

Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц январь

Среднемесячн. 4°44.6

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц январь Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент Склонение D

D = 4°30.0 + ...

$E_D = 0.170\% D_0 = 4°39.1$   
 $4°40.1$   
 $4°37.1$

с 1-10

с 11-18

с 20-31

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	12.7	12.8	12.9	13.8	14.6	14.3	13.3	12.9	12.9	13.3	13.9	15.0	14.5	15.3	15.6	20.8	19.1	16.6	15.6	14.3	14.0	14.9	14.8	14.7	14.7
2	14.7	14.4	14.2	14.7	14.7	14.7	16.6	17.2	17.2	15.6	14.4	14.3	14.5	14.5	14.6	14.8	14.6	14.8	14.5	14.5	14.7	14.9	14.6	14.3	14.9
3	14.4	14.4	14.4	13.2	14.7	14.5	13.3	12.2	11.8	12.0	14.2	14.6	14.5	15.8	14.5	16.1	16.0	15.4	15.9	16.6	15.9	15.9	15.9	15.9	14.7
4	14.2	14.2	14.2	14.2	14.9	14.5	13.7	13.5	13.4	13.5	13.6	13.6	14.0	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.2	14.4	14.5	14.2	14.0	14.0	14.0
5	13.9	14.0	14.0	14.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.1
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	15.2	15.2	14.8	14.0	13.9	14.5	13.9	14.2	15.0	18.8	17.3	22.2	18.1	14.9	18.3	19.8	14.9	15.1	14.5	13.0	15.9
8	14.3	14.4	14.2	-	13.6	14.2	16.8	18.4	19.3	18.0	17.9	16.9	16.9	18.5	19.6	20.3	21.2	20.7	17.6	17.8	17.1	15.5	15.0	14.8	17.1
9	14.6	14.4	14.5	15.8	16.6	15.9	15.0	14.3	13.7	13.7	14.0	14.2	14.2	14.5	15.7	15.8	15.0	14.9	14.5	14.5	14.3	13.5	14.0	14.1	14.6
10	13.8	14.1	14.9	16.4	16.9	16.8	16.1	15.7	15.8	15.2	14.6	14.4	14.4	14.2	14.3	14.5	14.5	14.7	15.6	15.4	15.4	15.0	14.4	13.5	15.0
11	13.7	14.3	15.4	16.5	17.6	16.5	14.8	14.1	14.4	14.3	14.7	14.8	15.1	17.3	16.9	15.1	15.4	15.2	14.6	15.9	15.6	15.3	13.6	15.3	15.3
12	15.1	15.0	15.4	16.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.5
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	16.5	16.1	14.2	13.4	14.0	15.4	16.0	16.1	16.0	15.8	16.8	16.0	16.3	16.3	16.3	16.2	16.2	17.3	17.0	16.1	15.9
17	15.4	15.2	15.6	15.9	15.6	14.5	13.2	12.2	12.9	14.5	15.3	15.2	15.2	15.3	15.3	15.3	15.3	15.8	15.6	15.9	15.8	15.8	15.4	15.1	15.1
18	15.2	15.0	15.4	16.1	-	16.0	16.1	16.1	16.4	16.6	16.6	16.6	16.5	16.6	15.8	15.8	15.4	15.3	14.7	15.3	16.6	17.8	-	-	16.0
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.6	13.7	13.9	15.3	16.8	18.9	18.4	17.9	17.7	16.5	14.8	14.6	14.3	15.9
21	14.0	13.6	14.0	15.1	-	-	-	-	13.1	12.9	13.3	14.0	14.2	14.5	14.6	15.8	16.2	15.8	14.6	14.3	14.2	14.2	14.0	13.8	14.3
22	13.2	13.1	14.6	16.2	16.1	15.5	14.3	12.9	12.1	11.7	12.3	13.4	13.6	13.8	13.9	14.2	14.2	14.5	14.6	14.6	14.1	13.8	13.5	13.4	13.9
23	13.1	12.9	13.8	15.0	15.3	15.3	15.1	14.0	13.1	13.0	12.9	13.5	13.6	13.6	13.7	13.7	13.6	13.8	14.0	13.7	13.5	13.1	13.2	13.3	13.7
24	13.2	13.1	13.7	15.0	15.7	14.7	12.9	11.9	12.1	12.8	13.3	13.8	14.1	13.8	13.7	13.6	13.6	13.6	13.6	13.4	13.4	13.4	13.3	13.3	13.5
25	12.7	12.4	12.4	13.5	14.0	13.7	13.2	12.3	12.3	13.0	13.8	13.9	13.9	13.9	14.4	14.7	14.0	13.8	13.8	13.6	13.4	13.1	12.8	12.6	13.4
26	12.4	12.6	13.8	15.5	15.7	14.1	12.9	11.9	11.5	12.0	13.0	13.7	13.7	14.0	14.0	14.0	14.0	13.8	13.6	13.5	13.4	13.4	13.4	13.4	13.5
27	13.3	13.4	14.0	15.0	15.4	14.8	13.8	12.6	12.3	12.3	12.5	12.8	12.9	13.0	12.9	13.0	12.9	13.3	13.4	13.4	13.4	13.1	13.0	13.0	13.3
28	12.6	12.8	13.5	15.0	16.2	16.4	15.3	14.1	13.8	12.9	13.3	13.3	13.4	13.6	13.9	14.0	14.1	14.2	14.0	13.3	14.0	14.1	13.8	13.6	14.0
29	13.4	13.4	14.0	14.8	15.5	15.3	14.1	12.8	11.8	11.1	11.8	13.0	13.8	13.7	13.6	13.6	13.6	13.9	14.1	14.1	13.7	13.7	13.6	13.4	13.6
30	13.2	13.4	14.3	15.9	16.4	15.7	15.0	13.7	12.8	12.7	12.8	13.1	13.3	13.6	13.7	13.7	13.8	13.8	13.9	13.9	13.9	13.9	13.4	13.4	14.0
31	13.5	13.8	14.5	15.8	16.6	15.3	14.0	12.7	11.8	11.9	12.4	12.9	13.0	13.1	13.1	13.3	13.3	13.5	13.8	13.8	14.0	13.8	13.4	13.3	13.6
Средн. по декаду	13.8	13.8	14.2	15.2	15.6	15.2	14.5	13.8	13.6	13.6	13.9	14.2	14.3	14.8	14.9	15.5	15.3	15.0	14.9	15.0	14.7	14.6	14.2	14.0	14.6

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнетограммы — ( ).

Обработал Хмельва

зверил Фадеев

Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Боброва I  
Элемент Горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц январь

Среднемесячн. 25460.х

Ведомство АН КазССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц январь Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент Горизонтальная составляющая  
 $H = 25400\gamma + \dots$   $\delta H = 1.31\% \text{ мм/ч}$   
 $c_{1-18} = 25418\gamma$   
 $c_{20-31} = 25386\gamma$

Дни	Прям. миль																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	84	84	82	84	85	81	78	77	78	81	76	60	43	20	22	21	30	30	44	57	64	54	60	56	60
2	56	56	57	56	75	70	68	68	58	54	69	67	65	65	64	63	61	60	70	65	63	61	65	66	63
3	66	67	69	70	63	53	49	56	66	69	60	61	56	66	52	57	65	54	53	54	59	61	61	58	60
4	57	58	57	57	63	62	62	66	72	71	69	70	72	72	74	74	74	74	70	68	65	68	70	71	67
5	73	72	73	70	81	85	81	98	75	71	70	78	77	70	75	78	78	78	75	70	70	71	71	70	75
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	88	85	82	87	94	60	60	61	38	28	-17	-23	12	33	52	53	30	36	35	38	47
8	30	31	(22)	-	32	24	2	-12	-29	-51	-61	-51	-66	-66	-48	-55	-49	-28	-4	-2	0	5	14	20	-15
9	25	31	31	34	27	22	28	32	39	43	50	50	57	51	36	35	39	45	53	46	44	50	48	45	40
10	44	49	53	52	45	40	42	48	51	52	49	47	49	52	54	51	53	50	55	49	46	48	52	59	49
11	53	56	60	58	53	61	64	65	64	69	64	56	51	47	47	46	55	81	77	59	48	54	65	59	59
12	56	59	60	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	35	26	27	39	39	34	34	39	43	42	39	38	43	46	46	48	52	48	47	48	41
17	49	53	53	48	36	32	39	49	54	55	58	60	59	60	60	61	63	65	62	61	61	62	60	60	55
18	59	60	61	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	54	54	55	54	-	-	-	-	42	43	49	54	50	45	36	49	45	44	13	24	33	45	48	53	27
22	65	68	71	67	55	49	50	51	54	61	67	71	71	70	67	67	64	60	54	58	59	62	63	63	52
23	82	89	89	85	77	69	62	59	63	67	79	82	79	76	76	76	75	72	62	62	66	68	70	74	64
24	77	79	79	76	65	59	58	64	69	70	71	72	72	71	71	73	75	76	72	80	76	78	76	76	76
25	89	96	105	101	92	87	86	82	89	80	73	69	62	59	63	66	68	72	79	80	79	83	78	79	73
26	86	89	90	89	74	66	65	73	81	81	76	74	74	71	75	75	75	76	75	76	76	78	79	80	77
27	82	83	86	87	80	75	75	76	75	76	81	88	91	88	89	87	89	89	87	87	87	87	86	81	84
28	79	83	84	81	72	61	53	51	45	54	57	58	60	66	67	69	67	67	68	80	76	73	72	76	67
29	77	79	82	81	76	69	66	61	61	72	80	83	80	79	76	75	75	72	76	72	75	75	75	75	75
30	78	79	78	72	65	62	63	67	71	74	75	75	76	75	76	78	78	78	79	79	76	82	82	82	75
31	80	80	80	79	74	66	61	67	76	79	79	80	80	79	79	80	82	80	79	80	80	80	78	78	77
по 300 м	65	68	68	69	64	59	57	60	60	59	60	61	58	55	52	52	54	58	61	62	61	63	64	65	60

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\quad}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитогранны — ( ).

Обработал А. Мелева Проверил Фадеева

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'N  
Долгота 76°55'E  
Вариометр Бодрова I  
Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Год 1967  
Месяц ЯНВАРЬ

Среднемесячн. 48219<sub>γ</sub>

Ведомство АН КазССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц январь Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент Вертикальная сост-щая  
Z = 48200г + ...  $G_z = 1.21 \frac{г}{мм}$   $Z_0 = 1.24 \frac{г}{мм}$

Z  
 с 1-18 48261г  
 с 20-31 48247г

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	20	20	20	24	25	24	23	25	29	25	21	19	20	22	28	32	25	28	27	27	25	22	22	21	24
2	22	22	25	26	-	-	-	-	-	-	25	24	22	22	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	22
3	21	21	21	21	22	22	21	22	25	26	24	23	22	22	21	24	22	20	-	-	-	-	-	-	22
4	-	-	-	-	25	25	25	26	25	22	20	20	20	19	19	19	19	19	18	19	19	19	20	20	21
5	20	20	21	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	21	20	19	20	16	12	16	16	17	21	25	31	35	30	30	19	21	22	20	19	21
8	19	-	-	-	26	27	28	30	31	33	40	45	50	58	60	59	56	58	59	55	55	56	56	55	46
9	55	56	56	53	38	31	27	28	30	26	27	27	27	25	26	27	27	28	26	26	26	26	25	25	32
10	26	27	30	27	23	22	21	22	23	20	20	21	23	22	23	22	22	21	21	21	21	22	22	22	23
11	20	22	25	25	19	14	9	7	8	13	15	16	18	21	21	21	22	22	15	15	18	20	19	17	18
12	19	20	21	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	26	23	23	23	23	25	25	25	25	24	25	25	25	24	23	23	22	21	21	20	24
17	20	21	20	24	26	28	25	26	28	28	27	21	20	21	20	20	20	20	19	19	19	19	19	18	22
18	18	19	21	22	-	47	40	37	27	22	21	23	19	32	28	23	26	27	31	32	31	27	-	-	27
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	11	12	17	21	22	22	20	19	18	17	16	15	17
21	13	15	16	13	-	-	-	-	10	12	17	16	13	13	16	17	15	16	16	14	13	13	12	12	14
22	12	13	16	13	9	9	7	9	12	16	17	16	13	11	11	12	11	11	13	12	12	12	12	13	12
23	13	13	16	16	12	13	14	13	12	10	13	14	12	12	13	13	13	13	14	13	12	12	12	13	13
24	13	14	18	21	18	12	10	13	16	18	20	18	15	13	14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	15
25	14	14	16	15	12	11	7	3	6	8	12	15	16	18	19	20	19	19	19	18	18	18	18	18	15
26	17	20	22	19	11	10	11	12	15	20	20	17	17	16	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
27	16	16	18	18	14	8	5	8	10	16	15	16	15	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	15	14
28	15	16	19	20	14	11	11	7	7	12	14	15	16	16	16	16	16	16	16	16	14	14	14	14	14
29	15	15	19	21	16	12	9	5	5	9	12	14	12	11	11	12	12	13	13	12	12	11	11	11	12
30	12	14	17	18	14	11	10	11	11	13	12	11	10	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	9	11
31	9	10	11	14	6	5	7	9	1	1	4	7	6	6	6	6	7	6	7	7	7	6	6	6	7
Средн. по декаду	19	19	21	22	19	18	17	17	17	18	19	19	19	19	20	21	20	20	20	19	19	19	18	18	19

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал Фрадева Проверил Жумабаев

Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц Февраль

Среднемесячн. 4°45.1

Ведомство АН КАЗ. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц Февраль Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент D склонение

