

Ло. Fl МГц Январь 1988г
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
ночное время 75°E

Институт цоносферы АН КазССР
институт
Кем составлена Милютиной
Кем подсчитана Милютиной

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										300UL	420UL	400UL	400UL	350UL	L											
2										320UL	400UL	L	370UL	400UL												
3										L	400UL	420UL	400UL	380UL												
4											L	L	L	360	L	C										
5										L	L	L	L	L	L	L										
6											400UL	370UL	420UL	350												
7									C	L	L	L	400UL	L	L											
8										C	C	C	L	L	L											
9										L	L	420UL	400UL	L	L	L										
10										L		420UL	420UL	400UL	350UL											
11									L	310UL	370UL	400UL	420UL	370UL	L											
12										L	L	410UL	420UL	440UL	L											
13									L		390UL	420UL	420UL	A	C	C										
14											400UL	L	C	L	C	L										
15										L	L	410UL	430UL	L	L	L										
16											400UL	420UL	420UL	430UL	400UL											
17										L	440	400UL	400UL	400UL	L	330UL										
18										L	410UL	L	L	400UL	470UL											
19										L	420	390	400	L	L	L	L									
20										L	430UL	400UL	L	L	L	L										
21										L		L	430UL	L	L	L										
22											320UL	430UL	430UL	420UL	A	370UL	340UL									
23												350	430UL	420UL	L	L										
24									L	350UL		L	430UL	400UL	400UL	L										
25										L	390UL	410	420UL	400UL	L											
26										L	390UL	430UL	L	410UL	L	330UL										
27										L	400UL	400	L	420	410UL	L										
28									L	340UL	370UL	420UL	440UL	410UL	L	370UL										
29										L	400UL	400UL	410UL	L	400UL	370UL	300UL									
30										L	410UL	420UL	430UL	450UL	400UL	L										
31										L	L	420UL	450UL	440UL	410UL											
Медиана											320UL	400UL	415UL	420UL	400UL	400UL	340UL	300UL								
Учтено											6	20	22	23	18	9	5	1								

ЮЕ МГц, Январь 1988г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР
институт

Кем составлена Милютиной
Кем подсчитана Милютиной

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								150EB	A	250	270	280IA	290	290	260	230	180	130EB								
2							A	A	A	250	280	280	300	280	260	230	150EB	150EB								
3		120EB						140EB	A	250UR	280	300	300	290	260	225IB	A	A								
4								130EB	180	230	260	290	300	290	260	240IC	190	A								
5								A	A	240	280	300	300	290	270	230	170EB	A								
6								A	170	230	280	300	300	290	250	230IA	A	150EB	150EB							
7								190EC	C	240	270	280	280	280	270	230	150EB	150EB								
8								A	190	C	C	C	290UC	290UA	280IA	250	210EB	140EB								
9								A	A	250	270	290	300	300	270	250	190	160EB								
10								130EB	140EB	170	240	270	280	290	280	260	250	210EB	140EB	130EB		C				
11								130EB	170EB	250	270	290	290	290	260	230	200	130EB	110EB							
12								170EC	210-H	260	290	320-H	310	300	280UC	260-H	200	150EB								
13								140EB	180UA	250	280	280UA	280UA	A	C	C	200	140EB								
14								150EB	200	250	290	300	300IC	300	290IC	260	220	150EB	120EB	150EB				150EB		
15	130EB	100EB	120EB	110EB	120EB	A	A	A	A	270	280	290	290	280	260	240	200	150EB	150EB							
16								150EB	190	250	280	300	300	290	270	240	210	A								
17								140EB	A	250	280	300	300	290	270	240	220	150EB								
18								120EB	180	250	280	290	300	300	290	260	230	A	140EB							
19								110EB	150EB	190	240	280	310	310	300	270	250	A	140EB							
20						C	C	C	230	260	280-H	300IA	300	300	280	250	210	A	C							
21								C	140EB	A	250	290	300	310-H	300IA	290UA	260	220	140EB		130EB					
22								140EB	130EB	120EB	190	250	280	310	310	310IA	300	270UA	220	150EB	140EB	140EB				
23								140EB	200	250IA	270	300	310	310	300	260	220	150EB	150EB							
24								130EB	130EB	180	250	280	300	300	300	300	270	240-H	150EB							
25								150EB	A	260	280	300	300	300	280	250	200	150EB	150EB							
26								150EB	220-H	260-H	270	290	310	300UA	300IA	260UC	210UA	160EB			120EB					
27								160EB	210-H	260	280	290	300	300	290	260US	A	150EB								
28								100EB	150EC	130EB	200	260	280	300	300	290	270	220UA	A	160EB	140EB					
29								120EB	180	260IA	290	300	300	300	290	250	220	150EB	140EB							
30								A	150EB	190	250	280	300	310	300	290	260	220	160EB	150EB						
31								150EB	200	240	270	290	300UA	300-H	300	280	230	160EB						140EB		
Медиана	130EB	110EB	120EB	110EB	120EB	120EB	130EB	140EB	190	250	280	300	300	300	280	250	210	150EB	145EB	140EB		120EB		145EB		
Учтено	1	2	1	1	1	2	5	24	21	30	30	30	31	30	30	30	27	24	12	4		1		2		

