

Absorption Data

Year: 1977

Month: *Apr*Station (circuit): *Alma - Ala*Geographic latitude: $43^{\circ}15'$ Longitude: $76^{\circ}55'E$ Dip angle: 62° Geomagnetic latitude: $33^{\circ}3$ Longitude: $150^{\circ}5$ Frequency: *MHZ, 1.7*

Distance:

Method: *A-1*

Date	L (dB) noon meas./calc.	L(cos α =1) a.m./p.m. meas (dB)	L(cos α =0.2) a.m./p.m. meas (dB)	Exponent n a.m./p.m. mean	τ (min.)	Notes
1	44/45					
2	39/45	70/-	9 /-	1.46/-		
3	46/-	84/-	6 /-	1.7/-		
4	47/46	65/-	60/-	1.46/-		
5	C/40	66/-	3/-	2.4/-		
6	52/49	68/-	8/-	1.4/-		
7	40/37	46/46 46	17/23 20	0.6/0.4 0.5	36'	
8	C	C	C	C		
9	5/45	52/58	18/15	0.65/0.8		
10	46/39	61/-	5/-	1.6 /-		
11	C	C	C	C		
12	46/C					
13	5/39	C	C	C		
14	55/43.4	72/-	8/-	1.7/-		
15	5/45	67/-	2/-	2.1/-		
16	C	C	C	C		
17	52/C	69/70	16/4.0	0.9/1.8 1.2		
18	5/51	5/66	5/6	5/1.5		
19	39/35	43/43 43	17/17 17	0.6/0.6 0.6		
20	C	C	C	C		
21	5/44	52/52 52	11/11 11	0.96/0.96 0.96		
22	38/41	- /51	- /17	- /0.7		
23	5/44					
24	5/45	54/54 54	12/12 12	0.9/0.9 0.9		
25	48/49	- /62	- /6.0	- /1.5		
26	42/48	65/60	7/20	1.4/0.7		
27	5/48	56/56 56	9/9 9	1.2/1.2 1.2		
28	46/44	51/51 51	13/13 13	0.87/0.87 0.87		
29	46/47	52/52 52	16/16 16	0.8/0.8 0.8		
30	BK					
31						
Count	46/45	63/54 52	9/13 13	1.3/0.87 0.8	36'	
Median	16/22	18/13 7	18/13 7	18/13 8	1	

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Измерения поглощения сделаны в

Алма-Ате

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

месяц апрель - год 1977

Характеристика наблюдений ежедневно, полдень

Частота (мц/сек) 1.7
Постоянная аппаратуры 73
Число измерений 10

Дата	L(гб)	N	h'(км)	Примечания	L(гб)	N	h'(км)	Примечания
1	39	130	1—	E				
2	44	180	110	E				
3	45	120	100	E				
4	26	80	100	E				
5	C							
6	52	160	105	E				
7	52	150	100	E				
8	40	35	100	E				
9	47	80	100	E				
10	C							
11	41	160	100	E				
12	46	120	100	E				
13	E							
14	46	170	100	E				
15	C							
16	B							
17	59	20	100	E				
18	C							
19	C							
20	39	100	100	E				
21	44	100	110	E				
22	42	170	100	E				
23	S							
24	43	160	120	E				
25	48	180	100	E				
26	47	80	100	E				
27	43	120	105	E				
28	49	90	110	E				
29	47	170	100	E				
30	B							
31								
Медиана	46		100					
Учтено	23		21					

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота 76°55' E

Время 75° Е

Меридиана _____

Месяц апрель Год 1977 Дата 19

Дата 19

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (МГц) - 1.7

Постоянная аппаратуры 73

Число измерений 10

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

76°55' E

Время

75° E

Месяц

апрель

Год 1977

Дата 20

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (МГц) 1.7

Постоянная аппаратуры **73**

Число измерений 10

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

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

Месяц

Год 1977

Дата_

21

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

1.7

73

10

[illegible]