D = 4°30.0 +  $\epsilon_p = 0.171 \frac{1}{\sin D} = 4°38.3$

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	14.1	14.1	15.0	16.7	17.7	16.7	15.2	14.1	13.4	13.0	13.6	13.8	14.1	14.3	15.1	14.8	14.6	14.4	14.4	14.4	14.4	14.2	14.1	14.6	
2	14.3	14.6	15.6	16.7	16.8	16.0	14.3	13.4	13.0	12.9	13.1	13.4	14.1	14.6	14.3	14.3	14.3	14.4	14.5	15.8	15.2	14.5	14.1	14.2	14.5
3	14.4	14.8	15.6	17.0	17.7	16.7	15.4	14.4	13.1	12.9	13.1	14.0	14.1	14.1	14.0	14.1	14.1	14.2	14.3	14.2	13.9	13.8	13.4	13.6	14.5
4	13.7	13.9	14.7	16.5	17.5	17.1	15.1	13.8	13.2	13.4	13.5	13.7	13.8	14.3	15.1	15.8	15.1	14.6	14.5	15.0	14.9	14.7	13.9	14.7	14.7
5	14.1	14.8	13.6	15.0	15.0	15.6	15.8	14.8	14.1	13.9	13.5	13.4	13.8	14.1	14.4	16.2	17.0	15.1	14.8	14.6	14.6	14.0	14.4	14.5	14.6
6	14.4	14.6	15.5	16.8	18.4	18.2	16.7	15.6	14.6	14.3	14.3	14.5	14.3	14.5	14.3	14.6	14.7	15.5	15.0	14.6	14.3	14.3	13.8	13.3	15.0
7	13.8	13.8	14.4	15.8	16.4	15.8	14.8	13.9	13.1	13.3	13.8	13.8	13.5	13.4	13.3	13.4	17.7	21.1	16.8	21.3	23.1	23.1	22.3	20.6	16.4
8	18.4	18.6	13.6	13.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.0
9	—	—	—	—	17.4	16.6	15.6	14.9	14.3	14.1	14.7	14.9	14.9	15.0	15.1	15.2	15.4	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	16.7	15.5
10	15.4	15.1	15.8	16.7	18.0	18.0	16.0	14.5	13.4	13.4	14.0	14.2	14.5	14.6	14.8	15.0	15.1	15.1	15.3	15.3	15.1	14.9	14.6	14.4	15.1
11	14.1	14.3	15.2	17.7	18.4	17.0	14.5	13.6	12.7	13.0	13.9	14.3	14.3	14.6	14.6	14.8	15.0	15.4	15.2	15.2	14.8	15.0	14.8	14.6	14.9
12	14.5	14.5	15.1	16.6	17.2	16.3	14.6	13.7	13.0	13.4	13.5	13.9	14.1	14.3	14.5	14.6	14.6	14.6	14.8	15.0	15.0	14.8	14.6	14.5	14.7
13	14.6	14.3	14.5	15.6	16.2	15.7	14.5	13.4	12.2	12.1	12.3	13.0	13.8	14.2	14.3	14.3	14.6	15.9	16.1	16.1	16.8	16.7	16.7	16.4	14.8
14	15.9	15.3	15.7	17.0	18.1	17.4	15.9	14.7	13.9	13.9	14.1	14.5	14.1	14.1	14.2	14.6	14.6	14.6	14.7	15.3	16.0	16.1	15.8	15.6	15.3
15	15.3	15.1	14.8	16.0	16.3	15.7	14.0	13.0	12.5	13.1	14.0	14.6	14.5	14.3	14.3	14.3	14.4	14.6	14.6	14.8	15.0	15.3	15.5	15.0	14.6
16	15.2	14.8	15.0	15.5	15.7	14.4	12.1	11.5	11.2	15.5	14.7	22.8	—	20.4	22.0	20.1	18.7	19.7	18.0	19.0	17.5	16.8	15.1	16.2	16.6
17	16.4	16.4	15.9	15.7	15.1	14.7	13.9	12.9	12.8	13.8	15.1	17.5	16.6	17.2	16.8	17.2	17.2	16.4	16.0	16.2	15.8	14.8	15.1	15.0	15.6
18	15.2	15.1	15.4	16.3	16.3	15.5	13.4	12.4	11.9	12.6	13.7	15.5	16.6	15.4	15.0	15.0	15.0	15.1	15.1	15.1	15.1	15.0	15.1	15.0	14.8
19	15.0	15.0	15.1	16.1	16.7	16.2	14.7	13.4	12.6	13.4	14.6	15.1	15.0	15.1	14.2	14.1	14.6	15.4	15.3	14.7	15.3	15.3	15.3	14.8	14.9
20	15.1	15.0	15.0	15.8	16.5	16.3	15.1	13.9	12.6	12.6	13.4	13.9	13.9	14.1	14.4	14.6	14.3	15.0	14.9	15.0	15.0	14.9	15.1	15.0	14.6
21	14.8	14.8	15.2	16.0	16.5	15.8	14.0	12.7	12.0	11.9	13.1	13.9	14.3	14.9	15.0	15.5	16.8	15.5	15.7	16.5	16.7	17.0	16.5	16.8	15.1
22	16.3	15.9	15.9	16.2	16.0	14.7	13.5	12.9	12.6	12.4	13.0	13.2	13.4	13.7	15.0	14.5	15.1	15.8	16.5	15.8	16.5	16.0	15.4	15.2	14.8
23	15.5	15.0	15.7	16.0	15.9	14.8	13.0	12.7	12.7	13.5	14.5	14.3	13.9	15.3	16.5	17.4	18.9	20.3	20.0	18.9	16.0	15.9	15.1	15.1	15.7
24	15.3	15.8	16.5	17.4	17.5	16.5	15.0	13.5	13.3	13.7	14.1	14.8	14.8	14.7	14.7	14.9	15.0	15.1	15.4	15.8	15.8	15.1	14.7	14.6	15.2
25	14.2	14.5	15.6	16.6	17.7	15.7	15.2	13.8	13.4	13.4	13.3	13.4	13.6	13.8	13.8	14.2	14.8	17.8	17.9	17.5	16.2	15.8	15.3	14.6	15.1
26	12.7	12.4	14.1	16.8	18.7	19.2	17.4	15.1	13.4	12.4	13.1	14.3	14.7	14.6	14.6	15.3	16.3	15.7	16.0	15.3	14.8	14.6	14.5	14.5	15.0
27	14.1	14.3	15.4	17.2	17.9	17.0	14.8	12.7	11.2	11.4	12.7	14.3	14.6	14.5	14.6	14.6	14.8	15.7	15.7	15.4	15.0	14.6	14.5	14.1	14.6
28	14.0	14.2	15.0	17.0	18.7	18.4	16.7	14.5	11.7	11.2	12.3	13.4	13.8	13.8	13.5	13.7	13.8	13.9	14.1	14.4	14.6	14.3	14.1	13.8	14.4
29																									
30																									
31																									
Среднее по всем дням	14.8	14.9	15.1	16.3	17.0	16.4	14.9	13.7	12.9	13.1	13.7	14.5	14.4	14.7	14.9	15.1	15.4	15.8	15.6	15.8	15.7	15.5	15.2	15.1	15.1

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы - ( ).

Обработала Кшелева

Проверил Жумабаев



Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Боброва I  
Элемент Горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц февраль

Среднемесячн. 25464x

Веломство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма - Ата

Месяц Февраль Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент H

H = 25400γ + ... Ен = 1.31ммН = 25388γ

Время мирот...																							Средн. суточн.		
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	78	79	81	81	78	69	63	62	68	74	78	78	78	77	74	77	79	82	81	82	82	84	82	82	77
2	82	82	82	85	81	79	77	81	86	88	86	85	80	76	73	75	78	78	76	76	73	77	80	82	80
3	84	85	87	91	90	84	80	78	80	79	85	85	84	82	82	84	85	86	86	86	89	87	87	91	85
4	94	96	98	93	86	76	73	74	77	77	80	81	82	76	76	70	66	78	82	75	76	75	84	89	81
5	88	72	80	87	89	84	77	79	79	74	75	77	80	65	67	58	55	70	72	72	68	73	75	76	75
6	77	78	80	78	77	74	70	69	74	76	73	69	67	61	68	70	72	69	74	80	84	93	81	86	75
7	86	91	97	94	88	83	80	81	84	85	86	83	88	86	93	90	91	54	30	34	14	-30	-25	-17	64
8	2	2	8	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
9	-	-	-	-	43	37	34	31	44	42	43	44	45	47	48	49	51	52	51	52	51	51	55	56	46
10	58	60	60	56	52	49	47	47	48	51	54	56	60	64	65	65	65	67	68	66	65	66	68	69	59
11	72	77	76	67	58	45	36	43	52	57	61	65	59	64	67	69	72	68	70	69	71	72	72	72	64
12	74	77	82	82	80	81	81	82	81	76	77	76	76	76	73	73	76	78	75	74	74	76	75	77	77
13	77	78	84	87	89	86	78	72	73	72	72	73	76	77	77	74	75	65	63	63	54	55	58	61	72
14	62	67	74	78	78	76	68	61	60	64	68	69	69	66	68	72	75	77	81	76	75	71	72	72	71
15	73	74	78	82	79	76	72	72	77	82	85	82	82	82	82	82	82	80	81	78	75	78	76	81	79
16	117	118	109	110	110	110	106	90	102	72	-3	-51	-105	-112	-46	-30	-16	-19	10	1	4	-5	8	9	29
17	13	21	23	28	30	35	33	35	38	41	38	38	33	38	33	37	36	40	40	42	42	44	50	49	36
18	50	50	49	47	40	38	36	38	42	44	47	49	47	52	55	56	58	57	59	60	59	59	61	62	51
19	64	66	72	71	68	65	57	58	62	63	60	60	63	76	74	73	71	69	63	72	68	65	65	70	66
20	69	69	70	67	68	66	66	67	71	71	72	72	72	71	71	69	73	69	75	72	71	71	69	72	70
21	76	78	80	77	76	72	70	78	89	92	86	74	64	57	52	54	56	56	60	56	57	59	61	65	69
22	66	69	68	67	65	60	56	60	65	67	65	66	61	56	59	63	65	63	65	65	65	71	74	75	65
23	73	74	71	78	78	74	75	81	88	85	80	90	86	57	30	9	6	6	2	24	51	51	47	48	57
24	52	54	55	55	55	57	57	56	56	61	63	65	65	61	62	64	65	67	67	71	72	64	69	73	62
25	77	83	86	81	59	43	48	56	60	61	67	61	72	76	77	72	68	68	68	68	68	71	68	65	68
26	69	68	71	68	61	55	54	55	56	56	59	57	67	64	64	65	69	64	64	70	72	73	73	72	64
27	76	79	82	81	75	69	60	60	64	68	68	65	68	69	65	68	68	74	76	74	73	74	76	77	71
28	77	77	80	81	80	76	67	61	68	72	72	71	71	73	77	77	79	82	82	81	80	85	82	83	76
29																									
30																									
31																									
Среднее по всем дням	70	71	73	74	72	67	64	64	68	69	67	64	62	61	62	62	64	63	64	64	64	63	65	67	64

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал а. Умелева

Проверил Жумаба

Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Бодрова I  
Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Год 1967  
Месяц Февраль

Среднемесячн. 48215<sub>y</sub>

Ведомство АН Каз ССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц Февраль Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент Вертикальная составляющая  $Z_c$  / по 16 48247 $\gamma$

$Z = 48200\gamma$   $E_2 = 1.24 \frac{1}{\text{мин}} \gamma$  с 17 по 28 48237 $\gamma$

Дни	Время																	Средн. суточн.					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	
1	6	8	12	12	5	-1	-1	1	1	4	4	6	6	6	7	7	7	6	6	6	6	6	5
2	6	7	9	8	5	2	-2	3	6	4	4	4	5	5	6	7	7	7	8	6	7	8	6
3	8	9	10	11	6	4	5	9	9	9	8	7	7	7	9	10	10	10	10	10	9	9	8
4	9	10	11	12	6	3	2	1	1	4	5	7	10	11	14	14	16	16	15	15	15	15	10
5	10	11	14	16	15	12	9	2	-1	2	9	12	12	14	16	17	20	21	19	17	17	17	13
6	17	17	20	21	17	9	5	6	6	9	17	15	12	14	15	15	15	15	15	15	14	12	14
7	11	12	15	16	10	5	4	4	5	8	8	6	8	9	9	9	14	12	16	21	16	17	12
8	20	20	21	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
9	-	-	-	-	15	11	10	8	14	20	24	21	18	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17
10	16	17	21	20	15	10	6	8	9	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14
11	15	16	21	25	16	7	6	9	8	11	11	9	6	9	9	9	9	9	9	8	8	8	11
12	10	11	15	15	10	4	0	-4	-4	0	2	5	5	5	6	7	9	6	6	6	7	5	6
13	5	6	7	11	17	15	13	6	0	0	6	15	19	19	20	21	22	23	26	26	27	27	16
14	27	27	31	28	16	6	5	8	12	21	27	27	27	27	27	27	27	27	27	26	27	26	23
15	27	27	29	30	26	22	14	13	6	7	11	17	18	18	18	20	20	20	20	20	20	19	19
16	20	16	17	20	15	8	4	9	20	20	26	42	43	53	57	49	45	41	35	32	32	32	29
17	24	25	24	25	24	18	11	13	20	23	26	27	22	22	21	22	22	22	20	20	20	20	21
18	20	20	20	21	16	12	8	7	15	21	23	23	22	21	21	21	21	21	21	21	20	20	19
19	20	20	21	21	20	13	7	8	16	23	24	23	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20
20	20	20	22	25	26	20	15	16	17	22	21	21	21	20	20	21	21	21	21	21	21	21	21
21	22	23	26	28	28	21	17	19	19	22	23	20	17	18	21	22	23	23	22	22	23	22	22
22	22	22	23	22	17	13	15	21	21	21	22	21	18	19	21	21	21	21	21	20	20	18	20
23	17	17	17	15	7	0	-3	5	10	10	11	11	9	10	12	18	25	26	25	25	22	17	14
24	18	18	17	12	7	4	3	4	8	11	16	16	14	13	15	15	15	15	15	14	14	13	13
25	15	16	18	16	11	7	10	7	5	6	8	10	12	12	11	11	12	13	12	12	12	11	11
26	11	9	15	18	11	8	5	2	-1	2	8	11	12	10	10	12	12	12	11	11	10	10	10
27	11	12	15	16	11	4	-3	-1	-1	6	12	14	13	12	12	13	13	15	13	12	12	12	10
28	12	13	17	21	16	9	3	-1	0	7	13	16	14	14	14	14	15	15	14	14	14	13	12
29																							
30																							
31																							
по 30 ям	16	16	18	18	14	9	6	7	8	11	14	16	15	16	16	17	18	17	17	17	16	16	15

словные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\quad}$  — иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитогаммы — ( ).

