

[Propagation Data]

Year: 1977

Month: March

Station (circuit): Alma Alta

Geographic Latitude: 38°59'N

Longitude: 76°55'E

Dip angle 62°

Geomagnetic Latitude: 38°59'N

Longitude: 146°04'E

Frequency MHz 1.7

Distance: -

Method: A-1

	L _{moon} (dB) min/max	L ₁₀₀₀ (dB) a.m./p.m. mean (dB)	L _(cos²χ - 0.2) a.m./p.m. mean (dB)	exponent n a.m./p.m. mean	Q (min)	Notes
1	46/33	-"- 50	-"- II	-"- 0.93		
2	35/28					
3	33/28	-"- 52	-"- IO	-"- 1.0		
4	C					
5	C					
6	36/30	-"- 54	-"- II	-"- 1.0		
7	33/33	-"- 49	-"- 9	-"- 1.07		
8	31/C					
9	25/31					
10	23/25	-"- 47	-"- 8	-"- 1.11		
11	26/26	-"- 43	-"- 9	-"- 0.93		
12	5/23	-"- 44	-"- 8	-"- 1.07		
13	C					
14	C	-"- 66	-"- 12	-"- 1.07		
15	45/42	62/- 62	13/- 13	0.96/- 0.96		
16	33/33	48/- -	12/- -	0.78/- -		
17	42/43	-"- 52	-"- 15	-"- 0.78		
18	C/28	36/45 43	10/18 13	0.84/0.58 0.75		
19	34/32	-"- 54	-"- 6	-"- 1.43		
20	51/40	-"- 55	-"- 7	-"- 1.23		
21	43/40	47/- 55	7/- 9	1.19/- 1.11		
22	36/35	-"- 53	-"- 7	-"- 1.33		
23	41/40	57/- -	9/- -	1.15/- -		
24	45/39	-"- 53	-"- 7	-"- 1.19		
25	33/33	-"- 56	-"- 6	-"- 1.43		
26	C/30	44/- 44	9/- 9	0.96/- 0.96		
27	34/36	-"- 57	-"- 5	-"- 1.43		
28	37/36	-"- 50	-"- 9	-"- 1.07		
29	37/34	51/- 51	7/- 7	1.28/- 1.28		
30	34/31	-"- 44	-"- 7	-"- 1.23		
31	C					
Count	23/25	7/1 22	7/1 22	7/1 22		
Median	36/33	47/45 52	9/18 9	0.96/0.58 1.07		

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Широта 43°15'N долгота 76°55'E время 75°E медиана

месяц МАРТ год 1977

Характеристика наблюдений ежедневно, полдень

Частота (мц/сек) 1.7
Постоянная аппаратуры 73
Число измерений 7

Дата	L(гб)	N	h'(км)	Примечания	L(гб)	N	h'(км)	Примечания
1	30	160	100	E				
2	30	130	100	E				
3	29	170	100	E				
4	20C	100	100	E				
5	C							
6	34	160	105	E				
7	34	160	100	E				
8	31	20	100	E				
9	34	140	100	E				
10	23	180	100	E				
11	29	150	100	E				
12	21S	160	100	E				
13	45	140	100	E				
14	B							
15	42	130	100	E				
16	33	90	100	E				
17	42	170	100	E				
18	28C	160	100	Es				
19	31	170	100	E				
20	40	180	100	E				
21	37	150	100	E				
22	36	150	100	E				
23	40	110	100	E				
24	31	130	100	E				
25	31	170	100	E				
26	33B	200	105	E				
27	25	150	100	E				
28	34	90	100	E				
29	34	160	100	E				
30	32	170	100	E				
31	29C	200	100	E				
Медиана	33		100					
Учтено	30		29					

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

Широта $43^{\circ}15'$

Долгота

76°55' E

Время

75° E

Месяц МАРТ

Год 1977

Дата 15

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (Мц/с) 17

Постоянная аппаратуры 73

Число измерений 7

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

Широта 43°15' Долгота 76°55' Е Время 75° Е

Месяц МАРТ

Год 1977

Дата *16*

Месяц МАРТ Год 1977 Дата 16

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД.

