

На станции использовался ионизонд
типа АЦС.

При обработке данных за ноябрь
месяц 1974 года обнаружено:

1,2,3 дату сменили в 06⁰⁰.

7¹⁰ 12⁰⁰, 14⁰⁰ засвечена плёнка „с“.

8¹⁰ 00-06¹⁵ масштаб на 250 км „с“

9¹⁰ 07³⁰-10⁰⁰ стояли часы спорт.

13¹⁰ 06⁰⁰, 12⁰⁰, 13¹⁰-15¹⁰, 16¹⁰, 18¹⁰ засвечена плёнка „с“

16¹⁰ 07⁰⁰, 08⁰⁰, 09⁰⁰, 10⁰⁰, 11⁰⁰ засвечена плёнка „с“

17¹⁰ 06³⁰, 07⁰⁰, 07⁴⁵-08⁰⁰, 11⁴⁵ нет кадров „с“

18¹⁰ 06⁰⁰, 09⁰⁰, 10⁰⁰, 11⁰⁰, 12⁰⁰ засвечены кадры „с“

20¹⁰ 09³⁰-12³⁰ не бы по э/энергии „с“

21¹⁰ 14¹⁰, 15¹⁰, 16¹⁰, 17¹⁰, 18¹⁰, 19¹⁰, 20¹⁰, 21¹⁰ засвечена плёнка „с“

22¹⁰ 07⁰⁰, 10⁰⁰, 11⁰⁰, 13⁰⁰ засвечена плёнка „с“

24¹⁰ 21⁰⁰; 25¹⁰-10⁰⁰ нет кадров „с“

25¹⁰ с 20⁰⁰ по 26⁰⁰-07⁰⁰ „с“ неисправность аппаратуры

27¹⁰ 11³⁰-12⁰⁰ „с“ неисправность аппаратуры

Зав. станцией Герасимов Г.И.

Обработка данных проведена
под руководством Щербатовой Г.М.

ФХ-I МГц ноябрь 1974

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

Станция

Ионосферные данные

АН Каз.ССР

(институт)

Кем составлена

Кембель

Кем подсчитана

Кембель

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	045-X	045-X	047-X	045-X	045-X	042-X	042-X																		
2	045-X	046-X																							
3					046-X																046-X	044-X	048-X	053-X	
4	053-X	052-X	049-X	048-X	048-X	049-X																			
5	046-X	048-X	046-X	046-X		047-X	045-X														048-X	040-X	045-X	046-X	
6			052-X	052-X	054-X																				
7																									
8																						036-X			
9				038-X		034-X	035-X															048-X	049-X		
10	051-X	051-X	049-X	050-X	050-X	050-X	045-X														040-X		044-X		
11	042-X	043-X	041-X	040-X	041-X																				
12			035-X																046-X	035-X	041-X	042-X	039-X	038-X	
13	035-X		035-X	033-X	035-X	032-X	029-X	038-X											046-X	041-X	037-X		033-X	034-X	
14	034-X	034-X	035-X	035-X	037-X	030-X		036-X																	
15		035-X	034-X	035-X																					
16			031-X																			033-X		035-X	
17							030-X															043-X	044-X		
18	043-X	041-X	042-X	043-X	042-X	040-X														034-X		034-X	037-X		
19							032-X	036-X													034-X	034-X		039-X	
20	037-X	041-X	042-X		041-X	034-X	034-X	044-X														035-X	038-X	041-X	
21	042-X	043-X	044-X		048-X		037-X	040-X																	
22																					043-X	044-X	040-X	040-X	
23	046-X	048-X	046-X	045-X	047-X			042-X											042-X	037-X	040-X	033-X	037-X	045-X	
24	050-X	050-X	052-X	049-X	046-X	042-X	038-X	038-X												037-X	039-X		044-X		
25						041-X	035-X	036-X																	
26																						034-X	036-X	036-X	
27	045-X	044-X	042-X	043-X		042-X															040-X	033-X	035-X	038-X	
28	040-X	042-X	043-X	053-X	050-X	047-X	043-X	042-X											046-X	035-X		033-X	034-X	041-X	043-X
29	040-X	040-X	042-X	044-X	041-X	041-X																	036-X	041-X	
30	043-X	045-X	045-X			038-X		038-X												032-X				036-X	
31																									
Медиана	043-X	044-X	043-X	044-X	045-X	041-X	036-X	038-X											046-X	044-X	037-X	040-X	034-X	038-X	041-X
Учтено	17	17	19	17	15	15	12	10										1	4	7	10	12	16	18	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц

МГц 20

Q_Ф

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Караганд^{(харак}

Ионосферные данные

АН Каз.ССР
(институт)
Кем составлена Кембелъ
Кем подсчитана Палийчук

Долгота

73°05'E

широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана

Палийчук

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		038-N	037UF	039-F	037-F	037-F	035-F	033-F	042	062JS	072	079	082	085	080	074	067	066	051	043	040	040	036	037	038		
2		038-F	038-F	039	038	040	041	039	051	065	074	078	084	095	084IC	079	079	072JS	058	047	042	038	034	035	040		
3		043	043	043	040	039-N	040	038	052JS	069	081	086	091	101	093	088	080	076	063	047	039	037-F	035-F	040-F	045-F		
4		046-F	044-F	042-F	040-F	038-F	041-F	044	056US	069	080	089	091	091	094IS	082-V	079	073	061US	049	043	041US	028	034	038		
5		038-N	041-F	039-N	039-N	041	040-N	038-N	046	066	077	085	092	091	088	073	078	075	073	059	048	040-N	033UF	038-N	039-N		
6		040	045	045-N	045-N	047-N	048	049	052	072	082	087	090	088	084	080	087	081	060	051US	050	044	038	041	042		
7		046	045	045	045	043	042	040	050	067	082	090	100	100IC	087	088	076	075	060	050	044	037	034DA	C	C		
8		C	C	C	C	C	C	C	040	064	078	081	099	097IS	079	070	069	062	057	050	041	035	029	029-N	033		
9		032	028	030	031-F	030	027-N	028-N	042	061US	076US	079	092	091	093JS	086	088	073	064	051	050	047	045	041-N	042-N		
10		044-N	044JF	F	F	F	F	034-F	042	067	079	086	090	083	075	075	080	061	050	047	037	031	033-N	035	037-F		
11		035-N	036UF	034-N	033-N	034-N	035	031	044	063JS	065	085	088IS	075	081	081	081	070	050	032	033	027	027	027	027		
12		029	030	028	028-N	029	028	024	027	041	050	061	065	066	070	068	058	047	045-V	038-N	028-N	034-N	035-N	032-N	031-N		
13		028-N	025	024-N	025IF	025UF	F	F	031UF	047	056	059	072	066IC	065	065	060	057US	045	039-N	034UF	028IF	027	026-N	027-N		
14		026-F	027-F	028-N	028-N	030-F	023-N	027	029-F	045	052	056	066	061	059	056	051	049	046	038	034	031	030	030	030		
15		030	027-F	027-N	028-N	026	024	022	030	046	060	062	071	070	062-V	057	060US	053	041	035	036	031	023	026	026		
16		027	025	024-N	025	025	023	023	033IC	047	060	058	067IC	071IC	063	057	070	060	041	034	027	025	026-N	027	028-N		
17		030	030	029	026	028	027	023-N	030IC	052IC	059	071	077	071	065	065	061IC	053IC	040	040IC	039IC	034IC	032IC	032IF	036-F		
18		036-N	034-N	035-N	036-N	035-F	033-N	027	032	055IS	063IS	072	072IC	070IC	065IC	062	058	050	039	030	027-N	025	022	027-N	030-N		
19		032	032	032	031	030	031	025-N	029-N	051	061	074	082	064	064	063	066	055	037	026	029	027-N	024-N	027	032-N		
20		030-N	034-N	035-N	035	034-N	027-N	027-N	037-N	056	068	C	C	C	065	069	064	057	058	052	034	024	027-F	031-N	034-N		
21		035-N	036-N	037-N	039	036-N	039	030-N	033-N	048	062	066	079	071	068	060IC	061IC	051	054IC	043IC	036	029	025IC	026	027		
22		030	030	030	028	029	028	026	030IC	048	067	062-V	070	082	074IC	065	067	054	050	040	036-N	037-N	032-F	033-F	037-F		
23		039-N	041-N	039-F	038UN	040-N	039	037	035-N	047	066US	068	065	067	079	075	072	051	050	035-F	030UF	033UF	026JF	030UF	F		
24		F	F	045UF	042JF	037UF	035-F	031-N	031-N	051	070IS	068	070	082	067	086	072	050	045	035	030-N	032-N	030IC	037-N	037IC		
25		037	038	040	037	036	034	028	029-N	048	063JS	073IC	077	069	071	070	070	054	045	035	027	C	C	C	C		
26		C	C	C	C	C	C	C	C	053	062IC	076	070	065US	068	080	065	058	050	036	030	025	027-N	030-N	030UN		
27		038-N	037-F	035UF	036-N	035	035-N	032	034	052	065	071	073	064IC	071	068	058	053	044	039	035	033-F	025	F	F		
28		F	F	F	F	F	F	F	034-F	057	065	066	070	065	066	068US	068US	050	039-N	028-N	029	026-N	027-N	033-F	033UF		
29		033JF	F	F	F	033-F	033-F	033	026	043	061	067	069	070	067	061	061	060	050	037	030	026	024	028-F	033UF		
30		035-F	037-F	038-F	037	036	030UF	028	031-N	045	063	063	064	060	066	065US	057	045	044	030	025-N	027	024	029	029-N		
31																											
Диапаз		008	011	010	011	008	012	010	013	017	015	018	020	024	016	015	017	019	014	012	009	010	008	008	008		
Медиана		035	036	035	036	034	034	030	034	052	065	072	077	071	070	070	068	057	050	039	034	032	028	031	033		
Учено		26	25	25	25	26	25	26	29	30	30	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30	29	29	27	26		
Р.Кб.		030	030	030	028	030	028	027	030	047	061	065	070	066	065	065	061	051	044	035	028	027	026	027	030		
П.Кб.		038	041	040	039	038	040	037	043	064	076	083	090	080	081	080	078	070	058	047	037	037	036	035	038		
		Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 дБк Станция автоматическая (ручная, автоматическая)																									