Обработал Жушабаев

Проверила Хмелева

Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц март

Среднемесячн. 444.5

Ведомство АН Каз. ССР

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Обсерватория Алма-Ата

Элемент Q

Месяц март Год 1967

Q = 430.0 + ...  $\delta Q = 0.171 \frac{1}{\text{мм}} Q_0 = 438.3$

Время мирот.																							Средн. суточн.			
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23				
1	13.7	13.9	15.0	16.1	17.5	17.0	15.1	13.3	12.2	12.1	12.5	13.4	13.9	14.4	15.0	13.9	14.1	14.3	14.4	14.3	14.3	14.5	14.5	14.5	14.3	
2	14.5	14.6	15.5	17.1	18.2	17.5	15.0	12.3	10.8	10.6	11.7	13.6	14.6	14.6	14.7	15.3	15.3	15.0	14.3	14.2	14.3	13.7	13.8	14.0	14.4	
3	14.3	14.7	16.0	18.0	18.5	17.1	14.4	11.5	10.0	10.3	12.1	13.1	13.4	14.5	14.3	13.4	13.4	13.7	13.9	14.0	14.1	14.3	14.3	13.9	14.0	
4	14.1	14.6	15.8	17.5	18.2	17.5	15.5	13.1	11.1	11.0	11.7	13.2	13.6	13.6	14.3	15.0	14.5	13.8	13.6	13.8	13.9	13.8	13.8	12.7	14.2	
5	14.0	15.0	16.5	18.0	17.8	16.4	14.3	12.4	11.4	11.0	11.8	13.2	14.3	14.3	15.8	18.0	16.9	15.8	15.0	14.6	14.5	14.4	13.6	14.6	14.7	
6	15.1	15.3	16.8	17.5	17.4	15.7	13.4	11.7	11.0	11.5	12.8	14.1	14.6	15.1	15.0	14.1	14.2	14.9	14.3	14.3	13.7	13.8	14.2	14.6	14.4	
7	14.8	15.4	16.8	18.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.3	
8	-	-	-	-	17.6	16.5	15.1	13.6	11.9	11.0	11.8	13.0	13.5	13.4	13.2	13.3	13.6	13.8	13.8	13.9	14.1	13.9	14.0	14.0	13.8	
9	13.9	14.4	15.4	17.0	18.3	17.6	15.7	13.7	12.2	12.2	11.9	13.3	14.4	13.9	14.4	14.1	14.8	16.8	16.3	16.2	17.4	17.1	16.0	15.7	15.1	
10	14.0	15.2	16.3	17.2	17.5	16.5	14.3	13.1	12.1	12.5	12.9	13.9	14.0	13.9	13.8	13.9	14.1	14.5	14.5	14.6	15.0	14.8	14.6	14.6	14.5	
11	14.6	15.1	16.3	17.9	18.4	16.9	14.6	12.4	11.0	11.0	12.1	13.4	13.9	13.8	13.7	13.9	14.0	14.1	14.1	14.2	14.3	14.3	14.4	14.5	14.3	
12	14.6	15.0	15.8	17.2	18.0	17.2	15.5	13.1	11.4	10.5	11.7	13.4	14.3	13.9	13.8	13.7	13.6	13.7	13.9	13.9	14.0	14.1	13.9	13.9	14.2	
13	13.9	14.4	15.7	17.7	18.4	17.2	15.0	12.9	11.2	11.2	12.1	13.7	14.0	13.4	13.4	13.6	14.0	14.5	15.5	15.7	15.1	14.7	14.4	14.0	14.4	
14	13.9	14.8	16.3	17.8	17.7	16.0	13.4	11.2	10.2	10.7	12.1	13.5	13.4	13.4	13.4	13.5	13.7	14.2	14.8	14.6	14.1	14.6	14.8	15.0	14.0	
15	15.0	15.8	17.9	19.2	18.9	16.8	13.9	11.5	10.3	10.9	12.2	13.4	13.4	13.4	13.6	13.9	13.9	14.1	13.9	14.0	13.9	13.9	13.9	13.8	14.2	
16	14.0	14.9	17.0	18.7	18.6	17.0	14.2	11.5	10.4	10.7	11.5	12.9	13.2	13.0	13.0	13.1	13.6	13.6	13.7	13.8	13.6	13.6	13.9	13.8	13.9	
17	14.2	15.2	16.9	18.2	18.0	16.8	15.0	13.5	12.4	12.2	12.7	13.5	13.4	13.4	13.1	13.1	13.2	13.2	13.5	13.8	13.9	14.0	13.9	13.5	14.2	
18	13.8	14.3	16.0	18.7	17.9	16.8	15.2	12.9	11.5	10.7	11.4	12.6	13.6	14.0	15.8	16.6	15.8	15.0	14.6	16.3	15.8	15.1	14.4	14.5	14.7	
19	14.8	15.5	15.8	17.7	17.5	16.7	14.8	13.4	11.7	11.2	11.8	12.9	14.0	16.2	17.5	17.5	17.5	16.5	17.0	17.9	16.3	17.2	15.3	15.3	15.5	
20	15.5	16.0	17.7	18.7	18.4	17.4	15.2	13.1	11.4	11.2	12.0	13.4	14.8	14.5	14.1	14.8	15.9	16.3	17.2	17.0	16.2	15.7	14.3	15.7	15.3	
21	15.5	16.2	16.3	18.7	18.7	17.2	15.2	13.4	11.7	10.9	11.7	13.3	13.7	14.6	14.3	14.1	14.3	14.5	15.0	15.3	15.4	15.1	14.5	14.5	14.8	
22	14.8	15.0	16.5	18.5	-	-	-	-	12.2	11.6	12.6	13.6	14.1	14.0	14.1	14.3	14.3	14.5	14.4	14.6	14.6	14.6	14.6	14.5	14.4	
23	14.7	15.7	17.4	19.4	19.2	17.3	14.8	12.4	10.7	10.2	10.9	11.9	12.7	12.9	13.1	13.9	14.6	14.3	14.5	15.1	15.8	15.2	14.6	13.9	14.4	
24	14.1	15.1	17.1	19.6	20.6	19.4	17.0	13.6	11.1	9.9	10.5	11.4	12.9	13.5	13.6	13.5	13.8	14.1	14.3	14.4	14.5	14.4	14.1	13.8	14.4	
25	13.6	14.1	16.3	18.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.7	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.7	14.0	14.7	14.0	14.6	14.8	15.0	14.8	15.1	15.1	14.9	14.5	14.2	13.9	14.4	
29	13.9	14.6	17.0	19.6	20.3	18.9	16.0	12.6	11.5	8.9	10.4	12.1	13.6	14.5	14.5	14.5	15.4	15.1	14.5	14.8	14.6	14.6	14.3	14.0	14.6	
30	14.0	15.0	17.3	18.2	-	-	-	13.4	11.2	9.9	10.9	12.7	13.8	14.4	15.1	14.2	14.3	14.8	15.7	16.1	15.4	15.7	14.1	13.8	14.3	
31	15.0	15.5	17.6	19.7	-	-	-	13.4	12.1	11.8	12.6	13.5	13.4	13.4	13.8	14.2	14.3	14.3	14.6	14.6	14.6	14.6	14.5	14.3	14.4	
Средн.	14.4	15.0	16.5	18.2	18.3	17.1	14.9	12.8	11.3	11.0	11.9	13.2	13.8	14.0	14.2	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.8	14.7	14.3	14.3	14.5	

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал Хмельова

Проверил Фадеева

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Бадрова I  
Элемент Горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц Март

Среднемесячн. 25474  $\gamma$

Ведомство АН КАЗ ССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц март Год 1967

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

Элемент H  
H = 25400γ + ...  $E_H = 1.33 \frac{\gamma}{\text{мм}} H_0 = \underline{25388\gamma}$

с 30 по 31

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	86	85	81	79	76	80	77	70	69	69	71	72	71	67	78	69	73	76
2	81	82	84	80	76	68	62	61	65	72	73	68	66	67	66	63	63	69
3	78	79	81	76	69	68	68	77	96	99	87	73	77	67	69	82	84	82
4	81	77	76	75	71	69	71	68	79	84	85	86	86	85	78	71	74	80
5	82	79	81	73	64	56	59	60	65	69	73	78	78	75	72	58	48	56
6	67	67	59	60	57	51	53	62	76	81	78	75	70	64	65	72	73	75
7	80	81	81	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	77	73	71	73	80	84	85	88	88	85	84	84	81	81
9	89	86	88	86	85	80	76	81	85	77	83	76	65	68	60	69	77	69
10	67	69	69	64	63	58	56	60	73	75	71	65	64	71	73	72	72	71
11	80	81	80	75	69	64	63	66	75	80	84	83	82	80	80	78	80	81
12	82	82	82	82	76	68	65	68	75	76	77	80	81	80	80	82	84	84
13	90	91	90	86	78	75	77	80	85	81	75	69	69	78	79	77	76	78
14	81	84	90	73	64	61	63	65	69	71	72	77	80	81	80	81	82	81
15	77	78	76	69	64	58	60	68	80	85	88	85	84	81	81	81	82	86
16	92	90	88	84	76	68	66	75	85	93	98	96	94	93	93	92	96	100
17	89	90	88	93	85	85	78	81	86	90	93	90	88	90	93	93	94	98
18	93	96	98	88	88	90	88	86	75	77	75	64	37	33	39	55	55	78
19	63	63	65	65	62	57	57	64	69	67	65	65	63	52	47	33	37	56
20	62	52	55	57	53	53	51	49	47	47	49	56	48	60	65	69	73	64
21	67	63	60	60	57	53	47	45	47	55	61	54	53	59	60	63	65	68
22	69	72	72	69	-	-	-	-	65	66	67	68	70	69	71	69	69	71
23	77	77	78	73	63	56	55	61	68	74	80	89	89	82	82	81	76	80
24	80	81	82	82	77	68	60	59	64	69	76	80	82	74	73	80	80	80
25	90	98	98	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	49	49	57	65	73	67	67
29	76	82	85	80	69	60	53	66	78	84	77	80	73	63	62	66	71	84
30	82	90	89	82	-	-	-	88	81	75	72	80	75	72	79	81	80	83
31	72	76	78	74	-	-	-	65	72	76	79	76	76	77	77	76	80	81
по 31	79	80	80	76	70	66	64	68	73	76	76	75	72	71	72	73	74	77

Средн. суточн.	19	20	21	22	23	
80	78	78	79	80	79	76
75	76	75	78	80	78	72
84	82	81	78	80	80	79
86	85	81	81	81	86	79
61	65	67	68	77	69	68
73	73	81	81	77	78	70
-	-	-	-	-	-	80
86	88	85	89	86	88	83
64	65	73	63	67	65	75
79	78	75	76	77	78	70
81	82	81	81	81	81	78
85	86	85	85	88	89	80
72	72	72	75	78	81	78
84	82	85	85	80	78	77
85	88	92	92	92	93	80
98	100	98	99	92	91	90
96	96	92	90	91	96	90
98	78	71	70	72	73	74
56	57	63	60	74	63	59
56	53	63	64	72	67	58
71	68	67	62	61	68	60
73	72	75	73	73	75	70
76	72	73	68	69	76	74
81	79	79	81	83	87	77
-	-	-	-	-	-	93
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
67	66	68	71	71	72	64
76	74	75	76	78	80	74
88	69	70	69	66	75	78
83	81	81	79	80	80	77
78	76	77	77	78	79	74

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Численины, взятые приближенно с магнитограммы

Обработал а Хмелева

Проверил Фадеева



Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма - Ата  
Широта 43°15 N  
Долгота 76°55 E  
Вариометр Боброва I  
Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Год 1967  
Месяц март

Среднемесячн. 48209<sub>y</sub>

Ведомство АНКаз ССР

Широта 43°15'N Долгота 76°55'E

48239 с 1-2

Обсерватория

Элемент Σ

48249 с 3-10

Месяц март Год 1967

Σ = 48200x + ... Σz = 1.25x/μz = 7 48239x с 11-30

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	15	15	17	16	12	5	-4	-6	-4	3	10	14	14	15	16	16	18	18	16	16	18	19	19	20	12
2	21	23	25	25	20	12	2	-1	2	4	9	14	14	13	13	14	15	15	15	14	13	13	13	12	13
3	23	25	30	29	21	7	4	8	13	16	19	19	20	20	22	23	22	20	21	20	20	19	19	18	19
4	18	19	20	23	19	8	-4	-7	-4	4	12	15	14	14	14	16	18	18	18	16	16	16	16	18	13
5	16	18	22	20	14	5	2	2	4	5	10	14	15	15	16	18	19	20	20	20	20	20	19	18	15
6	18	20	23	23	14	3	-10	-8	2	9	15	19	19	16	19	18	18	19	18	18	18	18	18	18	14
7	18	20	22	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
8	-	-	-	-	4	2	2	5	8	9	12	13	12	12	13	14	15	15	16	16	15	16	16	16	12
9	16	19	23	23	15	2	-5	-5	-2	0	5	12	14	16	18	22	22	22	22	22	23	20	22	22	14
10	22	20	23	22	14	5	3	8	13	13	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	18	18	18	18	16
11	7	9	10	9	0	-10	-12	-11	-7	-2	4	8	6	6	8	9	10	10	10	12	12	12	13	13	5
12	13	13	15	15	6	2	-1	-2	-1	0	-5	10	9	9	10	12	12	13	13	13	13	13	13	13	9
13	13	14	18	19	10	12	-11	-16	-14	-11	0	7	9	10	9	9	12	12	12	13	13	13	13	13	7
14	13	15	16	13	4	-7	-11	-11	-11	-5	2	6	8	8	8	9	10	10	12	12	10	12	10	10	6
15	12	15	16	12	2	-5	-8	-7	-1	2	5	6	4	5	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	6
16	8	13	15	12	5	-4	-14	-16	-12	-4	4	7	6	8	9	10	12	12	10	11	11	10	9	10	6
17	12	16	19	13	5	-2	-6	-7	-5	-1	5	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6
18	9	13	16	15	9	3	-7	-15	-12	-4	3	8	10	14	17	16	15	18	12	9	9	11	10	12	8
19	9	12	14	12	3	-5	-6	-4	-4	-3	2	8	10	10	12	12	15	15	11	11	9	9	7	8	7
20	8	9	14	12	4	-2	-5	-5	-2	2	9	14	14	15	15	14	14	13	14	15	15	14	13	12	9
21	12	13	15	13	6	-3	-6	-4	0	4	9	14	14	14	15	15	14	14	15	14	14	13	13	13	10
22	13	14	16	16	8	4	0	-1	-1	6	12	14	13	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
23	13	15	18	14	5	-2	-6	-8	-8	-5	2	5	4	4	5	5	6	8	8	8	8	6	8	9	5
24	9	13	16	16	6	-6	-16	-18	-12	-7	2	8	6	4	6	8	7	7	8	7	8	8	7	6	4
25	7	12	14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	4	4	5	8	7	6	6	6	6	6	7	6	5	5
29	6	13	16	12	-1	-11	-17	18	16	-6	2	6	4	4	6	8	8	6	5	5	5	5	5	5	2
30	5	10	13	12	-	-	-	-17	-17	-12	-6	0	3	4	7	5	5	7	5	4	6	6	6	8	2
31	5	10	15	14	-	-	-	-12	-8	-4	0	2	0	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Средн. по 24-ам	13	15	18	16	8	0	-6	-7	-4	0	6	10	10	10	12	12	13	13	12	12	12	12	12	12	9

Условные обозначения: Δ — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу; □ — остановились часы; Л — иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал Фадеева Проверил Хмельева

Ведомство АН Каз ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент D склонение  
Год 1967  
Месяц апрель

Среднемесячи. 2.44.4

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Д СКЛОНЕНИЕ

Месяц апрель Год 1967

Д = 4°30'0" +

$\epsilon_D = 0.170 \text{ мм}$  Д = 4°37'8"