Частота (Мц/с)

Постоянная аппаратуры

Число измерений

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Меридиана _____ Месяц МАРТ Год 1977 Дата 17

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (МГц) 1,7

Постоянная аппаратуры 73

Число измерений 7

[illegible]

ТАБЛИЦА 1

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате.Дата МАРТ 1972.Широта 43°15' NДолгота 76°55' EВремя 75° E

Меридиана _____

частота (Мц/с) 1.7						частота (Мц/с) 1.7							
Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (9б)	Индекс регистра- ции	h'	L слой	Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (9б)	Индекс регистра- ции	h'	L слой		
1 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	23	180	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰		S			13	
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	46	140	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	45	140	100		E
2 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	24	180	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰		S			14	
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	35	80	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰		B				
3 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	24	140	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	39	140	100	E	15
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	33	200	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	45	120	100	E	
4 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	20	100	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	32	40	100	E	16
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰		C				12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	33	140	100	E	
5 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰		C				11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	41	180	100	E	17
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰		C				12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	42	160	100	E	
6 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	32	160	105	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	28	160	100	E _S	18
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	36	160	105	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰		C				
7 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	29	140	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	28	200	100	E	19
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	38	180	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	34	140	100	E	
8 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰		S				11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	29	200	100	E	20
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	31	20	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	51	160	100	E	
9 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	43	180	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	31	160	100	E	21
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	25	100	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	43	140	100	E	
10 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	23	160	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	36	160	100	E	22
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	23	200	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	36	140	100	E	
11 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	30	140	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	38	100	100	E	23
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	28	160	100	E	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	41	120	100	E	
12 {	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	21	160	100	E	11 ⁴⁵ -12 ⁰⁰	1	36	160	100	E	24
	12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰		S				12 ⁴⁵ -13 ⁰⁰	1	26	100	100	E	
Данные градуировки						1.7 73 7							
Частота (Мц/с)													
Постоянная (9б)													
Число измерений													

ТАБЛИЦА 1

Измерения поглощения сделаны в НДМА-ИТЕ

Дата МАРТ 1977г

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E Время 75°E Меридиана _____

[illegible]

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД
МАРТ 1977 год.

Измерения градуировочного поглощения сделаны в ААМА-АТЕ
Широта 43°15'N Долгота 76°55'E Время 75°E Меридиана

Частота (мц/сек)	Дата	Время начала конца	L (85)	ИНДЕКС РЕГИСТРА	H' (км)	Порядок кратности отражений	Постоян- ная аппарат	Примечание слои
17	20.1	17 ⁴⁵ -18 ⁰⁰	13.0	60	100	2	74	Es
16.2		6 ⁴⁵ -7 ⁰⁰	5.52	60	100	2	73	Es
12.3		23 ³⁰ -24 ⁰⁰	11.5	80	250	2	77	F
15.3		0 ⁴⁵ -1 ⁰⁰	2.98	80	105	2	76	Es
		1 ⁴⁵ -2 ⁰⁰	5.52	120	100	2	67	Es
		22 ⁴⁵ -23 ⁰⁰	9.9	120	100	2	72	Es
16.3		4 ⁴⁵ -5 ⁰⁰	13.4	120	245	2	74	F
Средняя за месяц = 150 73 (по 7 значениям) Составил Рыс Рыбина Проверил И. Рудина Рудина								