ФОРМ

МГц ноябрь 1974

АН Каз.ССР

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

Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена

Кембель (институт)

Долгота

73°05'E

широта

49°49'N

Поясное время

75°E

Кем подсчитана

Кембель

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									0300UL	L	L	L	L	L	A	L								
2										L	L	L	L	C	L	L								
3										L	L	L	L	L	L	027UL								
4										L	L	L	L	L	L	L								
5									024	L	L	L	L	L	L	L								
6									L	L	L	A	L	L	L	L								
7											L	L	L	L	L	L								
8										L	L	L	L	L	L	L								
9									1031UL		L	L	L	L	1032UL	L								
10									L	L	1039UL		L	L	L	L								
11									L		L	L	A	L	L	L								
12										L	037UL	038UL	L	037UL	L	L								
13									1029UL		L	L	C	L	032UL	L								
14									L	038UL	038UL	037UL	L	L	L	026UL								
15									L	035UL	L	L	L	L	032UL									
16										034UL	C	C	C	L		L								
17									C	L	L	L	037UL	L	L	C								
18											L	C	C	C	L	L								
19									L	035UL	L	L	L	L	030									
20										C	C	C	C	L	L									
21											L	L	037UL	L	C	C								
22											L	L	L	C	L	L								
23											L	L	L	038UL	L	L								
24											L	L	L	L	L	L								
25										L	C	L	L	L	L	L								
26											L	033UL	L		L	L								
27										L	L	032UL	C	L	L	L								
28										L	L	L	L	L	L	L								
29									L			1037UL	L	L	L	L								
30										L	L	L	L	L	L	027UL								
31																								
Медиана									027UL	030UL	035UL	038UL	037UL	037UL	032UL	027UL								
чтено									2	2	5	5	4	3	4	3								

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0

МГц

20

МГц

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Ф°Е МГц ноябрь 1974

АН Каз.ССР

(институт)

Ионосферные данные

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

Кем составлена Кембель

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана Кембель

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	130	210IA	A	A	A	300-H	290IC	260IA	220	A	A						
2						120EB	130EB	140	220	250IA	280IA	295	300	290IA	275IA	230	A	A						
3							120EB	130	205	A	A	300	305-H	300-H	A	A	A	120EB						
4								155	210	250IA	280	285IA	295IA	A	A	A	A	A						
5								150	195	A	A	A	A	A280	A	A	A	A						
6								140	180	A	A	A	A	A270	A	A	A	A						
7								A	A	A	A	A	A	270	A	A	A	130EB						
8			120EB					A	170	220IA	A	A	A	270IA	A	A	A	A	A					
9						120EB		A	A	A	A240	A	A	A	A	A	A	A	A					
10								130	170IA	A	A	A	A	A250	A	A	A	A	A					
11	130EB	130EB	120EB	120EB	120EB	120EB		150	200	220	240IA	250IA	250	245	230IA	A	A	130EB						
12	120EB							150	190IA	A	A	A	C	A235IA	220	180	A	A						
13								140	180IA	220	245	250	250-H	245IA	230-H	A	A	A	A		120EB		110EB	
14								A	200	A	A	A	A	A	A	A	A	130EB						
15								120EB	190EB	220IA	250	260IC	260IC	A	A	A	A	A						
16								C	175IC	220	A	A	A	A	A	C	C	120EB						
17								A	A	A	A	C	C	C	240	A	A	A						
18					110EB			140EB	180	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
19					110EB	130EB		120EB	180	A	C	C	C	A	A	A	A	A						
20																								
21	130EB	130EB			120EB	110EB	E	120EB	200	A	A	A	A	A	250IC	210IC	170	C						
22								C	190	A	A	A	A	C	250-H	A	A	A						
23						A		A	190	A	A	A	A	A	A	A	A	A	120EB					
24						A		A	190	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
25		120EB	110EB	120EB	120EB	A	A	130EB	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	130EB					
26								C	160	200IA	250IA	A	A	A	A	A	A	A	120EB					
27								120EB	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A						
28								110EB	A	A	250	260IA	A	A	A	A	A	A						
29								110EB	A	200	240	260	A	A	A	A	A	A	A	E	120EB			
30					120EB				180	220	260IA	A	A	A	A	A	A	A						
31																								
Медиана	130EB	130EB	120EB	120EB	120EB	120EB	120EB	130	190	220	250	260	295	270	250	220	180	130EB	125EB	E	120EB		110EB	
Учено	3	3	3	2	6	4	4	18	22	10	10	8	7	7	11	5	3	6	2	1	2		1	

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0 МГц 20 000 Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Кембель

75°E

Поясное время¹.