Время кюрило																							Средн. суточн.			
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23				
1	14.2	15.5	17.8	20.7	21.3	19.7	16.6	13.7	10.5	10.9	11.7	13.9	14.9	13.0	12.0	12.7	12.8	13.4	13.6	15.3	18.9	16.5	15.2	14.9	15.0	
2	15.2	16.9	18.8	20.5	20.9	18.4	15.0	11.7	10.1	9.8	11.2	14.3	15.8	13.4	13.5	13.5	14.4	15.7	14.6	14.8	15.1	14.3	15.2	15.3	14.9	
3	15.9	17.3	18.4	20.4	20.1	18.2	15.7	13.2	11.5	11.3	12.3	13.9	14.2	13.4	13.4	13.7	13.8	13.9	14.3	14.5	14.5	14.4	14.4	14.4	14.9	
4	14.9	16.0	18.1	19.2	18.1	16.7	14.1	11.3	9.9	9.9	11.0	11.6	11.4	14.4	15.3	14.9	14.9	15.2	14.8	14.4	14.5	14.6	14.9	14.7	14.4	
5	14.5	15.6	17.3	20.0	20.5	18.4	15.3	12.8	11.5	10.8	11.7	13.3	13.3	13.5	13.8	16.1	15.4	14.4	14.4	14.5	14.9	14.4	14.3	14.0	14.8	
6	14.3	15.0	17.1	19.3	18.7	17.3	14.9	12.3	11.3	11.9	13.2	13.9	14.3	15.6	14.5	14.9	14.9	14.2	14.3	14.5	14.4	14.6	14.4	14.1	14.7	
7	14.3	15.7	17.8	18.8	18.8	17.1	14.8	12.4	11.4	11.8	12.5	13.2	13.4	13.3	13.4	13.9	14.1	14.7	14.8	14.0	14.7	15.0	14.7	14.5	14.5	
8	15.0	16.2	17.8	19.5	19.3	18.1	15.1	12.0	10.2	10.7	11.8	13.0	13.8	13.6	13.6	13.7	13.9	14.0	14.2	14.6	14.7	14.5	14.5	14.9	14.5	
9	14.8	15.6	17.3	18.8	19.1	17.7	15.1	12.4	9.9	9.2	10.4	11.8	13.0	13.0	13.2	13.4	13.8	14.1	14.2	14.1	14.5	14.8	14.3	14.6	14.1	
10	15.2	17.0	19.0	19.3	19.0	17.3	14.4	11.6	10.3	10.2	10.9	12.0	13.0	13.4	13.6	13.9	14.1	14.3	14.8	14.7	15.2	15.6	14.9	14.9	14.5	
11	14.9	16.0	17.6	18.8	18.1	15.6	12.8	10.1	8.3	9.1	10.5	12.2	13.5	13.8	14.0	13.9	14.1	14.7	15.1	15.0	15.1	15.4	15.4	15.6	14.2	
12	16.2	16.7	18.3	18.9	17.3	15.4	13.2	10.2	8.8	9.3	11.0	12.4	13.2	13.1	13.2	13.5	13.9	14.1	14.2	14.3	14.4	14.6	14.6	14.8	14.0	
13	15.6	17.2	19.1	20.5	19.5	17.8	14.9	11.4	9.1	8.8	9.9	11.8	13.0	13.2	13.2	13.4	13.5	13.5	13.6	13.9	14.0	14.1	14.5	14.6	14.2	
14	13.8	16.9	18.7	19.2	17.6	14.3	10.2	6.2	4.5	5.9	9.0	11.4	12.7	12.8	12.7	12.8	13.1	13.3	13.5	13.5	13.6	13.8	14.0	14.2	12.8	
15	15.2	16.7	18.7	20.0	18.8	16.1	13.1	10.3	9.3	10.4	11.7	12.7	13.2	13.1	13.3	13.4	13.1	13.2	13.8	14.3	14.9	14.8	14.9	14.1	14.1	
16	14.9	16.4	18.3	19.5	18.3	15.4	12.1	10.3	9.8	9.7	11.0	12.0	13.0	13.0	13.6	14.0	14.3	14.9	15.0	15.6	14.9	14.9	14.9	15.4	14.2	
17	16.6	17.6	19.2	20.4	19.4	17.3	14.3	11.0	9.7	10.1	11.2	12.2	12.9	13.4	14.3	14.4	14.1	14.3	14.8	15.2	15.5	15.3	15.4	15.2	14.7	
18	15.2	17.0	19.2	20.0	18.8	16.9	13.6	11.0	9.8	9.7	10.4	12.0	13.5	14.0	14.8	14.5	14.1	14.4	14.5	14.7	14.4	14.4	14.1	13.8	14.4	
19	14.0	15.1	17.1	18.3	17.1	15.2	12.6	9.2	8.4	9.5	10.0	11.0	13.3	13.7	14.5	14.5	15.4	15.0	15.3	16.0	15.4	15.7	15.2	14.9	14.0	
20	15.8	17.5	19.5	19.7	18.3	16.2	13.1	10.5	8.7	9.1	10.7	12.6	13.6	14.8	14.2	14.3	14.7	15.2	16.1	14.8	15.2	14.9	14.4	14.6	14.5	
21	15.0	16.3	17.8	19.1	18.1	15.7	12.9	9.9	8.6	9.7	10.4	12.0	13.2	13.8	14.3	14.6	14.8	15.3	15.3	15.1	14.9	14.5	14.3	14.5	14.2	
22	14.1	16.2	17.8	18.5	18.0	14.3	10.9	8.1	7.0	9.0	9.5	10.5	11.5	12.3	13.4	13.8	14.9	15.0	15.2	16.2	16.0	15.8	16.1	16.1	13.9	
23	17.0	18.3	18.5	19.1	17.2	14.3	10.5	7.4	6.3	7.6	9.7	11.4	13.0	12.3	12.7	14.5	17.8	17.4	19.4	16.5	15.4	14.9	14.8	13.9	14.2	
24	14.9	16.1	16.8	19.5	17.5	13.8	11.4	9.3	8.2	9.6	11.2	12.1	14.3	16.2	15.1	15.7	14.5	13.8	13.1	13.9	14.1	12.9	13.9	14.4	13.9	
25	16.2	17.7	20.6	22.2	20.8	17.8	13.9	10.2	8.1	8.3	9.9	12.0	13.8	14.2	13.8	13.6	13.8	13.9	14.2	14.4	14.1	14.2	14.4	14.9	14.5	
26	16.0	17.3	18.8	19.6	18.3	16.1	12.9	9.9	8.1	8.8	10.5	11.8	13.4	13.9	13.9	14.1	13.8	13.7	13.8	13.9	14.0	14.1	14.0	14.4	14.0	
27	15.6	17.2	18.9	19.4	17.9	15.4	12.9	11.0	10.2	10.5	11.3	12.4	13.6	13.8	13.6	13.2	13.5	13.5	13.6	13.9	14.1	14.2	14.4	14.8	14.1	
28	15.8	16.9	18.1	18.5	16.8	14.4	11.6	9.7	9.3	10.3	11.3	12.6	13.5	13.7	13.5	13.3	13.4	13.5	13.6	13.8	14.0	14.4	14.6	14.7	13.9	
29	15.7	17.2	18.6	19.5	18.5	15.8	11.3	7.8	6.5	7.7	9.0	10.8	12.5	13.6	13.6	13.7	13.2	13.7	14.1	13.9	13.9	14.4	14.4	15.0	13.5	
30	16.7	17.7	18.7	18.4	16.3	13.2	11.0	9.7	9.4	10.0	10.9	12.0	13.0	13.1	12.9	13.0	13.1	13.2	13.6	13.9	14.0	14.1	14.0	14.4	13.6	
31																										
по 22.2	15.2	16.6	18.3	19.5	18.6	16.3	13.3	10.6	9.2	9.7	10.9	12.3	13.4	13.6	13.7	14.0	14.2	14.3	14.5	14.6	14.8	14.7	14.6	14.7	14.2	

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы - ( ).

Обработал а. Хмелева

Проверил а. Рабеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Бодрова I  
Элемент горизонтальная сост.-щая H  
Год 1967  
Месяц апрель

Среднемесячн. 25476 х

Зедомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Н горизонтальная составляющая

Месяц апрель Год 1967

Н = 25400γ + ...  $E_H = 1.33 \frac{\gamma}{mm} H_0 = 25440\gamma$

Дни	Время микрон																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	82	84	87	85	79	68	72	83	113	90	70	52	49	59	73	73	84	89	92	85	61	56	69	72	76
2	73	75	76	73	64	61	65	72	71	74	74	57	47	61	73	74	74	80	72	66	67	68	65	65	69
3	68	68	68	68	64	61	66	76	87	91	93	89	83	80	80	80	81	84	82	82	84	85	85	88	79
4	89	92	89	109	91	69	70	90	89	82	88	92	96	72	61	57	66	75	76	76	74	73	72	75	80
5	79	82	83	78	61	43	38	45	61	68	70	59	61	67	76	76	84	76	76	80	77	80	81	81	70
6	80	83	81	77	60	61	73	64	66	66	76	76	67	60	65	80	77	80	78	77	81	79	80	81	74
7	80	75	66	57	55	48	56	71	76	83	85	81	80	79	81	83	81	81	81	89	87	82	84	85	76
8	84	80	77	68	53	53	56	63	73	77	82	81	79	79	80	79	81	86	87	87	84	85	84	80	77
9	80	78	71	70	65	59	60	66	(76)	81	80	76	70	72	77	79	81	81	82	84	81	81	89	86	76
10	88	85	77	69	69	66	69	77	82	87	91	91	85	84	82	80	77	76	79	92	85	73	77	80	80
11	80	81	80	73	63	64	73	83	92	96	96	91	84	77	81	84	85	83	81	79	76	74	72	76	80
12	76	77	73	62	56	53	56	68	77	84	87	83	77	76	76	80	81	82	84	85	85	84	85	84	76
13	82	82	80	69	61	63	70	80	89	93	93	88	87	86	88	89	89	90	92	90	89	90	88	89	84
14	90	89	85	75	63	60	68	89	96	94	93	98	98	96	96	97	95	93	93	93	96	97	96	95	89
15	97	99	93	81	71	68	76	87	92	94	96	93	89	88	84	87	97	100	96	91	91	89	87	96	89
16	94	92	85	76	69	68	76	86	101	102	96	92	80	73	79	84	76	70	72	75	86	77	77	76	82
17	76	73	69	60	59	53	58	75	80	68	71	75	77	76	77	77	80	80	80	79	78	79	76	79	73
18	80	78	73	60	49	56	75	85	92	88	84	76	64	57	55	67	74	77	81	82	83	80	74	78	74
19	81	70	56	42	46	42	52	60	36	32	39	47	53	57	58	65	59	61	64	65	73	61	61	61	56
20	66	68	62	57	54	46	49	64	78	80	80	76	71	69	72	70	70	69	72	79	70	69	70	74	68
21	72	76	70	60	49	44	46	57	64	60	64	65	59	63	67	64	70	61	64	66	70	70	72	73	64
22	81	76	67	53	35	36	38	46	46	45	63	65	71	68	64	80	74	70	70	69	65	64	65	69	62
23	72	66	75	64	59	64	76	92	104	105	109	107	100	96	96	76	53	32	44	49	76	66	56	72	75
24	76	65	45	44	31	22	34	36	44	47	51	57	49	58	57	53	69	76	83	77	69	73	72	69	57
25	65	64	57	33	38	38	34	46	57	69	78	78	75	75	77	77	77	77	77	77	77	76	73	76	65
26	83	84	77	64	49	45	52	64	80	88	91	89	84	79	80	81	81	82	81	81	81	81	83	84	77
27	84	84	78	64	49	51	67	83	92	98	97	94	90	88	85	85	85	85	83	84	84	85	86	89	82
28	89	91	85	74	65	69	83	96	101	98	95	93	90	88	88	89	89	89	90	89	88	85	88	89	88
29	89	89	81	72	61	60	66	73	85	86	84	84	80	83	80	86	94	95	98	101	98	97	98	92	85
30	91	89	88	83	77	80	92	91	92	94	96	97	87	85	85	89	91	92	91	92	92	90	92	96	90
31																									
по 31 дн	81	80	75	67	59	56	62	72	80	81	82	80	76	75	76	78	79	79	80	81	80	78	79	80	76

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал а Умелева

Проверил а Фадеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент Вертикальная сост-щая  $\xi$   
Год 1967  
Месяц апрель

Среднемесячи. 48205x

Зедомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Z Вертикальная составляющая

Месяц апрель Год 1967

Z = 48200  $\gamma + \dots$   $\sigma_z = 125 \frac{\gamma}{\text{мм. Z}}$  =  $\frac{48174 \gamma}{\text{с 1 по 20}}$   
 $\frac{48182 \gamma}{\text{с 21 по 27}}$   
 $\frac{48174 \gamma}{\text{с 28 по 30}}$

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.
1	5	10	15	14	3	-10	-18	-20	-14	-9	0	9	13	14	16	15	16	16	16	15	14	15	7
2	16	20	23	20	14	6	0	0	3	10	14	19	20	19	18	17	17	17	17	16	16	15	14
3	20	24	26	20	8	1	-1	-3	-3	5	12	14	11	10	11	12	12	12	12	13	13	12	11
4	13	16	16	13	4	-4	-9	-13	-10	-3	11	9	7	10	13	13	14	14	13	13	11	11	8
5	11	16	19	14	0	-9	-12	-11	-5	0	9	13	14	14	15	15	13	12	13	13	13	12	8
6	12	16	19	12	-7	-11	-12	-10	-5	3	10	12	10	13	15	15	14	13	14	14	14	13	8
7	13	17	19	16	5	-3	-4	-6	-4	2	6	10	11	13	15	15	16	16	16	16	15	15	10
8	17	22	24	19	11	4	-7	-11	-7	0	9	13	11	11	14	13	13	13	13	13	13	13	10
9	15	19	22	19	13	0	4	-5	-5	4	10	14	13	11	13	11	11	11	11	11	11	10	11
10	13	14	13	8	1	-3	-6	-8	-5	1	5	6	6	7	9	9	9	10	11	11	11	10	6
11	10	14	17	12	0	-5	-7	-10	-5	3	5	6	7	6	8	9	9	8	9	9	9	10	6
12	12	14	16	9	2	-4	-7	-14	-11	-2	5	9	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	5
13	10	13	13	6	-1	-4	-9	-13	-11	-6	1	6	6	5	5	5	5	6	6	6	6	6	3
14	9	11	11	2	-10	-14	-19	-16	-11	-4	3	6	5	3	4	4	4	5	5	5	6	7	1
15	9	11	11	5	-4	-10	-10	-7	-10	3	6	6	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	3
16	5	10	14	5	-8	-16	-16	-15	-9	-4	-1	-1	1	3	5	5	4	6	6	5	4	4	1
17	6	8	9	6	-1	-11	-16	-18	-12	-6	0	3	5	4	5	5	5	5	5	6	5	5	1
18	6	9	10	8	-2	-7	-8	-9	-4	-3	0	5	7	6	8	9	8	7	8	7	6	5	4
19	4	3	3	0	-2	-5	-6	-6	-3	7	11	14	15	14	11	9	8	9	8	9	5	4	5
20	10	14	13	8	-1	-7	-14	-13	-7	-1	4	5	5	4	4	4	4	5	6	6	5	4	2
21	14	18	18	15	8	3	0	1	7	11	13	14	14	13	13	13	13	12	13	13	12	12	12
22	14	14	17	15	6	2	1	3	6	11	13	15	17	11	12	13	12	12	12	12	11	11	11
23	14	15	14	11	-3	-12	-14	-16	-15	-4	4	8	7	4	4	6	9	12	15	14	13	11	5
24	17	18	17	14	1	-8	-8	-6	2	12	16	18	17	17	14	13	13	11	8	7	7	8	9
25	13	15	14	9	1	-5	-8	-9	-8	2	8	11	11	8	6	6	5	5	5	5	5	6	5
26	10	10	11	6	0	-7	-14	-17	-13	-3	3	7	7	5	4	3	3	3	3	4	4	4	2
27	8	10	8	2	-7	-16	-17	-23	-15	-9	-3	2	3	0	-1	1	1	2	2	3	3	3	-2
28	9	12	12	9	0	-3	-7	-9	-9	-5	0	2	4	4	4	4	4	5	6	7	6	6	3
29	10	12	11	7	0	-6	-10	-7	-2	4	8	12	14	13	13	14	15	15	17	17	17	16	9
30	21	21	21	17	10	2	1	2	8	13	17	21	19	16	16	17	17	16	17	17	16	16	15
31																							
по 1-му часу	12	14	15	11	1	-5	-8	-10	-6	1	6	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	6



Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
" " " 76°55'  
Вариометр Бродова I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц май

Среднемесячн. 4°44'5

Ведомство АН Каз. ССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц май Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент D  
 $D = 4^{\circ}30.0 + \delta = 0.170_{\text{мм}} D = 4^{\circ}37.7$

