	30	30	30	30	31	31	29	27	27	26	27	28	26	28	30	29	30	30	30	30	31	31
МЕДИАНА																								
УЧТ. ЗНАЧ																								
ДИАПАЗОН																								

Р МИН МГЦИ ДЕКАБРЬ 1981 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДЛГОТА 76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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	011	014	011	010	010	010	010	010	C	020	021	021	020	022	024	014	018	013	012	011	012	014	011	014
2	011	013	011	017	013	010	016	011	013	020	019	021	C	019	020	C	016	012	011	010	C	012	010	012
3	011	010	012	013	010	010	011	012	017	014	020	020	022	020	020	015	016	010	012	014	010	017	011	013
4	013	010	010	012	010	011	012	013	016	020	020	015	020	020	034EC	020	016	015	015	013	014	012	011	015
5	013	014	013	017	012	012	014	012	018	021	019	019	019	017	020	019	019	010	010	010	011	010	011	014
6	010	011	010	011	010	011	012	011	020	020	020	019	021	022	028EC	020	018	012	012	011	010	011	013	011
7	012	012	010	012	010	010	011	012	016	020	020	021	020	020	034EC	019	015	011	010	010	010	011	010	011
8	010	010	012	010	009	009	011	011	013	018	019	022	020	017	050EC	018	015	014	014	013	015	010	011	016
9	016	017	012	016	011	012	015	015	017	038EC	020	024	040EC	020	022	020	016	012	012	015	010	010	012	010
10	010	010	012	010	010	012	010	012	015	018	018	017	024	024	020	C	014	014	010	011	011	011	012	011
11	016EC	012EC	012	008	008	012	013	010	014	016	020	020	020	024EC	020	016	020EC	016	013	013	012	012	012	013
12	012	012	012	011	008	012	012	013	016	019	018	019	019	019	020	020	015	013	012	013	013	014ES	010	012
13	012	010	011	010	010	012	010	010	016	019	020	020	025	020	023	016	014	012	012	012	012	010	012	010
14	019EC	012	014	015EC	011	014EC	011	012	015	020	020	021	024	020	019	018	013	012	011	012	015ES	013ES	012	011
15	012	012	013	010	011	012	012	010	012	014ES	020	020	020	017	014	013	013	012	012	011	012	012	011	012
16	012ES	012	010	010	008	011	010	010	010	014	014	016	015	015	020	014	015ES	018EC	014ES	012	011	015ES	012	012
17	015ES	010	010	012	012	012	012	012	013	015	014	017	020	020	022	019	014	011	012	012	012	013ES	015ES	012
18	014	012	012	013	010	012	013	013	013	012	016	019	020	016	020	015	015	012	012	012	010	012	012	010
19	012	010	012	010	010	011	013	012	014	013	016	019	017	015	019	016	012	012	014	010	012	014	010	015ES
20	013	012	010	012	012	010	012	012	014	015	019	017	022EC	020	020	019	013	012	012	012	012	010	012	010
21	012	008	012	013	011	012	012	010	013	C	C	C	C	C	C	C	C	010	010	012	010	013	012	012
22	010	014	010	012	010	012	012	012	013	016	016	016	020	019	025EC	020EC	014	014ES	013ES	010ES	012ES	012ES	012ES	013ES
23	013ES	012ES	012ES	012	012	012	013	010	013	013	016	020	017	017	019	014	012	012	012	014ES	010	010	012	012
24	012	014ES	013ES	012	009	010	012	012	013	014	014	016	015	018	020EC	015	014	012ES	015ES	010	010	010	013ES	011
25	012	012	012	010	012	010	012	012	013	019EC	015	020EC	015	019	020EC	015	013	010	016ES	014ES	015ES	013ES	014ES	017ES
26	010	012	012	013	010	013	012	012	013	014	016	016	016	019	016	016	012	013	012	015ES	014	023EC	016EC	012
27	012	012	013	012	009	012	012	012	013	014	015	019	018	014	015	013	014	014	014ES	011	012	013	014ES	012
28	012	013	013	010	010	012	011	011	011	014	013	018	020	020	016	016	015	013	011	011	011	011	011	015ES
29	012	016EC	011	010	010	011	010	011	011	012	016	C	017	015	C	015ES	014ES	C	C	C	016ES	011	012	010
30	013ES	C	C	C	C	C	012	013	C	C	C	C	020EC	C	020EC	020EC	017	010	012ES	012	012	012	012	012
31	012EC	010	010	010	008	008	012	010	017EC	C	C	C	C	C	022EC	024EC	016EC	C	014EC	012EC	012	C	013EC	013
БЕРУН. КВ	012	012	012	012	010	012	012	012	013	016	018	019	020	020	020	016	014	012	012	012	012	012	012	012
НИЖН. КВ	31	30	30	30	30	30	31	31	29	28	28	26	29	28	28	28	30	29	30	30	30	30	31	31
МЕДИАНА																								
УЧТ. ЗНАЧ																								
ДИАПАЗОН																								