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Станция Мгц, Январь 1988г
характеристика, единицы, месяц, год

Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

полное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР
институт

Кем составлена Милютиной
Кем подсчитана Болдыревой

Дни	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	013	016	015	014	013	016	015	015	015	015	015	015	017	016	017	015	015	013	015	015	015	011	014	014		
2	015	014	016	015	011	014	013	012	015	015	017	018	022	017	017	017	015	015	014	014	015	016	013	015		
3	014	012	010	012	013	016	012	014	016	018	020	020	020	021	021	023	015	015	014	013	011	015	014	013		
4	014	013	016	016	014	014	014	013	016	016	017	017	017	015	017	C	014	014	012	015	014	015	015	015		
5	014	014	013	011	014	015	013	014	014	016	016	017	021	018	017	017	017	015	014	015	015	014	016	014		
6	015	015	014	013	010	015	015	010	015	015	015	015	015	018	015	015	015	015	015	015	015	015	014	013		
7	015	013	014	012	010	012	014	019EC	C	020EC	017	019	020	020	020	017	015	015	016	014	012	012	012	015		
8	015	014	013	013	013	014	013	015	015	C	C	C	021EC	022	016	020	021	014	016	011	014	016	015	011		
9	013	014	013	014	014	016	015	012	014	016	015	016	021	018	020	017EC	015	016	014	014	014	013	012	013		
10	013	012	014	012	011	015	013	014	015	016	017	017	020	019	016	022	021	014	013	011	C	013	015	015		
11	014	013	014	012	013	015	015	013	017	015	017	019	018	015	018	015	015	013	011	012	015	015	012	015		
12	015	014	015	013	016	017	013	017EC	014	017	017	019	021	022	021	017	016	015	012	014	015	015	016	014		
13	013	016	013	016	013	016	016	014	015	016	017	018	021	020	C	C	016	014	016	016	014	014	014	016		
14	015	014	014	014	020EC	016	014	015	016	017	015	017	C	020	C	020	015	015	012	015	015	014	015	015		
15	013	010	012	011	012	014	014	012	015	015	016	017	019	020	015	018	015	015	015	014	015	016	015	015		
16	014	013	014	012	011	005EE	012	015	014	015	017	019	020	020	018	019	017	012	014	014	015	012	013	013		
17	014	015	014	012	011	013	015	014	015	015	016	016	015	015	018	017	016	015	015	015	015	015	014	016		
18	015	012	015	015	012	015	015	012	015	013	019	019	020	021	022	019	017	013	014	015	016	015	013	015		
19	016	013	014	011	016EC	016EC	011	015	016EC	016	017	021	020	021	020	017	017EC	014	015	015	016	014	016	014		
20	013	013	013	021EC	013	C	C	C	016	016	017	019	021	022	022	022	017	014	C	015	013	016	017	014		
21	014	013	012	016	013	014	C	014	016	017	016	018	021	021	022	017	017	014	016	013	011	016	014	013		
22	014	013	013	013	013	014	013	012	015	015	017	017	019	020	017	018	017	015	014	014	012	015	010	013		
23	011	014	012	016	011	011	014	014	016	016	017	017	017	017	017	015	016	015	015	013	011	013	011	014		
24	014	012	012	014	014	013	013	013	015	015	017	020	020	020	022	020	018	015	011	012	014	011	015	011		
25	014	012	012	015	012	011	012	015	015	017	017	017	018	016	018	018	017	015	015	012	014	013	016	015		
26	016	012	013	013	011	014	012	015	017	016	017	020	020	022	022	022	017	016	016	014	011	012	016	015		
27	014	013	015	013	013	016	014	016	015	014	016	017	017	020	020	018	016	015	012	015	016	012	016	013		
28	014	014	014	014	014	010	015EC	013	014	015	016	017	016	017	018	021	016	015	016	014	013	014	013	013		
29	014	012	012	013	013	012	015	012	015	015	018	020	020	020	020	020	015	015	014	015	012	015	012	015		
30	015	015	014	012	014	013	012	015	015	015	015	015	018	019	015	020	015	016	015	011	014	012	018EC	014		
31	014	013	012	014	013	011	011	015	016	015	015	016	018	015	015	015	015	016	015	015	012	014	013	014		
Медиана	014	013	014	013	013	014	014	014	015	015	017	017	020	020	018	018	016	015	014	014	014	014	014	014		
Учтено	31	31	31	31	31	30	29	30	30	30	30	30	30	31	29	29	31	31	30	31	30	31	31	31		