широта

Поясное время¹.

Кембель

.....
(ручная, автоматическая)

FbEs Мгц ноябрь 1974

АН Каз.ССР

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

Ионосферные данные

Кем составлена Кембель (институт)
Кем подсчитана Кембель

Долгота		73°05' E		широта		49°49' N		Поясное время		75° E		Кем подсчитана										Кембелъ									
Дни	1	02	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	022	017	012	018	018	018	013	017	021	025	028	031	032	033	043	018-G	020EG	014EG	013EB	017	014	012EB	026	030							
2	015	012EB	014EB	012EB	012EB	012EB	013EB	013EG	022	027	029	030	018-G		026	026	022	016	012EB	012EB	013EB	013EB	018	019							
3	018	016EB	016	013EB	012EB		G	014EG	022EG	027	028	022-G	020-G	030	028	024	021	013	013EB	013EB	012EB	012EB	012EB	013EB							
4	012EB	012EB	013EB	013EB	012EB	015EB		G	013EG	023	027	030	013-G	017-G	017-G	030	024	021		G	012EB	012EB	013EB	013EB	018	016					
5	014	013EB	019	016	016EB	012EB	013EB	014-G	016-G	027	016-G	030	030	030	028	024	020	017	016EB	013EB	014EB	012EB	012EB	013EB							
6	012EB	012EB	012EB	012EB	011EB	012EB	012EB	015EG	019EG	028	037	041	032	030	018-G	025	027	015	012EB	013EB	012EB	017	020	012EB							
7	020	017	013EB	017	012EB	012EB	012EB	014EG	023	028	031	030	030	028	019-G	023	020	017	017	018	022	060AA		C	C						
8	C	C	C	C	C	C	C	017	022	026	030	029	029	022-G	029	024	022		G	012EB	013EB	017	017	017	017						
9	013EB	013		G	012EB	013EB	013EB	016	016	016-G	023	027	029	031	027	026	023	020	035	014	016	015	013EB	013EB	019						
10	013EB	013EB	011EB	012EB	012EB	013		G	014	022	023	027	027	030	030	028	030	020	027	020	018	019	018	019	015EB						
11	013EB	012EB	013EB	012	012EB	014	013	013EG	017	027	028	030	047	028	025	023	020	018	020	018	016	012EB	017EB	012EB							
12	G	G	G	G	G	G	013EB	015EG	018-G	022	024	026	028	018-G	023	022	018		G	014EB	012EB	012EB	013EB	012EB	012EB						
13		G	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB	013-G	021	022	028	027	C	026	024	018-G	016-G	016	017	018	014EB	018EB	013EB	012EB						
14	013EB	012EB	013	012EB	012EB	017	023	014EG	021	018-G	024EG	025	016-G	026	028	022	018	016	013	016		G	013EB		G	012EB					
15	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB	012EB	014	022	023	030	030	031	027	024	025	020		G	012EB	013EB	013EB	017	012EB	013EB						
16	012EB	012EB	012EB	012EB	013EB	012EB	012EB		G	021	025	025	C	C	028	027	026	018	016	012EB	012EB	018	012EB	018	013EB						
17	013EB	011EB	012EB	013EB	013EB	017	012EB		C	C	022EG	026	029	028	027	027	C	C	G	C	C	C	C	013EB	012EB						
18	016	012EB	013	012EB	E	016	017	018	023	025	031	C	C	C	027	023	020	018	016	017	017	014	012EB	013							
19	020	017	017	012EB	G	013EB	012EB		G	016-G	029	028	028	027	029	027	025	021	021	021	017	013EB	016EB	012EB	016EB						
20	012EB	011EB	012EB	012EB	G		G	012EB	G	018-G	029	C	C	C	027	026	028	022	028	017	019	018	012EB	013EB	013EB						
21	G	G	013	012EB	G	G	G	G	019-G	027	031	029	029	028	C	C	016-G	C	C	018	012EB	C	012EB	012EB							
22	014EB	012EB	012EB	012EB	011EB	015	018		C	019EG	025	025	030	030	C	026	022	020	014	023	013	012EB	016EB	013EB	012EB						
23	013EB	013EB	012EB	012EB	017	012EB	014	014	018-G	023	027	028	029	029	030	026	022	018		G	012EB	013EB	012EB	012EB	012EB						
24	013EB	012EB	012EB	014EB	012EB	012EB	018	013	016-G	023	026	028	027	027	029	025	019	022	012EB	017	013	C	014EB	C							
25	014EB		G	G		G	014	013	G	021	023	C	028	030	030	029	027	027	030		G	017	C	C	C	C					
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	013-G	023	027	027	028	029	030	030	035	016	016	012EB	016EB	016EB	013EB	012EB						
27	011EB	016EB	015	013EB	011EB	013EB	013EB		G	020	024	028	029	C	030	029	025	019	012	E	012EB	012EB	016	015EB	013EB						
28	012EB	012EB	012EB		011EB	012	017		G	019	024	025EG	026	030	031	026	022	018	013	012EB	017	020	015EB	012EB	012EB						
29	012EB		E	E	012EB	012EB	012EB		G	014	024	029	029	029	030	027	024	019	015	012		G		G	012EB	013EB	014EB				
30	011EB	012EB	011EB	012EB		G		E	012EB		E	018EG	018	G	027	027	029	030	027	024	018	022	018	013	013EB	013EB	013EB	012EB			
31																															
Медiana	013EB	012EB	012EB	012EB	012EB	012-E	013-E	013-E	019	024	028	029	029	028	027	024	020	016	013-E	013	013EB	013EB	013EB	013EB	013EB						
Учтено	28	28	28	28	28	28	28	27	29	30	28	27	25	27	29	28	29	29	28	29	28	26	28	27							