(М3000)F2 ДЕКАБРЬ 1981 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	280	275	275	270	280	285	275	300	C	300US	300	295	280	290	295	300	300	280UC	300UC	305	280	260UC	245UC	240
2	245	240UC	250	255	270	270	265	300	300UC	275	290	C	275	285	C	290	285	290US	315US	C	290	260	260	260
3	265	250	250US	260	250	265	285	300	300	295	275	275	270	275	275	285	280	300	290	300	300	260	265	250
4	260	240	230	235	275	300	300	300	290	285	280	280	275	270	295	280UC	275	270	285	290UC	300UC	280	260	270
5	240	235	245	255	270	300	305	290UC	300UC	280	285	275	270	275	270	250	270	270	285	295UC	310	280	240	240UC
6	230	235	235	250	255	285	290	300	290	285	320	295	270	265	C	280	270	290US	295	290	300	280	260	250
7	240	265	270	270	265	290	300	300UC	310UC	285	280	285	270US	270	270UC	280	280	285UC	295	290	300	250	250	255
8	250	255	250	275	280	275	295	295US	300	290	275	270	265	265	270UC	250	280UC	265UC	285UC	C	300	240	235	235
9	255	250	250	C	270	275	270UC	C	300UC	310	275UC	270	265	260UC	255UC	265	270	260	255UC	265UC	300UC	260UC	240UC	240UC
10	240	245	240	250	260	280	280	285UC	300UC	300	280	270	265	265	270	C	285	C	C	300	290	290	260	260
11	245	255	260	260	285	280	290	280	295	290	275	280	265	265	270	275	280	290US	C	315	310	270	245	250
12	250	260	275	265	270	285	270	285	310UC	280	290	270	270	265	270UC	270	275	280	290US	300	260	225	240	245
13	265	270	250	230	245	280	295	290	C	280	270	290UC	270	265	C	260UC	270	275	285	305US	315	265	245	250
14	255UC	C	260	265	260	295	255	270UC	310	300	285	290	275	270	270	270US	280	C	300	310US	305	255	270	255
15	265	270	260	260	265UC	275	300	310	325UC	S	295	290	275	275	280UC	290US	290	C	C	C	330	F	270	270UF
16		F	275UF	275	N	255UF	265UF	280US	305	320US	335	S	300	300	290	280	290	300JS	290US	S	330US	295	270	F
17	265	F	270	F	275	280	F	275	F	330	F	S	305	300	300	300US	280	310JC	295UC	305	310US	330	310	F
18	260	265	260	260	250	255	300	310US	310	275	290	S	290	285	280	280	285	C	C	290UC	315	320	275	250
19	245	250	N	255	N	285UN	300	305	275	N	280	315	300	295	295	295	300	325	290	300	325	310	275	260
20	275	265UN	260UN	260	N	270	280	280	305	C	275	300	310	290UC	290	300	C	C	295UC	320	330	330	280	260
21	275	255	245	250	255	280	290	310	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	325	345	325	245	265
22	255	270	270	265	275	280	300	335	330	310	295US	300	290	285	280US	300	315	C	260US	305	335	310	300	265
23	250	265	280	290UN	290	295	295	295	300	300	290	290	285	280US	300	315	C	315US	300	300	320US	310	300	245
24	250	255	260	270	270UN	265	N	280	310	345US	285	300	285	295US	290	C	C	280	290US	C	330US	335	265UN	235
25	265UN	260	N	275	N	330	315	265	270	285	305US	290UC	295	300	285	290	285	300	315UC	295	320	345	290	250
26	255	265	275	280	255	255	290	310	S	300	285	315	305UC	280UC	280	290UC	305US	300	300	330	290	250	260	270UN
27	260	N	245	S	280	285	275	300	C	300	290	300	C	S	C	295	310US	300US	305US	320	315UC	245	250UC	250US
28	260	255	270UC	265	260	300	270	275	C	C	295	295US	285	280	275	290UC	S	S	300	310	260	245	255	260US
29	280	270	270	290	280	290	290	305	C	C	285UC	C	280	275	C	275	275	C	C	C	275	260	300	280
30	220	N	C	C	C	C	C	275	255	C	C	C	C	280UC	C	265UC	280	285	C	300US	295US	A	A	245
31	255	245	250	260	270UC	270UC	270	275	285	C	C	C	C	C	275UC	275	C	C	340UC	300UC	240UC	C	250UC	255
ВЕРХН. КВ	265	270	270	275	280	290	295	310	310	300	300	300	290	285	290	290	300	300	310	330	310	280	260	260
НИЖН. КВ	245	250	250	255	260	275	275	285	300	280	280	280	270	265	270	270	275	280	290	300	290	250	245	250
МЕДИАНА	255	255	260	265	270	280	290	300	300	290	290	290	280	275	280	280	280	290	300	310	300	265	250	250
УЧТ. ЗНАЧ	30	29	29	29	30	30	31	30	21	23	28	26	28	26	24	25	26	22	25	28	28	29	31	31
ДИАПАЗОН	020	020	020	020	020	015	020	025	010	020	020	020	020	020	020	020	025	020	020	030	020	030	015	010