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

(113000)F1 Январь 1988г
характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е
поясное время 75°E

Институт ионосферы АН УССР
институт

Станция АМА-АТА
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

Кем составлена Милютиной
Кем подсчитана Милютиной

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	390UL	385UL	385UL	L	L											
2										380UL	L	L	380UL	375UL												
3										L	L	390UL	410UL	375UL												
4											L	L	L	390	L	C										
5										L	L	L	L	L	L	L										
6											L	375UL	380UL	395												
7									C	L	L	L	L	L	L											
8										C	C	C	L	L	L											
9										L	L	340UL	370UL	L	L	L										
10										L		355UL	365UL	370UL	380UL											
11										L	385UL	L	355UL	365UL	380UL	L										
12										L	L	360UL	L	360UL	L											
13										L		360UL	350UL	385UL	A	C	C									
14											350UL	L	C	L	C	L										
15										L	L	350UL	350UL	L	L	L										
16											355UL	345UL	380UL	370UL	L											
17											L	360	360UL	375UL	L	L	L									
18											L	390UL	L	L	350UL	370UL										
19											L	365	400	380	L	L	L	L								
20											L	360UL	360UL	L	L	L	L									
21											L		L	350UL	L	L	L									
22											L	L	370UL	385UL	A	390UL	380UL									
23												420	350UL	L	L	L										
24											L	375UL	L	370UL	360UL	350UL	L									
25											L	380UL	390	L	395UL	L										
26											L	385UL	350UL	L	375UL	L	380UL									
27											L	355UL	400	L	375	340UL	L									
28											L	400UL	405UL	L	365UL	405UL	L	400UL								
29											L	L	395UL	380UL	L	345UL	375UL	L								
30											L	390UL	380UL	360UL	370UL	385UL	L									
31											L	L	L	375UL	375UL	365UL										
Медиана											380UL	370UL	360UL	375UL	375UL	375UL	380UL									
Учтено											4	14	20	19	16	8	4									