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

F min МГц ноябрь 1974

АН Каз.ССР

(институт)

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

Долгота 73°05'Е широта 49°49'N

Ионосферные данные

Кем составлена Кембель

Кем подсчитана Кембель

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	012	012	011	011	011	012	012	013	017	015	017	017	018	013	015	017	017	013	013	012	013	012	013	012		
2	013	012	014	012	012	012	013	012	013	013	013	013	013	C	013	015	014	013	012	012	013	013	014	013		
3	012	016	012	013	012	012	013	012	012	012	012	012	011	013	013	015	011	012	013	013	012	012	012	013		
4	012	012	013	013	012	015	012	012	011	012	012	012	011	013	013	012	013	012	012	012	013	013	012	013		
5	012	013	012	012	016	012	013	012	012	013	012	013	015	013	011	013	012	013	016	013	014	012	012	013		
6	012	012	012	012	011	012	012	012	014	014	013	013	013	013	012	016	015	012	012	013	012	012	012	012		
7	013	012	013	012	012	012	012	013	015	014	013	015	015	017	017	013	011	012	013	012	015	012	C	C		
8	C	C	C	C	C	C	C	012	012	012	013	011	012	012	011	011	011	013	012	013	013	013	013	013		
9	013	012	012	012	013	013	010	011	010	011	011	012	012	012	013	012	012	011	011	013	013	013	013	013		
10	013	013	011	012	012	012	012	010	013	011	011	014	013	012	011	013	014	013	012	013	013	012	013	015		
11	013	012	013	010	012	013	012	012	012	013	013	013	014	014	012	012	012	012	012	013	012	012	017	012		
12	013	013	012	012	012	012	013	011	012	012	012	012	013	014	011	012	013	013	014	012	012	013	012	012		
13	012	013	012	011	012	012	013	011	012	012	013	012	C	013	014	014	012	012	012	003	014	018	013	012		
14	013	012	011	012	012	012	012	011	011	012	012	011	012	014	013	011	012	011	012	012	012	013	011	012		
15	013	012	012	012	012	013	012	011	011	011	010	011	011	013	012	011	011	013	012	013	0013	014	012	013		
16	012	012	012	012	013	012	012	012	013	012	014	C	C	015	013	012	012	012	012	012	012	012	012	013		
17	013	011	012	013	013	010	012	C	C	013	013	013	015	015	013	C	C	012	C	C	C	C	013	012		
18	011	012	012	012	010	011	011	012	012	013	014	C	C	C	012	012	011	010	011	012	011	013	012	011		
19	011	014	012	012	011	013	012	014	011	012	012	012	012	012	013	013	011	011	012	012	013	016	012	016		
20	012	011	012	012	011	013	012	012	015	010	C	C	C	012	012	013	013	012	013	013	012	012	013	013		
21	013	013	012	012	012	011	010	012	016	015	012	018	018	013	C	C	012	C	C	012	012	C	012	012		
22	014	012	012	012	011	011	012	C	013	017	018	014	013	C	015	018	015	012	012	012	012	016	013	012		
23	013	013	012	012	011	012	012	012	013	015	014	015	017	012	011	013	013	010	012	012	013	012	012	012		
24	013	012	012	011	012	011	011	010	012	014	013	013	012	012	014	015	012	012	012	011	012	C	014	C		
25	014	012	011	012	012	012	012	013	012	012	C	012	012	012	013	012	012	012	013	013	C	C	C	C		
26	C	C	C	C	C	C	C	C	012	014	013	013	013	013	014	013	015	012	012	012	016	016	013	012		
27	011	016	012	013	011	013	013	012	017	014	013	014	C	012	010	010	010	011	010	012	012	013	0015	013		
28	012	012	012	010	011	010	010	011	012	014	013	014	013	016	016	012	016	010	012	012	012	015	012	012		
29	012	010	010	012	012	012	010	011	012	014	016	017	016	017	018	017	015	012	011	010	012	012	013	014		
30	011	012	011	012	012	010	012	010	012	013	012	013	018	013	013	013	012	012	010	010	013	013	013	012		
31																										
Медиана	012	012	012	012	012	012	012	012	012	013	013	013	013	013	013	013	012	012	012	012	012	013	013	012		
Учено	28	28	28	28	28	28	28	27	29	30	28	27	25	27	29	28	29	29	28	29	28	26	28	27		