Дни	Время мировое																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	15.2	16.6	17.7	17.3	15.1	11.7	9.5	8.4	8.6	9.7	10.9	12.2	13.1	12.9	12.6	12.8	13.1	13.3	12.7	14.6	16.2	15.1	15.4	13.2	
2	15.0	16.6	18.2	18.5	16.9	13.9	10.6	8.0	6.2	5.9	8.0	12.1	13.6	13.6	14.2	15.0	15.1	15.3	14.8	15.7	13.3	13.6	12.0	12.9	13.3
3	13.1	12.8	15.1	18.2	16.0	14.3	13.1	11.1	12.1	12.7	13.5	15.1	18.4	18.2	18.8	19.6	19.6	19.8	19.7	17.7	17.7	17.8	17.4	17.6	16.2
4	18.6	19.8	20.2	20.6	17.0	14.4	11.9	10.7	10.9	12.6	13.4	14.1	14.6	16.4	17.0	16.0	15.8	16.3	16.3	16.4	16.1	16.1	15.3	16.1	15.7
5	16.7	17.3	18.2	19.0	17.1	14.8	12.1	10.6	10.6	11.4	12.0	13.2	14.3	14.3	14.2	14.2	14.3	15.1	15.1	15.1	14.9	15.1	14.9	14.2	14.5
6	16.0	17.7	19.1	19.7	19.8	17.7	13.6	11.9	11.0	11.0	11.6	12.7	14.1	15.2	14.3	14.2	14.3	14.4	14.8	15.1	15.2	15.3	15.3	16.0	15.0
7	17.1	17.5	18.1	17.8	16.5	13.6	12.3	11.1	11.2	12.1	12.2	12.6	12.9	13.1	13.2	13.3	13.6	13.7	14.1	14.3	14.4	14.5	14.8	14.9	14.1
8	16.2	17.4	18.6	19.0	17.3	14.8	11.9	9.6	8.8	9.8	10.5	12.1	13.7	14.1	14.1	14.2	14.6	14.6	14.6	14.3	14.1	14.3	14.4	14.9	14.1
9	15.8	16.8	18.2	18.7	16.7	13.6	11.2	10.2	10.0	10.5	11.2	12.0	13.5	13.7	13.4	13.6	13.9	14.0	14.0	14.2	14.2	14.2	14.3	14.3	13.9
10	16.0	17.7	19.2	19.4	17.4	14.7	11.2	8.8	8.2	8.8	10.5	11.9	12.5	12.6	13.2	14.7	14.4	13.7	13.7	13.8	13.9	14.0	14.3	14.3	13.9
11	15.5	16.8	18.5	18.5	16.0	13.2	11.0	9.5	8.9	9.0	9.9	11.6	12.6	12.9	12.8	13.1	13.3	13.6	14.3	14.3	14.6	15.2	14.8	15.1	13.9
12	16.0	17.8	18.9	18.1	13.9	13.8	11.0	9.2	8.0	8.6	10.2	11.2	12.5	13.0	13.0	13.2	13.3	14.3	15.0	14.9	15.4	14.2	13.6	14.8	13.8
13	16.5	18.4	20.2	19.4	17.6	15.5	11.5	9.7	9.4	9.2	9.7	11.3	11.4	13.6	13.4	13.9	13.9	14.1	13.8	14.3	14.8	14.8	14.8	15.1	14.0
14	16.4	17.8	19.4	19.5	17.7	14.3	14.3	10.7	8.7	8.1	8.8	9.7	12.4	12.7	13.5	14.0	13.9	15.2	15.2	15.1	14.8	14.8	15.0	14.8	14.0
15	15.4	16.2	17.7	18.7	18.0	14.4	12.1	10.0	9.2	9.2	10.2	11.8	13.6	14.2	13.7	13.9	13.7	14.3	14.6	15.3	15.5	14.9	14.4	14.0	14.0
16	15.2	17.2	18.3	18.6	16.9	14.3	11.4	9.3	8.7	8.8	9.5	10.3	11.6	12.4	12.4	12.4	12.8	13.1	13.6	14.3	14.8	14.5	14.7	15.5	13.4
17	16.0	15.0	17.6	17.0	16.0	14.8	12.6	11.8	11.3	11.1	11.4	11.6	12.2	12.5	12.8	12.9	13.2	13.6	14.3	14.3	15.1	15.3	15.1	15.0	13.9
18	15.7	17.5	18.6	18.3	16.4	15.1	11.4	9.1	8.5	8.6	8.9	9.9	11.3	12.6	13.6	13.2	13.1	13.4	13.6	14.1	14.3	14.5	14.5	14.8	13.4
19	16.1	17.5	18.9	18.9	17.9	16.0	13.3	11.2	10.0	10.1	10.3	11.5	13.4	15.0	14.5	13.5	13.5	13.6	13.7	14.2	14.3	14.8	14.8	15.3	14.3
20	16.4	17.7	18.6	18.7	17.2	14.5	10.8	8.2	7.8	8.3	9.6	11.6	13.3	14.1	14.1	13.4	13.6	13.6	13.6	14.2	14.4	14.0	14.3	14.8	13.6
21	16.0	16.8	17.7	17.8	16.5	14.4	11.6	9.9	9.2	9.5	10.1	10.9	12.1	13.1	13.0	12.8	13.2	13.9	14.3	14.6	15.2	14.8	16.0	13.6	13.6
22	15.1	16.1	18.1	19.5	18.1	15.2	11.8	9.7	8.4	7.8	9.2	10.9	12.2	13.4	13.4	13.3	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	13.8	13.9	14.0	13.5
23	16.4	18.4	19.4	19.0	17.1	13.4	10.4	8.7	8.5	9.0	9.8	10.9	11.4	11.5	11.4	11.4	12.1	12.8	13.6	14.0	14.0	13.8	14.7	15.9	13.2
24	17.5	19.1	19.7	19.1	15.8	12.4	8.8	6.7	6.6	7.2	8.9	11.2	11.1	13.6	13.7	12.7	12.6	12.2	11.5	13.9	14.2	14.1	14.8	16.0	13.1
25	17.9	19.6	20.2	19.8	16.9	13.2	10.2	9.0	9.2	9.5	9.1	9.0	9.2	15.1	17.5	14.5	14.8	15.6	14.9	16.0	18.4	26.4	9.4	21.0	14.9
26	23.0	23.3	26.4	25.3	26.8	27.1	21.3	19.9	17.0	17.2	21.3	22.2	22.2	24.2	20.5	17.1	16.5	16.5	16.7	17.0	17.7	16.5	18.9	18.9	20.6
27	19.7	22.0	22.7	21.8	19.3	17.5	15.8	13.9	11.4	10.0	9.8	11.3	14.1	14.9	16.0	15.4	15.2	15.3	14.9	14.8	14.6	16.8	15.8	15.5	15.8
28	18.9	21.2	22.8	22.3	19.9	16.7	13.3	11.7	10.9	10.2	11.4	11.9	13.1	13.2	13.5	14.5	16.1	16.0	17.4	17.9	17.4	18.6	19.7	16.7	16.1
29	17.4	17.3	16.7	19.4	19.3	17.2	17.6	14.5	13.9	14.2	14.6	14.4	18.0	18.2	15.2	14.3	13.9	13.9	14.2	14.8	15.3	15.6	15.9	16.5	15.9
30	18.5	20.7	22.3	22.3	20.1	18.2	14.5	11.1	9.6	9.7	10.2	10.9	11.9	13.4	14.0	17.7	15.9	14.5	17.7	17.0	16.6	17.5	14.2	17.0	15.6
31	17.0	20.1	20.5	17.8	20.1	19.7	15.6	15.2	13.6	12.1	12.4	13.3	14.6	15.2	15.3	15.3	15.1	14.9	15.5	16.0	16.2	16.5	16.5	17.0	16.1
Средн. по 1-му декаде	16.7	18.0	19.2	19.3	17.7	15.3	12.5	10.6	9.9	10.1	10.9	12.1	13.4	14.3	14.3	14.2	14.2	14.4	14.7	15.0	15.1	15.6	15.0	15.6	14.5

Средн. по 1-му декаде

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутствия записи. Величины, взятые приблизительно с магнитограммы — ( ).

Обработала Климова Проверила Багеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная сост-щая  
Год 1967  
Месяц май

Среднемесячн. 25456х

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц май Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент H

H = 25400γ + Сн = 133<sup>γ</sup> H<sub>0</sub> = 25441γ

Дни	Время мильсекунд																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	97	94	82	74	70	78	91	106	109	103	97	91	85	89	93	92	89	90	90	114	101	93	98	109	93
2	110	110	102	86	76	86	86	104	118	113	85	54	64	66	63	69	61	89	81	74	79	81	81	80	84
3	56	51	26	-16	-35	-41	-20	-16	-26	-39	-39	-45	17	-36	-41	-36	-19	35	29	57	25	26	28	32	-1
4	29	25	17	13	20	21	28	41	49	53	57	47	46	34	39	38	37	36	38	40	40	40	44	46	37
5	47	44	42	27	19	21	34	47	52	43	53	56	57	54	58	58	58	70	61	57	57	55	58	62	50
6	64	63	53	39	33	33	50	62	67	69	67	61	58	57	59	62	65	63	61	65	59	58	58	60	58
7	61	69	57	43	39	50	53	65	61	54	62	53	52	56	61	64	66	70	70	71	69	67	69	69	60
8	69	65	57	47	44	52	69	82	86	78	76	66	62	59	57	65	65	65	63	64	74	69	71	73	66
9	73	67	54	40	38	46	56	69	79	86	78	76	74	68	73	73	76	79	79	78	78	80	80	83	74
10	81	77	69	58	50	58	74	90	97	97	86	82	71	72	76	83	77	77	78	78	79	78	81	83	77
11	90	78	64	55	55	54	72	79	83	86	86	82	78	78	79	80	82	86	85	84	84	81	89	84	78
12	82	81	66	46	61	78	86	93	88	88	86	91	86	81	82	82	84	84	90	86	75	81	87	86	81
13	81	81	63	45	36	33	42	59	68	74	76	76	70	69	70	70	74	74	73	70	69	70	73	77	66
14	78	74	66	54	46	47	58	67	74	81	88	90	90	86	82	81	67	71	70	76	69	66	71	79	72
15	82	78	62	42	49	42	47	57	71	77	77	73	70	70	71	70	73	74	73	67	66	69	74	77	67
16	76	73	61	49	45	44	57	66	70	73	81	89	85	83	84	86	87	88	90	89	85	87	86	83	76
17	77	78	57	54	53	54	70	78	77	74	72	69	66	70	72	74	74	78	78	71	70	72	77	74	70
18	74	75	66	53	42	37	53	65	58	70	73	79	85	82	83	86	86	86	89	86	87	88	88	90	74
19	88	82	69	64	55	38	43	72	81	78	82	80	71	66	66	71	74	74	79	77	77	76	76	78	72
20	78	74	70	62	51	45	51	65	66	83	82	81	78	74	77	77	78	80	81	80	80	81	81	84	73
21	85	78	67	55	44	50	62	70	80	83	88	89	88	85	84	86	86	83	81	84	82	81	83	89	78
22	83	78	67	54	49	47	54	70	81	92	89	84	79	78	79	81	82	84	85	85	85	86	89	95	77
23	100	94	82	68	65	66	73	89	102	110	114	106	103	101	101	106	105	107	105	94	84	94	106	106	95
24	109	98	79	59	45	49	57	66	79	96	107	102	88	78	78	85	89	105	113	105	106	104	102	102	88
25	105	97	91	81	73	74	86	94	103	107	123	119	154	133	28	20	38	73	65	62	26	80	10	-91	73
26	-91	-171	-198	-244	-224	-211	-198	-151	-123	-95	-64	-63	-64	-35	-34	-16	2	5	13	24	23	20	20	16	-77
27	1	-12	-25	-37	-22	-20	-20	-15	-4	7	11	20	31	25	13	16	19	20	20	19	45	28	16	28	7
28	26	22	14	0	-2	-6	9	2	-3	11	-4	4	25	42	28	32	7	20	24	44	46	38	30	42	19
29	54	8	1	-26	-48	-45	-63	-39	-21	-20	-18	-15	7	-11	-3	16	21	22	26	24	20	21	23	30	-2
30	41	36	25	9	-2	-3	-6	10	21	36	50	49	48	45	69	68	58	62	73	86	68	44	70	64	43
31	46	-5	-6	-2	-18	-43	-24	-8	1	5	11	24	24	25	25	28	33	44	34	32	29	28	30	34	15
Средн. по м.	66	57	45	31	26	27	36	50	56	60	62	60	63	59	57	60	61	68	68	69	66	66	66	65	56

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  иные причины отсутствия записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработала Хмелева Проверил Багеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Бодрова I  
Элемент Вертикальная составляющая Z  
Год 1967  
Месяц май

Среднемесячи. 48207<sub>x</sub>

Ведомство АН Каз ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Вертикальная составляющая Z  
Z = 48200γ  $E_z = 125 \frac{\gamma}{мм}$   $Z_0 =$  с 1 по 15 48173γ  
с 16 по 31 48180γ

Месяц май Год 1967

Дни	Время																	Средн. суточн.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17									
1	11	13	13	7	-4	-11	-11	-7	-1	5	7	10	10	9	7	6	5	7	7	8	6	6	8	9	5	
2	8	10	10	4	-8	-14	-16	-10	-14	-10	-7	-4	3	0	0	2	2	4	4	-1	1	0	-1	-1	-2	-2
3	-1	4	5	4	-1	-3	-3	2	9	16	27	38	47	36	34	33	30	29	21	23	13	14	15	18	17	
4	15	17	10	8	-1	-7	-8	-6	3	12	19	18	19	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	19	12	
5	21	23	18	13	6	0	-9	-10	-5	-1	8	16	17	13	13	13	13	13	11	11	12	11	11	12	10	
6	14	14	11	4	-7	-16	-19	-16	-9	-1	5	9	13	11	9	9	9	9	10	10	9	9	9	11	4	
7	13	12	8	4	-2	-4	-10	-6	-4	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	10	5	
8	13	14	12	7	1	-3	-7	-11	-13	-7	-1	4	8	9	8	8	7	7	7	7	7	7	8	8	4	
9	10	10	10	2	-10	-13	-15	-13	-7	-3	-3	3	6	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	8	1	
10	10	9	3	-8	-16	-21	-22	-19	-10	-1	2	8	7	5	7	8	5	6	6	7	8	7	8	10	1	
11	13	10	9	3	-8	-16	-12	-10	-7	-1	7	10	10	8	7	7	7	8	8	8	8	7	8	7	4	
12	10	13	9	1	-11	-8	-9	-9	-7	-3	2	8	8	4	4	6	7	7	7	7	4	5	7	5	8	3
13	9	10	6	-1	-10	-11	-3	3	3	1	4	8	9	8	7	7	7	7	6	6	6	6	7	8	4	
14	11	14	13	7	0	-9	-10	-3	-1	0	5	9	8	4	4	4	4	6	5	6	2	3	3	5	4	
15	8	10	8	0	-10	-17	-19	-15	-12	-7	-1	5	7	5	3	3	4	4	5	4	4	4	4	7	0	
16	13	13	12	6	-5	-10	-10	-8	-4	-1	0	4	9	8	6	7	7	7	6	7	8	7	7	9	4	
17	10	10	6	2	-6	-11	-13	-9	-5	-2	0	5	11	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	4	
18	12	15	12	9	-2	-10	-9	-8	-4	0	4	7	10	10	10	9	9	9	8	8	9	7	8	10	10	
19	12	12	11	10	5	-5	-9	-5	-4	-4	0	6	12	15	12	10	9	9	9	9	9	9	9	12	6	
20	12	14	12	9	1	-9	-18	-15	-14	-5	2	9	12	10	7	7	6	7	8	9	8	8	9	12	4	
21	14	12	10	7	0	-8	-15	-12	-8	-4	-2	3	10	11	8	8	8	9	9	9	7	9	10	12	4	
22	12	16	17	14	8	0	-7	-9	-10	-9	-2	4	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	7	11	4	
23	16	12	5	-5	-21	-27	-26	-21	-11	-4	0	0	1	1	0	1	2	4	5	5	6	6	5	9	-1	
24	10	6	6	2	-5	-12	-21	-23	-18	-14	-6	2	5	3	4	5	5	6	5	6	6	6	8	10	0	
25	11	9	2	-2	-11	-15	-15	-11	-8	-1	2	1	9	20	19	26	30	28	24	26	18	15	-16	-16	6	
26	-15	-18	1	0	10	5	11	30	31	42	59	63	62	64	45	40	40	37	35	35	32	32	31	35	29	
27	35	35	32	39	20	8	5	6	10	16	21	31	36	29	24	22	22	23	23	23	24	20	21	23	23	
28	26	29	28	19	10	0	-4	0	8	18	25	28	30	26	20	21	20	22	22	21	18	15	12	12	18	
29	17	20	17	11	3	1	2	17	23	30	32	34	40	33	26	25	22	21	21	20	20	20	22	26	21	
30	31	30	25	18	0	-11	-13	-8	-3	5	10	14	16	15	20	16	17	18	20	19	11	12	18	11	12	
31	14	15	19	25	7	-4	1	10	11	8	10	20	20	18	15	15	16	13	13	15	14	14	16	19	14	
Средн. по всем дням	13	13	12	7	-2	-8	-10	-6	-3	2	8	12	15	14	12	12	12	11	11	11	10	10	9	11	7	