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

ИФ КМ Январь 1988г

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'Е широта 43°15'N

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

полное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Милютиной

Кем подсчитана Милютиной

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	245EB	270EB	245EB	250EB	265EB	280EB	270EB	240	225	220	180UH	210	205	200	225	235	200UH	215	280EB	250EB	220EB	215EB	270EB	260EB
2	255EB	240EB	280EB	275EB	280EB	280EB	270	260	220	210	215UH	200UH	200	235	205UH	200UH	220	245	250EB	235EB	240EB	290EB	280EB	295EB
3	290EB	280EB	245	340EA	A	325EA	A	275	260	250	250EG	235EG	215EG	200	205UH	175UH	210	215EA	240EA	285EA	250EB	245EB	265EB	245EB
4	240EB	285EB	280EA	300EA	290EB	255EB	235EB	210	215	210UH	200UH	215	210	195	205UH	215IC	200UH	210	225EB	225EB	220EB	240EB	260EB	285EB
5	260EB	255EB	270EB	255EB	290EB	255EB	295EB	215	195UH	230EG	205UH	210	220UH	200UH	240	230EG	200UH	215EA	225EA	250EB	260EB	230EB	275EB	230EB
6	255EB	270EB	280EB	295EB	280EB	270EB	260EB	230	205	200UH	235	205	195UH	200	205UH	225	225	210	240	215EB	220EB	280EB	240EB	265EB
7	295EB	350EA	320EB	280EB	225EA	280EA	295EA	260	230IC	235EG	220	190UH	240EG	215UH	200UH	230	210	215	210EB	225EB	225EB	220EB	280EA	305EB
8	280EB	245EB	245EB	275EB	265EB	275EB	255EB	220IA	200UH	C	C	C	200UH	200	225	215	215	210	265EB	225EA	235EB	215EB	265EB	295EB
9	260EB	255EB	295EB	250EB	245EB	260EB	255EB	240EA	215	220EG	200UH	195UH	175UH	205UH	190UH	235EG	215	240EB	215EB	215EB	220EB	255EB	245EB	255EB
10	240EB	240EB	280EB	260EB	245EB	245EB	235	245	180UH	200UH	220	185UH	210	205	200	220UH	180UH	205	240	240EB	C	230EB	270EB	270EB
11	270EB	260EB	250EB	265EB	270EB	280EB	240EB	230	235EG	210	200UH	200UH	180UH	200	195UH	225	205	240	235	230EB	235EB	225EB	255EA	300EA
12	260EB	250EB	275EB	250EB	265EB	255EB	255EB	245EG	220	210UH	230	220	210UH	205	205IC	220	225	215-H	220EB	215EB	300EB	295EB	300EB	290EB
13	255EB	300EB	290EB	265EB	230EB	245EB	260EB	240	225EG	195UH	180UH	215	220EG	210IA	C	C	170UH	225	250EB	240EB	235EB	230EA	330EA	285EB
14	295EB	275EB	255EB	260EB	300EC	260EB	235EB	260	225	205UH	180UH	175UH	205IC	220UH	205IC	230	180UH	240	245	245EB	255EB	285EB	315EB	360EB
15	305EB	310	285	270	250-H	240	260IA	255-H	200UH	255EG	210UH	240	225	225UH	200UH	255EG	200UH	230	215EB	270EB	260EB	310EB	325EB	360EB
16	300EB	300EB	270EB	275EB	A	E	345EB	280	240	200UH	200UH	200UH	195UH	230	230	235-H	220	205	240EA	260EA	A	255EA	280EA	285EA