Пробег частоты от 1.0 МГц до 18.0

МГц 20

сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

(ИНСТИТУТ)

Каратанда ^{характеристик}

Кем составлена.....**Кембель**

Кембель

Кем подсчитана

Палийчук

73°05'E

широта ..

49°49'N

Поясное время

75°E

Кем подсчитана

Палийчук

(ручная, автоматическая)

М(3000)F1 ноябрь 1974
(характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

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

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1									L	L	L	L	L	L	A	L									
2										L	L	L	L	C	L	L									
3										L	L	L	L	L	L	L									
4										L	L	L	L	L	L	L									
5									G	L	L	L	L	L	L	L									
6									L	L	L	A	L	L	L	L									
7											L	L	L	L	L	L									
8										L	L	L	L	L	L	L									
9									L	L	L	L	L	L	L	L									
10										L	L	L	L	L	L	L									
11									L		L	L	A	L	L	L									
12										L	L	L	L	L	L	L									
13									L	L	L	L	C	L	L	L									
14										L	L	L	L	L	L	L									
15										L	L	L	L	L	L	L									
16											L	C	C	L		L									
17									C	L	L	L	L	L	L	C									
18											L	C	C	C	L	L									
19										L	L	L	L	L	L	G									
20											C	C	C	L	L										
21											L	L	L	L	C	C									
22											L	L	L	C	L	L									
23											L	L	L	L	L	L									
24											L	L	L	L	L	L									
25										L	C	L	L	L	L	L									
26											L	L	L		L										
27										L	L	L	C	L	L	L									
28										L	L	L	L	L	L	L									
29									L			L	L	L	L	L									
30											L	L	L	L	L	L									
31																									
Медиана																									
Учено																									

(ИНСТИТУТ)

Кем составлена.....Кембель.....

Кем подсчитана **Кембель**

Диаг.	-	-	-	-	-	-	020	010	010	010	015	015	010	010	010-E	010	015-E	-	-	-	-	-	-	-	
Медiana	250EB	255EB	250EB	255EB	250EB	245EB	230EB	220	210-U	215	210-U	210	210	210	215-U	220-U	210	190	210-E	225EA	220EB	245EB	260EB	260EB	
Учено	28	28	28	28	28	28	28	27	29	30	29	29	29	30	30	30	29	28	29	28	25	28	27		
В. кв.	240-E	240-E	235-E	250-E	240-E	230-E	220-E	210	210	210	210	205	200	210	215	215	205	205-E	220-E	210-E	215-E	250-E	250-E		
П. кв.	265	270-E	260-E	260-E	260-E	260-E	245-E	230	220	220	220	220	215	220	220	225-E	225-E	240-E	240-E	260-E	240-E	280-E			
	Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц							20 сек			Станция автоматическая (ручная, автоматическая)														

№ 2 км ноябрь 1974

АН Каз.ССР

(институт)

Каратауда (единицы) (месяц) (год)