ТАБЛИЦА 1

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Дата апрель 1977Широта 43°15'N Долгота 76°55'E Время 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 слои	Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (9б)	Индекс регистра- ции	h'	L слои
1	12 ⁴⁵ -13	1	44	80	105 E	12 ⁴⁵ -13	C				13
	13 ⁴⁵ -14	1	33	18	100 E	13 ⁴⁵ -14	C				
2	12 ⁴⁵ -13	1	39	160	110 E	12 ⁴⁵ -13	1	55	20 S	105 E	14
	13 ⁴⁵ -14	1	48	200	110 E	13 ⁴⁵ -14	1	38	140	100 E	
3	12 ⁴⁵ -13	1	46	120	100 E	12 ⁴⁵ -13	C				15
	13 ⁴⁵ -14	B				13 ⁴⁵ -14	C				
4	12 ⁴⁵ -13	S				12 ⁴⁵ -13	S				16
	13 ⁴⁵ -14	1	47	80	100 E	13 ⁴⁵ -14	B				
5	12 ⁴⁵ -13	C				12 ⁴⁵ -13	1	59	20 S	100 E	17
	13 ⁴⁵ -14	S				13 ⁴⁵ -14	C				
6	12 ⁴⁵ -13	1	52	160	105 E	12 ⁴⁵ -13	S				18
	13 ⁴⁵ -14	1	52	160	105 E	13 ⁴⁵ -14	S				
7	12 ⁴⁵ -13	1	45	140	100 E	12 ⁴⁵ -13	C				19
	13 ⁴⁵ -14	1	58	160	100 E	13 ⁴⁵ -14	C				
8	12 ⁴⁵ -13	1	40	40	100 E	12 ⁴⁵ -13	1	39	100	100 E	20
	13 ⁴⁵ -14	1	40	30	100 E	13 ⁴⁵ -14	C				
9	12 ⁴⁵ -13	S				12 ⁴⁵ -13	S				21
	13 ⁴⁵ -14	1	47	80	105 E	13 ⁴⁵ -14	1	44	100	110 E	
10	12 ⁴⁵ -13	C				12 ⁴⁵ -13	1	38	200	100 E	22
	13 ⁴⁵ -14	C				13 ⁴⁵ -14	1	45	140	100 E	
11	12 ⁴⁵ -13	1	46	160	100 E	12 ⁴⁵ -13	S				23
	13 ⁴⁵ -14	1	35	160	100 E	13 ⁴⁵ -14	S				
12	12 ⁴⁵ -13	1	46	120	100 E	12 ⁴⁵ -13	S				24
	13 ⁴⁵ -14	S				13 ⁴⁵ -14	1	43	160	120 E	
Данные градуировки						Частота (Мц/с) Постоянная (9б) Число измерений					
						1.7 73 10					

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

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

[illegible]

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

архив 1977

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)	N	h' (км)	Порядок кратности отражен	Постоян- ная аппарат	Примечание
17	20. I	11 ⁴⁵ -18	16	120	100	2	67	E _s
		18 ⁴⁵ -19	11	60	100	2	74	E _s
	16. II	06 ⁴⁵ -07	8	60	100	2	67	E _s
		07-07 ⁴⁵	7	60	100	2	73	E _s
	10. III	23 ³⁰ -24	6	80	250	2	68	F2
	12. III	23 ³⁰ -24	8	80	250	2	77	F2
	15. III	00 ⁴⁵ -01	5	80	105	2	76	E _s
	15. III	01 ⁴⁵ -02	8	120	100	2	67	E _s
	15. III	22 ⁴⁵ -23	5	120	100	2	72	E _s
	16. III	04 ⁴⁵ -05	9	120	245	2	73	F2
$G_7 = 73$ по 10 значениям $h_{ep} = 150$ км Составил: Земцова Проверил: И. Рудина								