17	255EB	255EB	255EB	265EB	255EA	285EA	250EA	230	235	230	205	200UH	200UH	200UH	200UH	235EG	235	205	205EB	270EB	240EB	235EB	305EB	300EB
18	290EB	290EB	280EB	265EB	250EB	275EB	280EB	245	220	195UH	225	230UH	200UH	200	205	260	220	200	250	220EB	220EB	240EB	300EA	300EB
19	275EB	260EB	265EB	255EB	260EC	230EC	235	260	210UH	210UH	170UH	195UH	210	190UH	200UH	205UH	195IC	200UH	215EB	240EA	270EB	255EB	280EB	275EB
20	290EB	265EB	240EB	285EC	240EB	C	C	C	200UH	195UH	235	230	215UH	205UH	205UH	255EG	205	215	C	250EB	265EB	215EB	290EB	300EA
21	290EA	280EB	240EB	250EB	240EB	250EB	C	245	205	200UH	180UH	180UH	245	220	200UH	220IA	245	215	215EB	250	230EA	270EB	240EB	280EB
22	290EB	300EB	300EB	295EB	265EB	220EB	240EB	210	220	195	175UH	195UH	210UH	200IA	225	210	220	205	220	255	230EB	220EB	265EB	300EB
23	275EB	265EB	245EB	265EB	245EB	215EB	255EB	235	205UH	200IA	195	250	230IA	225UH	190UH	190UH	220	205	215	250EB	280EA	255EA	270EB	265EB
24	270EB	270EB	260EB	270EB	260EB	245EB	240	225	210	200	180UH	195UH	185UH	225	205UH	250EG	220	215	240EB	230EB	215EB	205EB	230EB	270EB
25	285EB	280EB	270EB	250EB	250EB	235EA	235EA	240	210UH	220	220	220	200UH	190UH	200UH	235	210UH	215	250	235EB	230EB	230EB	305EB	290EB
26	265EB	250EB	280EA	275EB	250EB	230EB	230EB	225	225	225	195UH	215	190IA	210	175UH	210	220-H	220	295EA	215EB	240EB	230	300EB	290EB
27	280EB	250EB	285EB	300EB	260EB	270EB	230EB	250	215-H	205	190UH	200	240-H	220	220	215	250	175UH	220EB	245EB	255EB	250EB	270EB	270EB
28	285EB	285EB	275EB	295EB	290EB	245EB	260EC	260	235EG	210	200	190UH	205UH	220	260	235EG	215-H	215-H	240EB	255EB	215EB	235EB	265EB	295EB
29	290EB	270EA	275EA	275EB	280EB	255EB	270EB	210UH	225	210	200UH	200UH	210UH	205UH	240	230	220	180UH	245	215EB	230EB	250EB	300EB	300EB
30	295EB	280EB	270EB	270EB	270EB	255EB	250	245	230	190UH	200UH	210	210UH	200UH	240	235	240	205	250	240EA	250EB	230EB	330EC	300EB
31	260EB	265EB	260EB	270EB	270EB	250	225	225	200UH	185UH	200UH	190UH	215	205UH	205	210	230	220	235EB	215EB	235EB	250EB	255EB	295EB
	260E/290E	255E/285E	255E/280E	260E/280E	250E/275E	245E/275E	235E/270E	225E/255E	205E/225E	200E/215E	190E/220E	195E/215E	200E/210E	200E/220E	200E/225E	215E/230E	200E/220E	205E/220E	220E/250E	225E/250E	220E/255E	230E/255E	265E/300E	270E/300E
Медиана	275EB	270EB	270EB	270EB	260EB	255EN	255EN	240	220	205U	200	200	205U	205	205	220U	215	210U	240EN	240EN	235EB	240EN	275EN	290EB
Учено	31	31	31	31	29	30	28	30	31	30	30	30	31	31	30	30	31	31	30	31	29	31	31	31
	030U	030U	025U	020U	025U	030U	035E	030	020	015	030	020	010	020	025	015	020	015	030U	025U	035U	025U	035U	030U