Ионосферные данные

Кем составлена

Кембель

Кем подсчитана

Яковлевой

Станция

До 215

73°05'Е

широта

49°49'М

Поясное время

75°Е

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									220	225	210	225	230	225	225IA	215								
2										225	225	230	235	215IC	220	220								
3										215	210	225	225	220	215	215								
4										210	225	220UL	215	215	210	215								
5									215	210	215UL	230	220	220	210	215								
6									215	220	215	230	225	220	235	215								
7											225	220	220	210	215	215								
8										215	215	230UL	215	210	215									
9									215	215	L	245UL	230	220	215	225								
10										220	225	220	215	225UL	220									
11									210		225	220	220IA	230	225	215								
12										270UL	275	255	260	255	245	235								
13									240	225	230	250	240IC	230	240	220								
14										245	270	255	250	240	245UL	220								
15										215	215	225	225	215	220									
16											215	225IC	225IC	215		215								
17									C	210	230	215	210	215	215	210IC								
18											240	225IC	215IC	215IC	215	215								
19										210	215	240	210	215	215									
20											C	C	C	210	245									
21											220	235	230	230	215IC	220IC								
22											210	225	230	210IC	220	215								
23											215	L	215	225	220	220								
24											215	230UL	220	215	230									
25										215	220IC	240	215	225	210									
26											230	215	220		245									
27										220	220	220	215IC	230	225	210								
28										215	215	235	225	245UL	230	220								
29									200			240	215	215	220	210								
30											215	220	225	245	215	215								
31																								
Диапаз									010	010	010	020	015	015	015	005								
Медiana									215	215	220	230	220	220	220	215								
Учтено									7	18	27	28	29	29	29	22								
В кб									210	215	215	220	215	215	215	215								
В кб									210	215	215	220	215	215	215	215								

П Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18,0 Мгц

Мгц

20

СФЧ

Станция автоматическая

(ручная, автоматическая)

Н.Е. км ноябрь 1974
Станция Караганда
Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Ионосферные данные

АН Каз.ССР
Кембелъ
Кем составлена
Кем подсчитана Палийчук

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	B125EA	110UA	105	105	110EA	A115EA	B	B								
2								125EB	115	110	105	110	110-H110IC	115	115	125	A							
3						B	B	B	105	120EA	120UA	115U	115UA	115UA	115	115	120EA	A						
4							B	B	115	105	105	100	105UA	105UA	110EA	105	A	B						
5								110EA	A105	110	115U	115UA	105	105	115EA	A	A							
6								B	B115	115	110	110	110IA	110	110	120IB	A							
7								B	B110	110	115UA	115UA	115EB	115	120EA	A								
8								A	A115EA	110UA	105-H	110UA	110UA	115UA	110EB	125EA	B							
9			B					A	A115UA	105-H	110-H	110	110UA	110	110	115	A	A						
10							B	A	110	105	105	125EA	105	110-H	105	115	A	A						
11								B	120	110	105	105	105	120UA	120EA	125EA	A	A						
12	B	B	B	B	B	B		110	110IA	110	105	105	A	115UA	115UA	125EA	A	B						
13	B							A	105	105	A	120EA	C	120EA	120EA	A	A	A						
14								B	A	125EA	100	105IA	105-H	115	110-H	115	110-H	A	A		B		B	
15								A	105	110UA	105	A	A	A	115EA	115EA	120	B						
16								B	110	110	105	C	C	120UA	120EA	A	120EA	A						
17								C	C	110	110UA	110	110	110-H	115EA	C	C	B						
18								A	A	110	A	C	C	C	115UA	A	A							
19					B			B	A	110UA	A	A	115UA	115UA	115	115	A	A						
20					B	B		B	B	115	C	C	C	A	115UA	110UA	A	A						
21	B	B			B	B	E	B	A	A	115EA	A	A	A	C	C	A	C						
22								C	B	A	110	110IA	110	110IC	115-H	125	B	A						
23							A	A	A	A	115UA	110UA	110UA	110	115	120EA	B	A	B					
24									A	A	110UA	105UA	115EA	115EA	115	115IE	120EB	A						
25		B	B	B	B	A	A	A	A	120EA	C	105	110EA	110	A	110	A	A	B					
26									A	120	110	105-H	110	110-H	110	115	A	A						
27								B	B	A	115UA	110	C	110UA	110-H	110UA	115	A						
28								B	125EA	125EA	120UA	105	110IA	115	115	115	B	A						
29								B	A	115EB	120EA	115EB	115UA	115EB	115	B	B	A	A	E	B			
30					B				B	A	120EA	110UA	110	115	115	115	B	A						
31																								
Медиана							E	110-B	110	110	110	110-U	110	110	115	110-U	115-U			E				
Учтено							1	3	10	24	25	24	22	26	27	24	10			1				

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц 20 Мгц 0.05 Мгц Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