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0.5 МГц ДО 20.0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

030000 F1 ДЕКАБРЬ 1981 ГОД
СТАНЦИЯ АЛМА-АТА
ДОЛГОТА 76 55 E ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 E

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗ ССР
СОСТАВЛЕНА АСВТ M-1000
ПОДСЧИТАНА АСВТ M-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																								
2											L	C			L	C	C							
3											L	L	L											
4											L					L								
5																								
6																								
7																								
8													L											
9																								
10											L		L											
11									L			L												
12												L					L							
13												L												
14																								
15																								
16											L													
17																								
18												L			L									
19																								
20											L	L												
21																								
22																								
23														L		L								
24														370UL			405UL							
25														385UL			L							
26											L						L							
27																								
28																								
29																								
30														L		365UL								
31																								

ВЕРХН: КВ
НИЖН: КВ
МЕДИАНА
УЧТ: ЗНАЧ
ДИАПАЗОН

380UL 365UL 405UL
2 1 1

HF2 ВМ
СТАНЦИЯ
ДОЛГОТА

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

[illegible]

ВЕРХН. КВ
НИЖН. КВ
МЕДИАНА
УЧТ. ЗНАЧ
ДИАПАЗОН

280	280	280	290	295	
260	240	235	275	250	
270	260	255	280	290	240
4	4	4	3	3	1
020	040	045	015	045	

ПРОБЕГ ЧАСТОТЫ ОТ 0,5 МГц ДО 20,0 МГц 30 СЕК

СТАНЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

НЕ КМ
СТАНЦИЯ
ДОЛГОТА

ДЕКАБРЬ 1981 ГОД
АЛМА-АТА
76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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									A 110IC	110	105	115EB	105	110	110IB	115EB		B	B					
2								B	B 125EB	115EB	115EB	105IC	110	115EB	C	C		B	A			B		
3								B	B 115EB	105	105	105	110	105	115EB	110		A	B		B			
4								B	B 110	110	115EB	110IA	110	110	B	125EB		B	A					
5								A	A 120EB		A 105	105	105	110	A	A		A	A		A			
6									A	B 105IA	105IA	105	110	115EB	135EC	125EB		A	A					
7									A	A 115EB	115EB	115EB	115EB	115EB	C	125EB		B	A					
8								110		A 115EB	115EB	110IB	110	115EB	C	115EB		B	A					
9								B	B 135EB		C 115EB	130EC		C 130EB	125EB	115EB		B	A					
10							A	A	A 110	110	110	125EB	130EB	120EB		C 140EB		A						
11								B	A 110 H	110		B	B	B 110IC	120IB	120		C	B					
12								B	A 125EB	120IB	115	115	115	B 115	A	B		A	A					
13						A		A	A	B 120EB		B	B	B 120IB	120 H			B	A		A			
14								B	B 115IB	120EB	115	115	115	B 115	115	115		B	B					
15								B	B 115	110IA	105IA		A	A 105	105		A	125EB	B					
16									B 110 H	110	105	110	110	105	115	105		A						
17									B 110	110	110	110	115EB	110	115EB	110IB		B	A					
18					B		B	B	B 120IA	115	115	115	110IB	115	120IB	120		B	A					
19							A	A	A	A	A 115	110IA	110	110	110	A		A	B		B	A		
20							A	A	A	B 115	110IB	115	110IC	110IB	115IB	120IB		A	B		A			
21								A	A	A	C	C	C	C	C	C		C	A		A			
22								A	A	A	A	110	B	B	C	C		A	S					
23								B	A	A	110	110IA	110IA	110	115 H	A		A	A					
24								A	A 115	110	110	110	110	115	115IC	115		A	A					
25				B			B	B	B	A 120IC	115IA	115IC	115IA	115	115IC	120		A	A		S		S	S
26							A	A	A 120	115	110	110	110	115	115	120		A	A					B
27								B	B 120EB	115	115	110	110	115	110	110	125EB	A	A					
28								B	B 110	120	110	115	115	110	110	120EB		A	B					
29				C				A	A 110EB	110	110	110IC	115	115	115IC	120		A	C		C	C		B
30								B	B	C	C	C	C	C	C	C		B	A					
31								B	A	A	C	C	C	C	C	C		C	C					