Absorption Data

Year: 1977

Month: August

Station (circuit): Alma - Alz

Geographic latitude: 43°15'

longitude: 76°55'E

Dip angle: 62°

Geomagnetic latitude: 33°3'

longitude: 150°5'

Frequency: MHz, 2.2

Distance:

Method: A-1

Date	L (dB) noon meas./calc.	L(cos α =1) a.m./p.m. meas (dB)	L(cos α =0.2) a.m./p.m. meas (dB)	Exponent n a.m./p.m. mean	τ (min.)	Notes
1	31.5/31.4					
2	57.9/42.2					
3	46.0/40.0					
4	37.1/33.9	43/46 44.5	6/12.5 9.5	1.46/1.15 1.04		
5	36.2/37.2	- /51	- /10.6	- /1.13		
6	35.5/37.1					
7	31.1/32.0	35/32	6/15.5	1.24/0.66		
8	C	C	C	C		
9	37.8/44.0					
10	37.6/C	C	C	C		
11	C					
12	45.2/C	C	C	C		
13	C					
14	63.7/C					
15	C					
16	27.1/35.4					
17	45.6/45.9	52/-	12.5/-	0.88/-		
18	C					
19	C					
20	17.4/29.5					
21	41.5/38.3	54/49 51.5	35/1 2.3	1.7/2.82 1.9		
22	30.1/28.0					
23	42.0/42.8					
24	31.4/30.1					
25	44.0/44.6	- /94				
26	45.9/-					
27	S /42.4					
28	44.9/34.8					
29	37.1/32.3	43/-	1.2/-	2.0/-		
30	45.1/47.8	49/54 51.5	14/6.4 10.2	0.78/1.3 1.0		
31						
Count	37.8/37.2	46/50 51.5	6/10.6 9.5	1.4/1.5 1.04		
Median	23/20	6/6 3	6/5 3	6/5 3		

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

Измерения поглощения сделаны в

Алма-Ате

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

месяц апрель год 1977

Характеристика наблюдений ежедневно, полдень

Частота (мц/сек) 2.2

Постоянная аппаратуры 81

Число измерений 12

Дата	L(гб)	N	H'(км)	Поглощение	L(гб)	N	H'(км)	Примечания
1	34	130	105	E				
2	52	140	110	E				
3	48	150	100	E				
4	44	160	100	E				
5	37	180	105	E				
6	37	120	105	E				
7	41	160	100	E				
8	32	160	100	E				
9	C							
10	41	140	100	E				
11	35	150	100	E				
12	41	170	100	E				
13	31	160	105	E				
14	64	120	105	E				
15	C							
16	42	130	100	E				
17	45	150	100	E				
18	C							
19	C							
20	27	170	100	E				
21	41	150	100	E				
22	26	180	100	E				
23	43	150	100	E				
24	32	130	110	E _s				
25	44	150	100	E				
26	46	140	100	E				
27	52	160	100	E _s				
28	38	180	120	E _s				
29	34	170	100	E				
30	48	110	105	E				
31								
Медиана	41		100					
Учтено	27		27					

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

Широта $43^{\circ}15'$

Долгота

76°55' E

Время

75° E

Месяц апрель

Год 1977 Дата 19

Месяц апрель

Год 1977 Дата 19

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (Мц/с) **2.2**

Постоянная аппаратуры 81

Число измерений 12

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

75° E

Месяц

апрель

Год 1977

Дата 20

Характеристика наблюдений — ежечасно, круглосуточно, РМД

Частота (МГц) 2.2

Постоянная аппаратуры 87

12

[illegible]