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция автоматическая (ручная, автоматическая)

h'F2 Км Январь 1988г
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

Институт ионосферы АН КазССР
институт
Кем составлена Милюттиной
Кем подсчитана Милюттиной

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	230	230	225	220	240											
2										240	235	230	230	245												
3										250	240	230	210	250												
4											240	225	225	230	225	с										
5										225	230	250UL	245	260UL	240	215										
6											235	250	230	230												
7									с	230	230	230	235	230	260											
8										с	с	с	220	220H	245											
9										205	230	250	250	250UL	240	215										
10										225		250	270	230	230											
11									220	225	230	240	240	240	255											
12										220	240-H	265-H	240-H	260	220											
13									215		225	235	215	235	с	с										
14											250	260	240 IC	230	240 IC	235-H										
15										250	265	280	260	260	255	250										
16											240	260	240	270	240											
17										240	270	245	240	245		230										
18										240	250	250	225	225	255											
19										235-H	250	220	245-H	230-H	255	215	250									
20										240	265	230-H	230	270UL	260	250										
21										220		255	245	255UL	245	245										
22										215	230	300	235	275IA	250	255										
23											215	255	255	230	225											
24									215	240		255	265	245	255	245										
25										225	235	260	255	240	250											
26										230	240	270	250	250	255	240-H										
27										225	225-H	230	250-H	240	250	230-H										
28									225	230	230	265	290	250-H	260	230										
29										230	245	250	250	260	250-H	250	225									
30										240	245	230-H	225-H	275	250	240										
31										215	L	265	245	255	250											
									215	225	240	230	245	230	260	230	250	230	260	240	255	230	250			
Медиана									220	230	240	250	240	245	250	240	240									
Учтено									4	24	26	30	31	31	26	15	2									
									010	020	015	030	020	030	015	020										

Пробег частоты от 0.5 Мгц до 20.0 Мгц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

к'Е км Январь 1988г
характеристика, единицы, месяц, год

И О Н О С Ф Е Р Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

Институт ионосферы АН КазССР
институт

Станция АЛМА-АТА

Кем составлена Милютиной

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

поясное время 75°E

Кем подсчитана Милютиной

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

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30 сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

h'Es КМ Январь 1988г

характеристика, единицы, месяц, год

Станция АЛМА-АТА

Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ

поисное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР

институт

Кем составлена Мидютиной

Кем подсчитана Мидютиной

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

Пробег частоты от 0.5 МГц до 20.0 МГц 30сек

Станция автоматическая
(ручная, автоматическая)

Типы Es Январь 1988г
характеристики, единицы, месяц, год
Станция Алма-Ата
Долгота 76°55'E широта 43°15'N

ИОНОСФЕРНЫЕ ДАННЫЕ
по поясное время 75°E

Институт ионосферы АН КазССР
институт
Кем составлена Милюттиной
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									e1			h1e1	c1	e1												
2							e2	e2	e1					h1												
3			f1	f2	f5	f2	f2		c1								c1	e1	f2	f2						
4	f1	f1	f1	f1								e1	e1	e1				e1								
5							f1	e1	c1									e1	f1							
6								e1		e1	h1e1				e1	e1	c1									
7		f1			f1	f3	f2						h1										f1			
8								c2	e1					h1	c1					f1						
9								e1	e1	e1										f1						
10											h1e1	h1e1			h1e1					f1						
11														e1		h1							f1	f1		
12	f1	f1							h1		h1		c1		c1	h1	h1					f2	f2			
13									c1			c1	c1	c2												
14									h1		e1	e1														
15						e2	e4	e1	e1																	
16					f2									h1e1		h1e1	c1	e1	f2	f3	f4	f2	f1	f2		
17					f2	f4	f1		e1	e1	e1	e1	e1	e1												
18										e1	c1	c1	c1	c1		c1		e1					f1			
19									h1	e1					h1	h1	h1			f2						
20									e2	e1c1	h1e1	c1	h1c1	c1	h1	h1	e1	e1						f2		
21	f1								h1	h1	c1	h1	h1	c1	c1	h1	c1				f1					
22												h1	c1	c2	e1	h1										
23									h1	c1		e1	h1								f3	f1				
24									e1	e1				h1												
25						f1	f1		e1	e1	h1		e1	e1	h1											
26			f1									h1	h1e1	c1	h1		c1	e1								
27											c1		h1c1	h1			c1									
28										e1	c1			h1	h1		c1	e1								
29		f1	f1							c1			h1	h1												
30						e1				e1	e1	h1e1	h1		h1e1	h1	c1			f1						
31												h1	h1		c1											
Медиана																										
Учтено																										