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал Кмелева

Проверил Срадеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент СКЛОНЕНЦЕ D  
Год 1967  
Месяц ИЮНЬ

Среднемесячн. 4°44'0

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент склонение D

Месяц ИЮНЬ Год 1967

D = 4°30'0...  $E_D = 0.168 \frac{L}{mm}$   $D_0 = 4°37'5$

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	18.6	19.6	20.7	20.9	20.4	18.4	15.1	12.5	10.9	10.2	10.4	12.0	13.8	14.6	14.7	14.4	14.3	14.4	15.0	15.2	15.4	15.7	15.7	16.2	15.4
2	17.4	18.6	18.9	18.9	18.0	16.2	13.6	12.5	11.0	9.9	10.9	11.5	13.0	14.4	14.8	14.8	14.4	13.9	14.2	14.0	15.2	15.3	15.5	16.1	14.7
3	17.0	17.2	17.7	17.7	17.3	15.4	13.7	12.8	12.0	11.5	11.4	11.7	12.4	13.2	14.2	14.5	14.7	15.0	15.0	14.9	15.3	15.6	15.7	15.9	14.7
4	16.7	17.6	18.4	17.8	16.3	14.7	12.0	10.4	9.3	9.1	9.4	10.5	13.7	14.5	15.4	15.7	15.3	15.1	16.0	17.2	17.2	16.4	14.7	16.5	14.6
5	18.1	19.6	20.4	19.8	17.5	13.8	10.1	8.6	8.3	8.9	10.0	10.3	13.5	12.8	12.5	12.4	12.7	14.0	13.5	10.9	14.4	17.7	18.2	15.9	13.9
6	17.7	16.2	14.7	22.0	21.6	18.8	15.3	11.9	10.3	10.0	11.5	13.8	16.0	16.2	16.1	15.3	15.1	14.7	14.6	16.1	17.2	17.2	16.0	16.7	15.6
7	16.2	16.6	17.2	19.5	19.4	17.6	14.3	11.7	10.8	10.2	10.3	11.3	13.0	14.1	14.7	14.6	14.7	14.8	15.2	15.3	15.5	15.4	15.4	15.8	14.7
8	16.8	18.4	20.0	20.4	19.0	15.7	12.1	9.7	8.6	9.1	10.4	12.5	13.3	14.2	14.9	14.0	14.2	14.0	14.9	15.3	14.0	14.2	16.1	16.9	14.5
9	17.4	18.4	19.1	18.9	16.4	14.7	13.0	12.0	11.7	10.9	11.5	14.2	13.9	13.9	13.6	13.1	13.1	13.5	13.8	14.2	14.4	14.8	14.8	14.1	14.4
10	16.3	18.4	18.5	18.1	17.5	16.0	13.6	11.7	11.0	10.2	10.6	11.5	12.5	13.1	13.2	13.0	13.4	13.8	14.0	14.2	14.7	14.7	14.7	15.6	14.2
11	16.7	18.4	19.0	18.8	16.0	13.8	12.5	10.9	9.8	9.2	9.4	10.5	11.9	12.2	12.0	13.4	13.5	13.6	13.5	15.2	16.0	15.7	15.3	15.2	13.9
12	16.3	17.8	18.5	17.7	16.3	14.8	12.4	10.0	8.9	8.9	9.7	11.1	12.7	13.9	13.8	13.5	14.0	14.1	14.0	14.2	14.5	14.7	14.7	15.5	13.9
13	16.7	18.5	18.5	18.1	17.7	15.7	12.4	10.7	9.6	9.0	9.3	10.5	12.0	13.0	13.2	13.2	13.6	13.9	14.0	14.3	14.3	14.0	14.1	14.4	13.9
14	15.3	16.7	16.9	16.2	15.5	14.0	11.5	10.9	9.0	7.7	7.8	9.8	11.4	13.2	13.2	13.1	13.3	13.4	13.9	14.4	15.8	15.8	14.7	15.3	13.3
15	15.2	14.4	17.5	17.7	17.2	15.7	12.9	11.5	10.3	10.0	10.4	11.3	12.4	12.6	12.8	12.9	13.1	13.4	13.5	14.0	14.2	14.4	14.4	14.8	13.6
16	16.0	17.4	17.7	17.4	16.6	14.5	12.5	11.0	10.0	9.5	10.5	11.0	12.5	13.5	13.3	13.0	13.0	13.4	13.8	14.1	14.2	14.2	14.1	15.1	13.7
17	16.7	18.2	19.4	19.4	17.3	14.5	11.8	10.2	9.7	9.8	11.0	11.5	12.2	12.6	12.7	14.4	14.7	15.4	14.6	14.3	14.2	14.6	14.8	15.6	14.2
18	16.5	18.9	19.4	18.6	17.2	14.8	12.5	11.7	10.5	9.2	8.9	10.0	12.0	12.9	12.8	13.0	13.1	13.5	13.7	14.0	14.2	14.3	14.4	15.2	13.9
19	16.9	18.4	18.7	18.3	16.5	13.7	11.0	9.6	8.6	7.8	8.5	10.5	12.2	12.7	12.8	13.2	13.6	13.4	13.5	13.6	14.2	14.6	14.9	15.7	13.5
20	16.8	17.7	17.9	17.2	15.4	12.9	10.5	9.2	8.9	9.2	10.0	11.5	12.6	13.4	13.4	13.3	13.2	13.4	13.9	13.8	13.8	13.9	14.2	15.3	13.4
21	15.9	18.1	18.7	18.3	16.9	14.3	11.7	9.5	8.8	8.8	8.7	9.7	11.3	12.2	12.4	13.0	13.0	13.5	14.1	14.3	14.6	15.2	15.4	15.7	13.5
22	16.2	17.7	18.9	18.6	16.7	14.3	12.4	11.0	10.4	9.0	8.8	10.0	11.7	12.6	12.6	12.4	12.5	13.0	13.5	13.7	14.0	14.1	14.2	15.0	13.5
23	16.7	18.8	19.5	19.0	17.2	14.2	10.9	9.4	8.9	8.5	8.9	9.9	11.4	12.5	12.7	12.8	12.8	13.0	13.3	13.6	14.1	14.0	14.7	15.5	13.4
24	16.7	17.7	19.1	19.4	18.1	15.8	12.8	10.8	9.4	8.8	9.1	10.1	11.3	12.4	12.5	12.3	12.4	12.6	13.0	13.5	13.6	13.6	13.5	13.9	13.4
25	14.7	16.4	17.0	17.0	16.9	15.0	12.0	9.6	8.0	6.7	7.1	7.6	9.2	10.5	11.5	11.5	11.9	12.5	15.0	16.2	18.7	19.3	18.9	18.4	13.4
26	14.2	17.2	20.5	21.5	19.7	16.9	13.0	11.0	9.0	8.1	9.1	10.7	11.9	12.5	12.3	11.5	12.8	14.0	13.6	14.3	14.5	15.1	16.3	17.2	14.0
27	18.1	16.2	15.9	17.0	16.7	15.2	13.8	11.5	10.0	9.6	9.3	10.3	11.6	12.9	13.5	13.7	13.5	13.9	14.8	15.3	14.7	14.9	15.2	15.7	13.9
28	16.4	16.5	17.8	18.8	18.6	17.8	16.1	13.4	11.0	9.3	8.3	10.9	12.9	13.3	13.5	13.5	14.0	14.3	14.5	15.1	14.6	14.7	15.0	15.5	14.4
29	16.6	17.7	18.0	18.4	17.6	16.1	13.4	11.0	10.2	10.1	9.8	10.2	11.5	12.5	13.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.8
30	-	-	-	18.4	17.9	15.2	12.2	10.0	9.3	8.9	9.0	10.5	11.5	11.5	12.0	12.5	12.8	13.1	14.0	13.4	14.4	14.7	15.1	14.0	12.9
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средн. по дням	16.1	17.1	17.8	18.7	17.5	15.4	12.7	10.9	9.8	9.3	9.7	10.9	12.4	13.1	13.3	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.5	14.7	15.1	14.0

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\quad}$  — иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал А. Мелева

Проверил А. Надева



Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная составляющая H  
Год 1967  
Месяц ИЮНЬ

Среднемесячн. 25458x

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Ялма-Ята

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент горизонтальная составляющая H

Месяц ИЮНЬ Год 1967

H = 25400 +

$\epsilon_H = 1.30_{\text{мм}}$  H<sub>0</sub> = 25441 x

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	41	37	30	23	19	19	21	25	32	37	36	36	41	40	41	37	42	42	41	42	42	42	45	36	
2	50	45	37	25	22	29	32	46	58	56	50	55	49	46	42	40	43	49	54	60	49	46	49	45	
3	54	51	43	40	32	34	45	49	49	53	58	59	64	60	57	54	54	65	68	64	62	59	60	63	54
4	61	63	56	43	32	39	49	56	68	73	77	77	63	54	46	43	40	40	36	35	34	35	49	55	51
5	53	56	46	38	28	29	40	61	77	77	71	62	57	54	52	59	65	67	67	120	90	78	69	28	60
6	-6	0	-7	-14	-32	-46	-47	-19	-7	-4	11	15	20	25	25	27	27	37	39	29	23	32	29	28	8
7	31	15	2	-21	-15	-6	-11	-19	-1	12	22	29	32	30	25	30	33	38	41	41	38	40	46	49	20
8	51	52	42	31	28	32	41	49	56	58	37	33	43	49	48	45	44	51	55	51	64	65	58	55	47
9	51	48	34	21	21	23	32	37	44	50	42	46	41	51	54	58	59	58	58	57	56	55	55	60	46
10	64	55	50	37	27	31	39	46	54	60	60	58	59	61	63	64	63	61	63	60	60	60	63	62	55
11	63	60	57	48	45	42	48	50	51	55	59	66	69	69	71	72	72	72	72	72	56	58	59	63	60
12	60	55	50	42	38	40	45	51	57	68	76	71	64	58	61	67	66	63	67	70	71	71	74	75	61
13	75	67	69	71	67	61	60	60	64	68	67	72	72	71	71	72	75	75	75	76	72	78	80	80	71
14	84	78	76	68	59	58	61	55	71	73	65	63	58	53	61	64	64	67	70	67	65	63	64	67	66
15	69	68	63	47	41	42	50	54	63	63	63	64	65	68	68	69	71	70	71	71	68	68	68	71	63
16	76	74	68	56	49	50	55	62	64	62	59	68	71	68	70	74	69	74	70	68	68	72	75	76	67
17	78	78	67	53	49	57	68	74	81	77	60	60	65	68	71	69	68	63	65	67	71	68	68	63	67
18	68	62	55	46	37	36	44	57	68	76	77	75	70	67	69	68	72	72	74	72	72	73	78	82	65
19	81	75	67	60	54	55	64	80	92	95	93	85	80	71	73	72	73	73	74	76	76	77	80	84	75
20	85	81	71	59	51	56	67	75	86	93	90	82	80	73	72	74	74	78	76	75	74	77	80	85	76
21	91	89	81	71	56	55	58	69	80	84	91	92	89	85	85	80	85	81	75	71	69	68	73	80	77
22	87	85	76	64	54	56	57	64	73	94	103	99	89	79	80	78	80	81	80	80	82	81	82	86	79
23	90	89	82	73	63	65	72	74	74	76	76	77	80	80	81	83	86	85	84	81	79	81	78	81	79
24	86	84	80	69	60	39	43	50	78	86	89	89	85	81	80	84	86	87	86	87	85	84	85	89	78
25	87	82	86	97	92	77	62	64	79	87	91	97	97	89	85	98	101	98	110	93	66	59	54	37	83
26	45	33	24	25	16	15	28	35	42	49	59	68	68	72	72	100	102	68	70	72	71	65	58	61	55
27	60	55	54	29	25	24	37	42	44	33	32	31	49	55	54	53	55	59	59	49	54	54	60	63	47
28	59	63	64	55	50	49	48	49	54	50	45	31	36	45	51	54	54	52	55	63	55	54	56	61	52
29	67	63	55	52	46	37	19	25	42	52	56	60	61	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
30	-	-	-	57	51	49	51	32	46	74	77	75	71	70	64	67	68	64	69	77	76	71	68	75	64
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
по средн. июня	64	61	55	46	39	38	43	48	58	63	63	63	63	62	62	62	63	63	64	65	62	61	62	62	58

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы - ( ).

Обработал А. Кмелева

Проверила Т. Падеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр подровка I  
Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Год 1967  
Месяц ИЮНЬ

Среднемесячн. 48205 $\times$

Ведомство АН УзССР

Обсерватория Далма - Ата

Месяц июнь Год 1967

Широта 43°5' Долгота 76°55'