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Долгота

Время

Меридиана

Месяц _____

апрель

Год 1977

Дата__

21

Частота (Мц/с) 2.2

Постоянная аппаратуры

Число измерений

Часы	(чб)	км	сзой	индекс регистрации	число отраж.
1	24	120	E _s	40	1
2	26	280	F2	60	2
3	S				
4	S				
5	9	105	E _s	160	2
6	7	280	F2	160	2
7	S				
8	C				
9	17	110	E	140	1
10	24	105	E	140	1
11	35	105	E	120	1
12	40	100	E	140	1
13	41	100	E	160	1
14	34	110	E	40	1
15	22	105	E	160	1
16	S				
17	11	105	E	20 S	1
18	29	120	E _s	20	2
19	5	120	E _s	120	2
20	7	115	E _s	140	2
21	6	120	E _s	140	2
22	5	120	E _s	140	2
23	9	270	F2	60	2
24	C				
медиа на					
учтено					

ТАБЛИЦА 1

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Дата апрель 1977Широта 43°15'NДолгота 76°55'EВремя 75°E

Меридиана

частота (Мц/с) 2.2						частота (Мц/с) 2.2					
Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (9б)	Индекс регистра- ции	h'	L	Время начала/ конца	Кратн. отраже- ния	L (9б)	Индекс регистра- ции	h'	L
1	12-12 ¹⁵	1	37	100	105 E	12-12 ¹⁵	1	31	100	100 E	13
	13-13 ¹⁵	1	31	100	105 E	13-13 ¹⁵	C				
2	12-12 ¹⁵	1	70	80	105 E	12-12 ¹⁵	C				14
	13-13 ¹⁵	1	58	200	110 E	13-13 ¹⁵	1	64	120	105 E	
3	12-12 ¹⁵	1	46	140	100 E	12-12 ¹⁵	C				15
	13-13 ¹⁵	1	49	160	100 E	13-13 ¹⁵	C				
4	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	37	180	100 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	30	80	100 E	16
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	37	140	100 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	27	180	100 E _s	
5	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	37	180	105 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	43	180	100 E	17
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	36	180	105 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	46	120	100 E	
6	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	39	160	105 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	36	160	100 E	18
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	36	80	105 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	51	80	95 E	
7	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	43	180	100 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	C				19
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	40	140	100 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	C				
8	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	33	160	100 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	35	180	110 E _s	20
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	31	160	100 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	17	160	105 E _s	
9	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	C				12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	40	140	100 E	21
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	C				13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	42	160	100 E	
10	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	45	140	105 E _s	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	25	160	100 E	22
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	38	140	100 E _s	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	30	200	100 E	
11	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	33	160	100 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	44	80	100 E	23
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	38	140	100 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	42	120	100 E	
12	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	36	140	100 E	12 ⁰⁰ -12 ¹⁵	1	32	100	115 E _s	24
	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	45	200	100 E	13 ⁰⁰ -13 ¹⁵	1	31	160	110 E _s	
Данные градуировки						Частота (Мц/с) 2.2 81 12					
Постоянная (9б)											
Число измерений											

Измерения поглощения сделаны в Алма-Ате

Широта 43°15' N Долгота 76°55' E

Время 75°E Меридиана

25
26
27
28
29
30

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ГОД

архив 1977

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 (вс)	N	h' (км)	Порядок кратности отражений	Постоян- ная аппарат	Примечание
2.2	5.IV	23-23 ³⁰	10	120	250	2	77	F2
	6.IV	23-23 ³⁰	9	120	250	2	76	F2
	12.IV	23-23 ³⁰	8	100	250	2	77	F2
	16.IV	00-00 ¹⁵	14	60	100	2	77	E _s
		02-02 ¹⁵	8	160	335	2	77	E _s
		06-06 ¹⁵	7	60	215	2	75	F2
	17.IV	05-05 ¹⁵	10	160	320	2	85	F2
		19-19 ¹⁵	7	80	240	2	81	F2
	19.IV	23-23 ³⁰	11	80	240	2	82	F2
	22.IV	23-23 ³⁰	9	140	240	2	76	F2
	23.IV	23-23 ³⁰	9	120	265	2	77	F2
	31.IV	23-23 ³⁰	17	100	255	2	84	F2
Г = 81 по 12 значениям h_{ср} = 250 км Составил: Зеленикова Проверил: М. В. Руденко								