Absorption Data

Year: 1977

Month: March

Station (circuit): Alma-Ata

Geographic latitude: 38°59'N

Longitude: 76°55'E

Dip angle 62°

Geomagnetic latitude: 38°59'N

Longitude: 146°04'E

Frequency MHz 2.2

Distance: -

Method: A-1

Date	L _{noon} (dB) meas./calc.	L(cos $\chi=1$) a.m./p.m. mean (dB)	L(cos $\chi=0.2$) a.m./p.m. mean (dB)	exponent n a.m./p.m. mean	τ (min)	Notes
1	35/37	-"- 58	-"- 12	-"- 0.97		
2	30/27					
3	25/29	-"- 44	-"- 19	-"- 0.51		
4	C	36/-	10/-	0.75/-		
5	C					
6	24/23	-"- 29	-"- 12	-"- 0.53		
7	27/26	-"- 39	-"- 9	-"- 0.87		
8	23/23	-"- 31	-"- 11	-"- 0.65		
9	26/27	-/41 41	-/10 10	-/0.84 0.84		
10	C/25	-"- 40	-"- 7	-"- 1.11		
11	25/23					
12	22/23	-"- 30	-"- 11	-"- 0.6		
13	C					
14	41/39	-"- 55	-"- 10	-"- 1.07		
15	38/34	49/49 49	14/14 14	0.75/0.75 0.75		
16	31/35					
17	29/30	41/- 49	6/- 15	1.19/- 0.73		
18	C	-"- 34	-"- 9	-"- 0.84		
19	34/30	-"- 45	-"- 11	-"- 0.87		
20	35/35	-"- 45	-"- 12	-"- 0.81		
21	39/39	-"- 61	-"- 9	-"- 1.19		
22	34/34	-"- 59	-"- 8	-"- 1.23		
23	42/35					
24	37/34	-"- 50	-"- 4	-"- 1.48		
25	28/27	30/- 38	6/- 8	1.0/- 0.93		
26	33/33	-"- 47	-"- 8	-"- 1.11		
27	29/33	43/49 43	8/12 9	1.0/0.84 1.0		
28	31/27	-"- 39	-"- 8	-"- 0.96		
29	C/33					
30	30/29	-"- 38	-"- 8	-"- 1.15		
31	C					
Count	24/26	5/3 22	5/3 22	5/3 22		
Median	31/30	41/49 43	8/12 10	1.00/0.84 0.90		

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Широта 43°15'N долгота 76°35'E время 75°E медиана

месяц март год 1977 г.

Характеристика наблюдений ежедневно, полдень

Частота (мц/сек) <u>2.2</u>								
Постоянная аппаратуры <u>81</u>								
Число измерений <u>12</u>								
Дата	L(гб)	N	h'(км)	Примечания	L(гб)	N	h'(км)	Примечания
1	30	140	100	E				
2	26	150	105	E				
3	25	80	100	E				
4	C							
5	C							
6	23	120	100	E				
7	25	120	100	E				
8	24	130	100	E				
9	26	180	100	E				
10	29	140	100	E				
11	25	170	105	E				
12	22	140	100	E				
13	44	160	100	E				
14	B							
15	42	130	100	E				
16	36	140	100	E				
17	30	120	100	E				
18	26B	160	100	E _s				
19	35	130	105	E				
20	34	170	100	E				
21	37	180	100	E				
22	32	160	100	E				
23	35	140	100	E				
24	33	130	100	E				
25	29	140	100	E				
26	32	180	110	E				
27	30	170	100	E				
28	29	130	100	E				
29	33	180	105	E				
30	29	180	100	E				
31	19	40	105	E				
Медиана	30		100					
Учтено	29		28					

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

Широта $43^{\circ}15'$

Долгота

76°55' E

Время

75° E^r

Месяц

март

Год **1977**

Дата 15

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

2.2

81

12

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Широта $43^{\circ}15'$

Долгота

76°55' E

Время

75° E

Меридиана

Месяц

март

Год

1977

Дата

16

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (Мц/с) 2,2

Постоянная аппаратуры 81

Число измерений 12

Часы	(гб)	км	слой	индекс регистрации	число отраж.
1	18	100	E _s	160	2
2	5	335	F	100	2
3	2	275	F	60	2
4	7	265	F	40	2
5	9	255	F	100	2
6	8	265	F	60	2
7	9	265	F	140	1
8	B				
9	27	100	E	160	1
10	26	100	E	140	1
11	22	105	E	140	1
12	41	100	E	140	1
13	31	100	E	140	1
14	32	100	E	160	1
15	27	100	E	160	1
16	29	100	E	120	1
17	30	100	E	100	1
18	21	100	E	120	1
19	11	110	E	120	1
20	6	240	F	160	2
21	11	110	E _s	80	2
22	C				
23	29	105	E _s	120	2
24	S				
медiana					
учтено					

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

Широта $43^{\circ}15'$

Долгота

76°55' E

Время

75° E

Месяц

март

Год

1977

Дата

17

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

2.2

81

12

[illegible]

ТАБЛИЦА 1

Измерения поглощения сделаны в Алма-АтеДата март 1977 г.Широта 43°15'N Долгота 76°55'E Время 75E Меридиана