ВЕРХН. КВ
НИЖН. КВ
МЕДИАНА
УЧТ. ЗНАЧ
ДИАПАЗОН

110 110 110 110 110 110 110 115 115 125EB
1 18 23 25 25 23 26 21 20 3

НЕС КМ
СТАНЦИЯ
ДОЛГОТА

ДЕКАБРЬ 1981 ГОД
АЛМА-АТА
76 55 Е ШИРОТА 43 15 N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ 75 Е

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

ВЕРХН. КВ																									
НИЖН. КВ																									
МЕДИАНА	105	110	110	120	110	110	115	110	110	110	145EG	165EG	150EG	155EG	145EG	120	120	110	110	110	105	105	110	110	
УЧТ. ЗНАЧ	11	8	5	4	8	12	11	16	16	9	17	17	19	22	22	23	28	22	19	23	20	17	18	12	
ДИАП. ЗОН																									

Типы Es Декабрь 1981г

характеристика, единицы, месяц, год

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

Станция Алма-Ата

поясное время 75°E

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

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					f1		e2			h1	h1	c1	c1	c1		c1									
2											c1		h1	h1			h1	e2	f2	f2		f2	f1			
3		f1										h1	c1	h1	h1	c1	e1				f1					
4	f1											c1e1	c1	c1	c1	c1	c1	e2	f2	f2	f2	f1	f1			
5			f1					e1		e1	c1		h1	c1	c1e1	c1e1	e2	e1	e1	f1	f1	f1	f1			
6	f1					f1	f1	e1		h1e1	e1	c1	c1	c1	c1	c1	e1	e1	f2	f3	f3	f1	f1			
7	f1	f2	f1	f1	f1	f1	f2	e1	e1	c1			h1	h1	c1	c1	c1	e2		f1	f1	f2	f1	f1		
8	f1	f1				f1	f1		e1		h1	h1	h1	c1		c2	c3	e3	f1	f1	f1	f2	f1			
9														h1	h1	c1	c2	e3	f1	f1	f2	f3	f2	f2		
10	f1	f1				f1	e1	e1	e1					h1		c2	e4	f2	f2	f1	f1	f1	f1			
11				f1	f2	f2		e1						h1	c1	c1	c1		f1	f2	f2	f1	f1			
12	f2				f1			e1						e1		c2e1	e2	f1	f1	f1		f1	f1			
13	f2	f1	f1	f1		e2	e2	e2	c1		h1		c1	h1	c1	c2	c3	e2	e1	f2	f1	f3	f2	f1		
14									c1						h1	h1	h1	c1		f1						
15									c1	e2	e2	e1	e2		c1	h1e1	c1	c1	f1					f1		
16											h1	h1	h1	h1	h1	c1	e1			f1						
17			f2						c1		h1	h1	h1	h1	h1	c1	c1	e1	f1	f1	f2					
18								e1		c1	h1	c1	h1			c1	e1	f2	f2	f1	f2	f2	f1			
19	f1	f1		f1	f2	e1		e1	e1	e2	c1	e1		h1	c1e1	e1			e1			f1				
20						e1	e1	e1	c1	c1		h1		h1		c1	e1	e1	e1	f1	f1	f1	f2	f2		
21	f2	f2				f2	e2	e2	e1									e2	e2	f1	f1					
22							e2	e2	e1	e1	e1				h1	c1	e1			f1						
23									e1	e1		h1e1	h1e1	c1	c1	c1e1	e2	e2	f2		f1	f2	f1	f1		
24					f1	f1	e2	e2	c1		h1	h1	h1	c1	c1	c2	e1	e2		f1	f1	f1		f2		
25									e1		e1	h1	e1	h1	h1	c1	e1	e2								
26					f1		e1	e2			h1	h1	c1	c1		c2	e2	e2	f2							
27					f1					h1	h1	c1	c1	c1	c1	c2	h1	e1		f1	f1	f2				
28											h1	c1	c1	c1	c2	c1	e2		f1	f1	f1	f2	f1			
29							f1	e1						h1		c1	e1						e1	f2		
30	f2																	e1	f3	f2	f2	f2	f2	f1		
31		f2	f1		f2	f2		e1	e1																	
Медиана																										
Учено																										

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек ----

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)