Элемент Вертикальная составляющая Z

Z = 48200x  $B_z = 124 \frac{x}{mm} Z_0 = 48175x$

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	суточн.		
1	13	12	12	10	5	-4	-10	-13	-6	-3	0	8	8	7	6	5	5	4	5	5	5	5	10	4	
2	12	10	5	-2	-8	-10	-9	-4	-2	-3	1	5	6	8	7	8	8	8	8	7	7	8	10	13	4
3	13	11	9	9	10	11	5	0	4	7	9	14	18	17	16	13	14	16	13	13	13	13	14	17	12
4	17	17	13	11	1	-11	-15	-14	-6	1	6	9	13	15	16	16	17	18	18	20	18	19	20	18	10
5	19	21	20	12	5	0	-5	-1	3	6	11	17	18	15	14	15	16	16	14	20	7	11	11	9	11
6	9	11	10	11	5	1	1	6	10	14	22	26	26	22	17	13	13	13	13	13	14	17	13	17	13
7	16	13	8	10	9	5	-2	0	10	13	16	20	22	21	17	16	16	17	17	17	17	18	19	22	14
8	24	24	21	12	-3	-13	-15	-6	-3	3	12	21	23	23	23	21	22	22	22	20	21	16	16	18	14
9	18	18	13	7	5	2	5	6	2	5	11	22	21	22	19	18	18	17	17	17	16	16	17	16	14
10	21	19	17	11	-2	-5	-4	-3	2	3	8	13	15	13	12	12	12	13	13	13	13	13	13	15	10
11	18	16	13	11	9	7	4	1	1	7	11	13	16	16	13	13	11	9	11	8	7	8	9	16	10
12	17	16	12	7	1	-5	-5	-3	-5	-5	4	13	16	13	13	14	13	12	13	13	12	11	12	14	8
13	16	15	12	7	-8	-9	-12	-14	-13	-7	6	13	14	15	13	13	12	10	11	12	11	12	12	14	6
14	18	16	12	8	5	0	-4	-10	-8	-4	2	14	16	17	16	15	13	14	13	13	12	11	12	16	9
15	17	16	14	7	-9	-15	-12	-3	5	6	8	11	11	10	9	9	8	7	7	8	7	7	8	12	6
16	14	13	12	7	1	5	-14	-14	-8	-6	-4	7	14	10	7	7	7	8	7	8	8	8	10	12	5
17	14	13	8	3	0	-2	-6	-9	-9	-5	-1	8	10	9	8	8	8	7	7	7	7	7	8	11	5
18	12	8	3	-3	-4	-7	-11	-12	-12	-11	-3	7	9	8	6	5	5	5	5	6	6	6	7	11	2
19	11	8	6	6	2	-1	-4	-12	-13	-12	-8	-1	2	4	6	7	7	6	7	6	6	6	7	10	2
20	11	7	6	3	-5	-13	-14	-17	-17	-13	-9	-4	1	3	2	1	1	1	-1	0	0	1	2	6	-2
21	6	5	0	-7	-10	-13	-21	-26	-20	-9	-3	1	2	1	-1	-2	-1	-1	-1	0	1	1	3	8	-4
22	13	10	4	2	-2	-3	-2	-3	-5	-4	-3	2	4	2	0	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-2	2	0
23	6	7	3	-5	-10	-14	-12	-8	-6	-8	-5	-3	-3	-7	-7	-8	-8	-8	-8	-8	-6	-6	-5	-2	-5
24	1	2	1	-8	-13	-17	-19	-21	-15	-14	-8	0	0	-3	-4	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-4	-3	1	-6
25	5	9	7	0	-9	-15	-14	-9	-7	-4	-2	0	1	1	1	3	3	4	5	2	0	1	5	6	0
26	7	1	-1	-3	-4	-12	-13	-11	-6	-2	1	6	7	7	6	9	9	7	9	10	8	7	7	11	2
27	13	12	11	7	3	-3	-4	-5	-12	-9	1	7	13	13	12	11	11	9	8	8	8	8	11	11	6
28	12	13	11	10	2	-6	-8	-4	-10	-10	0	12	18	16	12	8	8	8	8	7	5	5	7	9	6
29	12	12	7	4	-8	-15	-20	-15	-12	-8	0	2	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2
30	-	-	-	-1	-8	-13	-24	-26	-14	-4	0	7	7	6	6	6	7	8	10	8	8	7	7	7	0
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	13	12	9	5	-1	-6	-9	-8	-6	-3	3	9	11	10	9	8	8	8	8	8	8	8	8	11	5

Обработала Хмельева Проверила Фадеева

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутствия записи. Величины, взятые приблизительно с магнитограммы — ( ).

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма - Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма - Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц июль

Среднемесячн. 443'5

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент склонение D

Месяц Июль Год 1967

D = 4°30.0 + ...  $E_D = 0.168 \frac{1}{\text{мм}}$   $D_0 = 4°37.5$

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	15.3	17.0	17.8	18.4	17.2	15.2	12.3	11.5	11.9	11.1	12.7	12.9	14.0	14.9	14.8	14.7	14.2	13.4	13.2	13.9	14.0	14.1	13.9	15.3	14.3
2	15.2	17.1	17.0	16.6	15.2	13.0	11.2	9.4	8.9	9.3	10.0	11.0	12.9	13.1	13.3	13.2	13.4	13.5	13.6	13.9	14.0	14.0	14.2	14.7	13.2
3	15.8	17.2	18.2	18.2	17.5	15.1	12.1	10.0	8.3	8.7	10.0	11.8	13.1	13.7	13.6	13.1	13.2	13.4	13.5	13.5	14.2	14.2	14.7	15.4	13.9
4	16.4	17.9	18.4	17.5	15.7	13.0	10.0	8.4	7.9	8.1	8.8	10.5	12.2	13.0	12.8	12.9	12.7	13.1	13.6	14.0	14.2	14.4	14.6	14.6	13.1
5	16.1	18.4	17.7	17.4	15.7	13.6	12.5	11.3	10.7	10.6	10.5	11.1	13.1	16.3	15.9	15.2	13.7	13.7	14.2	14.2	14.6	15.2	14.8	15.9	14.2
6	17.7	18.7	17.9	16.7	15.2	13.8	11.8	11.9	12.0	12.1	12.1	12.0	12.5	13.3	14.4	13.1	13.1	13.4	13.8	14.3	14.2	15.2	15.4	15.2	14.2
7	16.7	16.1	16.4	16.7	16.3	12.2	11.4	10.6	10.1	10.0	10.5	11.6	13.1	13.4	12.8	13.2	13.2	13.2	13.7	13.7	14.2	14.7	15.1	15.4	13.5
8	16.3	17.6	18.4	18.0	16.6	15.1	12.8	11.0	10.5	10.4	11.3	13.0	13.7	13.4	13.1	12.8	12.9	13.2	13.3	13.6	14.1	14.2	14.1	14.8	13.8
9	16.3	17.9	18.4	17.9	16.3	14.0	12.0	11.1	10.5	10.0	10.1	11.0	12.0	12.6	13.1	13.1	12.8	12.8	12.9	13.2	13.5	14.0	14.0	14.5	13.5
10	15.9	17.2	18.3	18.0	16.5	15.2	13.5	11.6	9.8	8.3	8.9	10.0	11.1	11.5	11.9	12.1	11.9	12.0	12.5	12.8	13.1	13.5	13.8	14.3	13.1
11	14.8	14.1	15.7	17.1	16.3	14.3	12.0	9.1	8.3	8.0	8.8	9.6	11.1	12.5	12.3	12.5	12.5	14.2	14.6	15.7	14.7	15.2	15.7	13.1	
12	16.9	18.2	19.8	19.4	17.9	15.6	12.3	10.1	9.3	8.7	9.2	10.7	12.2	13.0	12.8	12.7	12.8	13.8	13.8	13.6	13.8	13.5	13.4	14.2	14.1
13	15.5	17.1	18.2	19.0	17.8	15.1	12.4	10.7	9.9	9.3	9.3	10.1	11.5	12.7	13.2	13.0	13.0	13.2	13.2	13.2	14.3	14.0	13.2	13.4	13.4
14	14.8	17.4	18.4	18.2	15.9	13.4	10.7	9.3	8.1	8.3	8.3	10.0	11.7	12.7	13.0	12.6	12.5	13.2	13.2	13.9	14.2	14.3	14.2	14.7	13.0
15	16.1	17.9	18.9	18.5	15.7	12.8	10.7	9.2	8.4	8.8	9.6	11.0	11.8	11.9	11.3	11.7	12.1	13.4	14.2	14.9	15.4	14.7	15.2	13.2	
16	16.8	17.9	17.8	16.9	13.9	12.3	11.3	9.9	8.4	8.5	9.9	11.8	13.1	13.0	12.5	12.5	12.8	13.2	13.2	13.5	13.6	14.0	14.1	14.7	13.1
17	17.1	18.7	18.7	17.8	15.7	13.5	11.5	9.6	8.4	8.5	9.4	10.9	12.0	12.2	12.0	12.0	12.2	12.5	12.5	12.8	13.3	13.8	14.0	14.0	13.1
18	16.9	18.3	18.4	18.3	15.7	13.2	10.2	8.3	7.6	7.8	8.5	9.8	11.7	11.5	12.1	12.5	12.7	13.1	13.8	14.3	14.3	14.5	15.2	13.0	
19	17.1	18.6	17.9	18.6	15.6	13.5	12.0	10.9	10.5	10.2	10.6	11.4	12.5	13.1	12.5	12.4	12.5	12.5	13.1	13.5	14.1	14.1	14.0	15.5	13.6
20	16.6	17.9	17.9	17.0	15.7	14.0	11.5	9.4	8.9	9.7	10.5	12.2	14.1	14.2	13.0	12.3	12.5	13.1	13.5	13.8	14.3	14.7	15.2	13.5	
21	16.7	18.3	18.4	18.2	16.4	13.7	10.6	9.1	8.3	8.8	9.0	10.1	12.0	12.5	12.6	12.9	12.5	12.7	13.2	14.1	14.5	14.8	15.4	13.2	
22	16.6	18.4	18.4	17.7	14.8	13.0	10.8	9.2	8.3	8.1	8.8	9.7	11.0	11.8	12.2	12.2	12.1	12.8	13.1	13.3	13.9	14.1	14.5	12.8	
23	16.3	17.9	18.4	17.7	15.4	13.8	11.7	10.3	9.5	9.6	9.1	9.8	10.7	10.7	10.5	11.0	11.1	13.0	13.0	14.2	15.2	16.2	18.9	13.2	
24	19.4	20.9	21.0	19.7	17.0	14.6	11.8	10.0	8.7	8.8	9.3	10.8	12.2	12.9	12.7	12.6	12.9	13.0	13.0	12.7	13.9	13.6	14.3	15.2	13.9
25	17.2	18.4	18.8	17.8	15.7	13.5	10.7	8.0	7.2	8.2	10.5	12.5	13.8	13.9	13.6	12.6	12.8	13.2	13.2	14.2	14.9	14.7	15.5	16.7	13.6
26	18.5	20.5	21.6	20.3	17.8	15.2	12.2	9.4	8.9	9.0	9.2	10.5	10.5	13.0	12.6	12.8	13.0	13.4	13.6	13.9	14.1	14.1	14.7	13.9	
27	16.2	18.0	19.3	19.4	17.7	15.2	12.4	9.8	7.8	7.3	8.3	9.7	11.5	12.6	12.7	12.6	12.6	13.2	13.4	13.9	14.1	14.1	14.7	13.3	
28	15.4	17.1	17.9	17.7	14.4	11.2	9.0	7.8	7.3	8.5	8.8	9.4	10.9	11.3	11.8	12.0	12.0	14.7	13.3	13.3	13.7	14.2	14.7	12.5	
29	16.2	18.9	20.9	21.1	17.7	16.2	13.5	11.1	10.2	10.1	9.8	10.2	11.5	12.6	13.0	13.3	14.0	13.2	13.2	13.6	13.5	13.0	12.2	13.9	
30	15.3	16.3	17.2	18.3	18.8	17.2	12.2	11.9	10.8	10.7	11.6	12.4	13.7	14.5	14.2	14.0	13.8	13.9	14.0	14.0	14.0	14.1	14.7	14.2	
31	16.1	17.4	17.9	17.9	16.5	14.5	12.4	10.6	9.3	9.7	10.3	11.5	13.5	13.5	14.2	14.1	13.7	13.7	13.7	13.9	14.0	14.0	13.7	14.2	13.9
8.22.2	16.4	17.8	18.4	18.1	16.3	14.1	11.7	10.0	9.2	9.2	10.1	10.9	12.3	12.9	12.9	12.8	12.8	13.4	13.6	14.0	14.2	14.4	15.0	13.5	

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал а. Умелева

Проверил а. Дадеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43° 15'  
Долгота 76° 55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная сос-щая H  
Год 1967  
Месяц июль

Среднемесячн. 25472<sub>x</sub>

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц июль Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент горизонтальная составляющая H

H = 25400x  $\epsilon_H = 1.31 \frac{x}{\text{мм}}$  H<sub>0</sub> = 25442x

Время миротич.																							Среди. суточн.		
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	75	69	63	51	41	43	43	37	32	34	47	37	28	28	30	43	50	71	58	60	59	56	61	63	49
2	70	63	55	39	27	29	39	46	52	54	57	60	60	62	64	64	70	72	72	73	71	70	68	75	59
3	80	78	68	50	42	46	53	63	72	73	75	76	76	74	73	74	76	74	74	76	71	75	77	81	70
4	82	76	61	49	44	44	54	66	75	84	87	80	80	83	84	88	88	82	80	81	81	82	81	79	75
5	70	67	56	47	44	43	50	55	43	36	51	62	67	59	57	47	51	56	55	55	56	56	58	60	55
6	65	60	49	38	38	44	52	59	61	62	67	71	76	74	62	64	66	64	59	59	64	64	70	69	61
7	72	63	55	38	22	44	70	82	76	69	65	63	67	72	71	68	72	72	71	71	70	71	71	71	65
8	76	77	75	68	60	60	64	75	82	88	78	69	72	73	73	74	77	74	73	75	73	73	75	76	73
9	80	77	72	67	67	65	64	69	73	78	75	74	75	77	77	80	84	87	88	86	84	80	81	85	77
10	89	92	88	80	75	71	71	74	78	84	86	89	88	89	89	92	95	98	98	100	100	100	97	99	88
11	98	117	119	111	91	74	63	72	71	72	88	86	90	81	72	70	76	73	70	70	80	73	72	75	82
12	79	77	66	47	46	43	44	51	52	65	67	70	74	77	77	78	80	79	79	77	72	72	76	78	68
13	75	68	67	68	64	56	67	75	73	75	77	80	82	84	80	80	81	83	81	81	79	76	78	87	76
14	84	80	68	58	37	37	43	52	55	66	77	81	82	81	80	81	80	80	79	77	72	75	73	76	70
15	78	76	71	62	55	54	63	72	80	84	83	84	87	83	84	89	85	94	90	84	81	83	80	81	78
16	80	76	64	48	34	38	55	76	81	77	73	74	74	74	76	78	77	77	79	79	77	77	79	81	71
17	81	76	73	70	59	60	67	73	83	90	89	89	88	87	88	88	88	90	94	92	90	91	101	105	84
18	105	93	80	76	70	63	72	84	84	73	76	77	71	76	81	83	80	78	79	78	77	76	76	77	79
19	78	78	78	73	67	68	73	75	74	77	75	77	79	76	79	81	88	89	89	88	85	82	80	84	79
20	89	86	76	61	57	64	77	78	98	96	96	94	87	80	84	87	84	85	85	85	84	82	80	84	82
21	85	84	77	63	49	50	63	78	92	93	90	83	76	78	80	84	85	85	86	85	84	80	81	87	79
22	90	87	81	76	71	71	76	83	91	89	89	93	93	93	89	90	92	92	87	86	89	90	90	93	87
23	94	94	91	91	78	77	78	85	93	100	103	96	90	100	104	104	108	100	98	101	77	86	76	56	91
24	64	67	62	52	42	37	41	57	69	75	71	60	61	64	64	68	71	72	79	84	73	73	72	73	65
25	73	72	63	52	43	47	54	63	77	81	77	76	72	72	75	78	77	81	85	71	71	73	72	73	70
26	76	72	66	56	52	49	53	62	70	73	75	73	73	76	76	80	76	75	75	76	77	76	77	80	71
27	83	77	67	56	52	55	60	62	67	68	78	83	83	79	77	78	78	80	81	84	83	81	83	80	74
28	83	77	75	71	62	68	76	82	95	92	89	92	90	90	92	88	87	87	84	88	88	84	83	85	84
29	89	88	85	70	55	64	55	55	67	71	70	70	68	70	72	75	77	79	77	74	76	71	77	86	73
30	75	71	61	58	37	8	14	32	50	59	59	57	55	54	52	53	52	55	56	56	55	55	56	61	52
31	66	61	53	41	26	32	43	48	54	62	65	67	67	62	60	60	60	61	63	64	64	66	66	67	57
Средн. по 10-ти	80	77	70	61	52	52	58	66	72	74	76	76	75	75	75	76	78	79	78	78	76	76	76	78	72

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\quad}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал а. Киселева

Проверил а. Фадеева



Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма - Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма - Ата  
Широта 43° 15'  
Долгота 76° 55'  
Вариометр Бодрова Т  
Элемент Z  
Год 1967  
Месяц ИЮЛЬ

Среднемесячн. 48198<sub>γ</sub>

Ведомство АН КазССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц июль Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Вертикальная составляющая

Z = 48200<sub>г</sub> ...  $\bar{G}_Z = 1.24 \frac{\sigma}{\text{мм}} \cdot 7 = 48175<sub>г</sub>$