Типы Es

ноябрь 1974

АН Каз.ССР
(институт)Станция (характеристика) (единицы) (месяц) (год)
Караганда

Ионосферные данные

Кем составлена Кембель

Долгота 73°05'E широта 49°49'N

Поясное время 75°E

Кем подсчитана

Дни	00 F4	01 F3	02 F3	03 F3	04 F4	05 F3	06 L2	07 C1L2	08 C2	09 C2L1	10 C2L1	11 C3L1	12 C3L1	13 C3L1	14 C3L1	15 L1	16 L1	17	18	19 F2	20 F1	21 F1	22 F3	23 F4
1	F2						F1		H1C2	H1C3	H1C2	C2L1	L2		C1L1	H2	C3L1	L1					F1	F1
2	F2	F1	F1						C1	H2C2L2	C1L3	L2	C1L2	C1L1	H1L1	H1L1	H1C1L1	L1	F3	F1				
3		F1	F1	F1				L1	H2C2L2	C1	C2L1	L1C2	L1	L1	H1L1	C2L1	H2L1	L1		F1			F1	F1
4	F2		F2	F1			F1	L1	L1C1	H1C1L1	L1	H1C1L1	H1C1L1	H1L1	C2L1	H1L2	L3	L2						
5										C2L1	C4L1	C3L1	C2L1	H1C2L1	C1L1	C1L1	C3	L1				F4	F3	
6	F2	F3	F1	F2	F1				H1C1	H2C2	H2C2L1	C1L2	C1L1	C1	L1	H1C1L1	C1L1	F1	F1	F1	F1	F3		
7								L4	C2L2	H1C2L1	C3L1	C2L2	C2L3	L3C4	H2C1L1	C2L1	C4L1	L1			F1	F1	F2	F1
8		F1	L2	F1	F1		F2	L4	L3	C2L2	C1L1	C3L1	C4L1	C2L1	C2	C2L1	C3	L5	L3	F1	F1			F2
9					F1	F1		L4	C5	C1	H1C5L1	C2L4	C2L1	C3L1	C3L1	C3L1	C3L2	L3	F3	F2	F3	F2	F2	
10	F1		F2	F1	F1	F2	F1	L1	C3L1	H2C4	H1C4L1	C4H2	C4	H1C1L3	C1L2	C1L3	C2L2	L2	F3	F2	F1			
11							F1		L3	C4	H1C3	H1C3L1	H2L2	L2C1	H1C1L2	C2L2	H1C1L1							
12			F1			F1		L2	C4	C5	C3L3	C3L3		C1L2	H1C1L2	L2C2	L1	L2	F1	F2				
13		F1	F2	F1	F1	F2	F5	L2	L3	L2C3L1	C1L3	L1C1	C1L1	H2C2L1	H1C1L1	H1C1L1	L2	L2	F2					
14			F3			F1	F1	L4	H2C2	H2C2L1	H3C1L1	L4	C2L3	L4	H1C2L2	C3L2	C2L1	L2				F1		
15					F1			L1	C3	C4	C2			H1C2L1	H2C2L2	C3L2	C3L2	C1L2		F1	F3	F1	F4	F2
16	F1					F3	F1			C3H1C1L1	C2L1	C2	C1	H1C2L1										
17	F1	F1	F2	F1		F3	F3	L3	L4	C3H2	H2C2L3			H1C2L1	H1C2L3	C3L2		F3	F2	F1	F2	F1		F1
18	F2	F2	F2	F2	L2	L1			L1	H4C1L3	C2L2	H2L2	C2L2	H2C2L1	H2C2L1	H2C3L1	C5L1	L5	F4	F2	F1			
19								L2	L1	H2C3L1				H1C1L3	C2L2	C3L1	C4L1	L5	F2	F2	F2	F1	F3	F1
20	L1		F3	F1	L1				L2H2L2	H2C1L1	C2L2	H1C1L2	H1C2L1				L1			F3				
21			F1	F1		F1	F4		L1	H1L2	C1	H1C1L1	H1L1		C2L1	C1	C2	L3	F5	F2	F1		F1	F1
22					F1		L4	L2	L2	C1H1L1	H1C1L1	H2C1L1	C2L1	H1C1L1	C2L1	C2L1	C3	L2						
23					F1	F1	F2	L3	L2	H2C1L2	H1C1L1	C2L2	C1L1	H1L2	H2C1L2	C2L1	C2	L6	F1	F1	F1			
24			L1			L2	L3	L2	L2	H2C1L2		C1L2	C2L1	H1C1L1	C2L2	C4	L5	L4		F1				
25									L1	H1C1L1	H2C2	C1	H2C1L1	C2	C2L1	C2	L5	L1	F1					
26			F1						H2	H1L3	H1C1L1	H2C1L1		C2L1	C3L1	C4L1	C4L1	L1	F1		F1	F1		
27						F1	F4	L1	C1L2	H2C1L1	C1L1	H1C1	H2C1L2	H2C1L1	H1C2	C1L1	H1	L2		F1	F2			F1
28				F1					L1		H2H1C1L1	H1	H2L1	H1C1	C2	C2L1	C1	L2	L1					
29				F1							L2H2H2C1L1	H1C2L1	H1C1	H1C1L1	C2L1	C3	C3	L4	F5	F2	F2			
30																								
31																								
Медиана																								
Учено																								

Пробег частоты от 1.0 Мгц до 18.0 Мгц

Сек 20 мин

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)