частота (Мц/с) 2,2						частота (Мц/с) 2,2					
Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (95)	Индекс регистра- ции	h'	L с/м	Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (95)	Индекс регистра- ции	h'	L с/м
1	12-12 ¹⁵	1	25	160	105 E	12-12 ¹⁵	1	39	180	100 E	13
	13-13 ¹⁵	1	35	120	100 E	13-13 ¹⁵	1	49	140	100 E	
2	12-12 ¹⁵	1	22	160	100 E	12-12 ¹⁵		S			14
	13-13 ¹⁵	1	30	140	105 E	13-13 ¹⁵		B			
3	12-12 ¹⁵		C			12-12 ¹⁵	1	39	140	100 E	15
	13-13 ¹⁵	1	25	80	100 E	13-13 ¹⁵	1	45	120	100 E	
4	12-12 ¹⁵		C			12-12 ¹⁵	1	41	140	100 E	16
	13-13 ¹⁵		C			13-13 ¹⁵	1	31	140	100 E	
5	12-12 ¹⁵		C			12-12 ¹⁵	1	29	140	100 E	17
	13-13 ¹⁵		C			13-13 ¹⁵	1	32	100	100 E	
6	12-12 ¹⁵	1	23	120	110 E	12-12 ¹⁵	1	26	160	100 Es	18
	13-13 ¹⁵	1	24	120	100 E	13-13 ¹⁵		B			
7	12-12 ¹⁵	1	23	160	105 E	12-12 ¹⁵	1	36	100	110 E	19
	13-13 ¹⁵	1	27	80	100 E	13-13 ¹⁵	1	34	160	100 E	
8	12-12 ¹⁵	1	25	140	100 E	12-12 ¹⁵	1	34	160	100 E	20
	13-13 ¹⁵	1	23	120	100 E	13-13 ¹⁵	1	35	180	100 E	
9	12-12 ¹⁵	1	27	180	100 E	12-12 ¹⁵	1	36	180	100 E	21
	13-13 ¹⁵	1	26	180	100 E	13-13 ¹⁵	1	39	180	100 E	
10	12-12 ¹⁵	1	29	140	100 E	12-12 ¹⁵	1	34	160	100 E	22
	13-13 ¹⁵		C			13-13 ¹⁵	1	31	160	100 E	
11	12-12 ¹⁵	1	25	160	105 E	12-12 ¹⁵	1	29	160	100 E	23
	13-13 ¹⁵	1	25	180	100 E	13-13 ¹⁵	1	42	120	100 E	
12	12-12 ¹⁵	1	23	140	100 E	12-12 ¹⁵	1	30	80	100 E	24
	13-13 ¹⁵	1	22	140	100 E	13-13 ¹⁵	1	37	180	100 E	
Данные градуировки						Частота (Мц/с) Постоянная (95) Число измерений					
						2,2 81 12					

ТАБЛИЦА 1

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Дата март 1977.

Широта 43°15'N Долгота 26°55'E Время 75°E Меридиана _____

[illegible]

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Март 1977г.

Измерения градуировочного поглощения сделаны в Алма-Ате

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E Время 75°E Меридиана

Частота (мц/сек)	Дата	Время начала конца	L (85)	индекс решир.	H' (км)	Порядок кратности отражен	Посто- янная аппарат	Примечание
2,2	5.3	23-23 ³⁰	1,52	120	250	2	77	F
	8.3	23-23 ³⁰	0,92	120	255	2	76	F
	12.3	23-23 ³⁰	2,86	100	250	2	77	F
	16.3	0-0 ¹⁵	6,20	60	100	2	77	E
		2-2 ¹⁵	3,74	160	335	2	77	F
		6-6 ¹⁵	1,42	60	265	2	75	F
	17.3	5-5 ¹⁵	8,9	160	320	2	85	F
		19-19 ¹⁵	8,18	80	240	2	81	F
		23-23 ³⁰	5,04	80	240	2	82	F
	22.3	23-23 ³⁰	1,84	140	240	2	76	F
	23.3	23-23 ³⁰	1,02	120	265	2	77	F
	31.3	23-23 ³⁰	3,10	100	255	2	84	F
Средняя за месяц:					250		81	
(по 12 значениям)								
Составил					РЗ	/Рыбина/		
Проверил					М.Рудина	/Рудина/		