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	10	13	11	6	-3	-5	-9	-8	-4	2	8	11	16	16	16	16	15	13	8	11	9	10	11	13	8
2	13	12	11	8	2	0	2	1	2	6	9	12	13	11	10	10	7	6	6	6	5	5	6	9	7
3	13	11	7	3	-8	-13	-16	-13	-6	-3	1	6	7	5	0	-3	-3	-2	-2	-2	-2	0	1	3	-1
4	5	2	8	-10	-15	-18	-20	-18	-13	-7	-3	-3	-4	-3	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4	-4	-1	-6
5	2	2	-1	-8	-14	-13	-10	-7	-9	-4	1	4	7	9	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	-1
6	6	3	-2	-2	-6	-8	-12	-11	-11	-10	-4	2	4	5	2	1	0	1	1	1	3	2	2	2	-1
7	6	2	-4	-1	-3	-10	-15	-10	-10	-4	2	5	6	5	2	2	1	1	1	1	1	2	2	5	-1
8	7	7	5	1	-4	-11	-13	-9	-3	2	6	9	9	4	1	1	1	1	1	2	1	1	2	6	1
9	9	7	4	1	0	4	-12	-11	-5	-3	-3	0	2	5	1	-2	-3	-4	-4	-3	-4	-5	-4	0	-1
10	3	1	-4	-6	-11	-18	-21	-16	-9	-10	-9	-5	-5	-6	-7	-7	-9	-8	-9	-8	-8	-8	-8	-4	-8
11	-3	-3	-2	-1	-16	-27	-29	-21	-23	-17	-6	-4	-3	-1	-1	-1	-1	-3	-3	-2	-2	-4	-3	0	-8
12	4	5	5	2	-2	-5	-9	-13	-9	-3	-3	2	2	1	-1	-2	-3	-2	-3	-3	-4	-3	-2	2	-2
13	3	4	4	4	0	-11	-18	-15	-13	-10	-5	-3	-1	1	-3	-4	-4	-4	-5	-4	-5	-5	-4	-3	-4
14	0	-2	-7	-10	-17	-19	-21	-16	-12	-8	-4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	-4
15	8	10	7	1	-5	-11	-14	-10	-4	-6	-8	-1	3	4	2	2	1	0	-1	0	1	1	1	4	-1
16	4	1	-1	-5	-10	-9	-9	-12	-12	-10	0	5	2	-3	-2	0	-1	-2	-1	-2	-3	-2	0	4	-3
17	7	6	0	-3	-10	-10	-16	-14	-9	-9	-5	1	5	2	-3	-3	-4	-4	0	0	0	0	2	5	-3
18	5	2	-1	-5	-11	-14	-18	-21	-13	-8	-8	0	1	0	-2	-3	4	3	4	4	4	3	3	7	-3
19	8	5	4	2	-4	-8	-13	-12	-8	-5	-1	0	-5	-8	-8	10	8	7	8	9	9	7	8	11	0
20	15	12	5	-5	-14	-19	-23	-17	-8	-15	-15	-15	-14	-13	-15	-15	-14	-13	-13	-12	-11	-12	-11	-6	-10
21	-3	-5	-8	-10	-12	-18	-24	-25	-20	-19	-14	-13	-8	-10	-13	-11	-12	-13	-11	-10	-10	-10	-8	-4	-12
22	0	-4	-9	-18	-24	-26	-29	-27	-23	-19	-14	-13	-13	-14	-13	-11	-13	-12	-12	-12	-12	-12	-11	-8	-15
23	-4	-4	-8	-14	-21	-23	-24	-19	-15	-11	-9	-6	-4	-4	-6	-6	-5	-5	-4	-3	-3	-1	-4	0	-8
24	7	2	2	0	-5	-8	-13	-15	-8	-1	4	5	11	10	7	6	6	6	6	4	2	3	5	10	2
25	12	12	11	4	-5	-11	-19	-14	-9	-3	7	12	14	11	8	6	5	5	4	4	4	4	5	10	3
26	12	12	7	1	-9	-11	-10	-10	-4	1	6	7	6	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	5	1
27	9	10	7	0	-13	-18	-19	-20	-17	-13	-7	0	4	2	1	1	1	1	2	2	2	2	3	6	-2
28	11	6	0	-8	-13	-13	-12	-15	-16	-10	-6	-1	1	-1	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	-3	
29	5	6	2	8	-10	-13	-16	-23	-22	-16	-11	0	8	9	7	7	6	5	6	6	5	5	5	5	-1
30	5	5	1	-2	-9	-13	-10	-2	2	8	6	11	12	9	8	8	8	8	9	9	8	8	8	10	4
31	11	6	2	1	-2	-6	-7	-2	0	1	2	8	12	12	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	5
по 22	6	5	2	-2	-9	-13	-15	-14	-10	-7	-3	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	-2

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приблизительно с магнитогранмы - ( ).

Обработал Хмельева Проверил Фадеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц август

Среднемесячн. 4°43'6"

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент СКЛОНЕНИЕ D

Месяц август Год 1967

D = 4°30.0 + ...  $\epsilon_D = 0.169 \sin D_0 = 4°37'8$

Дни	Время мидон																						Средн. суточн.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	16.1	18.2	10.1	19.0	17.0	15.0	12.6	10.3	9.2	9.6	10.5	11.8	13.0	13.9	13.8	13.5	13.1	12.9	13.1	13.3	13.4	13.5	13.7	14.3	13.7
2	16.7	18.9	19.7	19.4	17.2	14.3	11.4	9.5	8.5	9.3	10.8	12.1	13.5	13.9	13.5	13.4	13.4	13.5	13.5	13.5	13.7	13.9	14.6	13.9	13.9
3	16.8	16.9	19.6	19.3	17.2	15.0	12.4	10.2	9.8	10.3	11.3	12.5	13.1	12.8	12.6	12.7	12.9	13.0	13.2	13.4	13.7	14.1	14.5	15.3	13.9
4	17.0	18.9	18.2	17.0	14.5	12.5	10.5	9.4	9.0	8.9	10.2	12.2	13.5	13.5	12.9	13.5	13.6	12.6	12.5	13.2	13.6	14.1	14.6	15.5	13.4
5	17.1	17.2	18.2	17.4	15.0	13.0	11.6	10.5	10.4	10.4	11.9	12.6	13.9	14.0	13.7	13.2	12.4	12.4	12.5	13.0	13.4	13.5	14.6	15.3	13.7
6	17.4	18.9	19.1	17.5	14.7	12.3	10.3	9.3	9.0	10.3	10.9	11.1	12.5	12.5	12.4	12.7	12.6	12.9	12.7	12.9	13.4	13.5	14.1	15.0	13.2
7	16.4	17.6	18.9	18.5	17.1	14.7	12.7	11.3	10.7	10.3	10.7	11.4	12.5	13.4	13.1	12.9	12.9	13.0	13.0	13.5	14.2	14.4	14.7	14.3	13.9
8	16.2	18.6	19.1	19.0	17.4	15.2	13.4	11.4	10.5	9.8	10.0	10.7	12.5	13.7	13.6	13.5	13.5	14.5	13.6	13.5	13.7	14.1	14.3	14.6	14.0
9	16.6	18.6	19.5	18.7	16.2	14.3	12.0	10.3	9.3	9.3	10.1	11.5	12.6	12.3	11.7	11.4	12.0	12.9	13.3	13.5	13.9	13.9	14.1	14.7	13.4
10	15.6	16.8	17.6	18.4	16.2	13.5	11.2	8.1	7.1	7.0	8.1	11.1	14.3	13.9	13.2	13.9	13.1	13.1	13.6	13.6	14.3	14.6	14.2	15.3	13.2
11	17.4	20.1	21.5	21.0	18.9	15.7	11.4	9.5	7.7	7.5	7.7	9.3	12.1	12.9	12.8	13.4	14.6	14.2	14.2	13.0	14.2	14.4	14.4	14.5	13.9
12	15.2	17.4	19.6	19.9	18.3	15.5	12.5	10.4	9.8	9.8	10.8	12.0	13.6	14.3	13.8	13.6	13.7	13.4	13.4	13.5	13.5	13.6	14.5	15.0	14.0
13	16.9	19.0	20.1	19.5	16.3	12.5	9.4	8.0	8.3	9.4	10.5	11.8	13.1	12.9	13.4	14.2	14.1	13.9	14.0	13.7	14.0	13.7	14.0	14.9	13.6
14	16.0	18.0	19.4	19.1	16.9	15.1	12.5	10.6	8.6	8.8	10.4	11.9	13.8	14.1	13.4	12.9	13.0	13.0	13.5	13.7	13.2	14.0	14.7	15.5	13.9
15	16.9	19.1	19.7	18.4	16.0	13.4	11.3	9.8	9.1	10.1	11.5	11.8	12.8	12.6	12.3	12.5	12.5	12.7	12.9	13.3	13.8	13.7	14.6	14.7	13.9
16	17.4	19.6	20.4	19.1	15.5	12.2	9.2	6.6	7.4	8.8	10.5	12.3	14.1	13.9	12.4	12.0	12.5	13.5	13.5	13.4	13.6	14.3	15.0	16.5	13.5
17	18.7	19.3	19.6	17.4	14.2	12.6	11.4	10.6	9.6	9.8	11.9	12.6	13.6	11.6	11.9	12.9	11.6	12.8	13.0	13.0	13.5	14.4	14.9	16.0	13.6
18	17.9	19.9	19.4	16.9	13.1	10.0	7.6	7.3	6.8	8.9	9.3	10.8	13.0	13.4	13.0	12.7	13.1	13.0	13.4	13.7	14.6	15.2	16.5	17.0	13.2
19	19.5	20.4	20.6	19.3	15.2	12.6	10.3	9.1	8.6	9.4	10.3	11.2	12.7	12.7	13.7	12.7	12.8	12.8	13.0	13.6	14.1	14.9	15.0	15.6	13.9
20	17.0	18.8	20.1	19.6	17.2	14.0	11.9	10.8	10.4	10.3	10.9	12.0	12.6	12.7	13.6	13.0	13.2	13.0	13.4	13.6	13.9	14.2	14.8	15.4	14.0
21	16.7	18.5	19.1	19.1	17.2	15.2	12.4	9.9	9.1	9.6	11.2	11.9	13.2	13.9	13.5	13.8	13.2	13.0	13.3	13.4	13.7	13.9	14.2	14.8	13.9
22	15.7	17.6	19.7	19.9	17.6	14.5	11.9	9.9	8.8	8.8	9.3	10.6	12.6	13.1	13.0	13.0	13.0	13.4	13.4	13.3	13.5	13.6	13.5	13.6	13.5
23	15.4	18.1	20.0	19.5	17.2	13.6	9.6	6.9	6.3	6.9	8.6	11.1	12.6	13.0	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	13.5	14.2	14.6	15.1	15.1	13.2
24	16.2	17.5	17.8	18.1	16.4	13.9	11.2	8.3	7.6	8.3	9.8	12.0	12.7	13.0	12.5	12.4	12.2	12.7	13.5	13.7	13.6	14.2	14.7	14.7	13.2
25	15.9	16.1	18.5	18.4	16.0	13.1	10.8	8.1	8.0	8.7	9.7	11.1	12.5	12.9	12.9	13.6	13.2	12.5	13.1	13.0	14.6	14.6	14.9	14.0	13.2
26	15.4	17.8	19.0	17.9	15.4	11.8	9.6	8.0	7.5	8.6	10.7	12.5	12.8	12.7	12.5	12.2	12.8	13.0	13.3	12.5	13.7	14.1	13.5	14.6	13.0
27	16.8	18.0	19.3	19.1	17.6	15.2	12.0	8.8	8.0	9.2	10.7	12.5	13.6	13.4	12.7	13.0	12.5	13.1	13.4	13.5	13.5	13.6	13.4	14.7	13.6
28	16.9	18.7	19.3	18.8	15.6	13.0	10.2	9.5	9.5	9.7	11.2	12.5	13.4	13.0	12.5	12.6	13.2	13.5	13.4	13.5	13.6	13.8	14.2	14.7	13.6
29	15.9	17.9	19.1	18.5	16.1	12.7	10.2	9.8	9.8	10.8	11.9	12.6	13.8	14.2	13.2	12.8	12.7	12.7	12.7	13.1	13.2	13.5	14.5	14.7	13.6
30	16.4	18.6	19.6	19.1	16.4	12.0	10.3	10.7	8.9	10.0	10.9	12.0	13.2	13.9	13.4	13.2	13.1	13.5	13.9	12.9	12.8	13.0	13.5	14.8	13.6
31	16.1	17.4	18.6	17.8	15.1	12.2	10.2	9.0	9.7	10.7	11.2	12.0	13.3	13.6	13.1	13.0	12.5	12.9	13.1	13.2	13.6	13.5	12.7	12.5	13.2
Средн. по мес. данным	16.7	18.3	19.3	18.7	16.3	13.6	11.1	9.4	8.8	9.3	10.4	11.7	13.1	13.3	13.3	13.0	13.0	13.1	13.3	13.3	13.7	14.0	14.4	14.9	13.6

Условные обозначения:  $\triangle$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы - ( ).

Обработал а. Хмелева

Проверил Фадеева

Ведомство АН Каз.ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц август

Среднемесячн. 254768

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент горизонтальная составляющая H

Месяц август Год 1967

H = 25400x

$\epsilon_H = 1.33x/mm$   $H_0 = 25444x$

Время мгнов.	Дни																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	67	63	58	52	51	55	61	67	76	82	81	84	85	83	81	77	78	84	88	84	80	79	80	84	74
2	84	77	67	61	64	67	71	92	84	88	88	87	80	77	78	77	77	80	80	81	80	80	79	80	78
3	81	78	70	63	65	75	83	87	91	92	86	84	82	84	85	86	88	89	86	85	85	81	83	85	82
4	84	84	77	71	69	73	87	93	99	103	96	91	85	76	63	73	72	80	84	81	80	81	84	84	82
5	83	85	73	69	69	75	82	92	99	94	90	85	83	76	73	74	83	85	86	87	82	80	81	83	82
6	83	80	71	70	72	78	90	97	89	84	88	90	86	85	85	87	88	88	92	92	88	85	83	82	85
7	84	85	80	69	65	73	84	85	77	77	79	73	81	76	76	79	80	80	85	83	85	83	81	88	80
8	95	86	80	79	68	60	51	52	66	80	88	89	84	79	76	76	73	84	83	81	80	77	77	88	77
9	88	84	76	69	62	59	62	68	77	79	80	83	88	93	97	101	94	92	92	93	89	88	88	85	83
10	88	82	71	55	44	41	55	68	72	73	75	60	50	59	72	70	71	73	75	77	78	80	87	76	69
11	81	75	55	45	47	53	71	51	62	71	92	88	83	83	87	83	86	85	77	88	76	83	75	68	74
12	68	61	56	52	45	49	53	57	57	71	77	80	76	76	76	78	83	80	79	78	76	74	75	75	69
13	76	70	61	51	51	64	75	95	85	91	96	89	83	80	78	81	83	79	76	79	77	81	79	75	77
14	76	69	59	51	50	49	54	57	76	76	71	75	68	66	72	77	80	81	81	78	78	78	73	73	70
15	79	77	72	64	63	67	64	70	82	80	76	75	71	77	78	81	84	83	81	80	80	82	81	82	76
16	81	75	61	52	47	52	61	83	100	108	104	88	80	74	73	84	85	96	88	85	90	85	88	89	80
17	80	72	82	54	57	67	75	86	97	97	83	77	58	73	79	82	97	96	85	89	93	83	77	75	80
18	71	64	57	54	55	52	47	48	72	76	80	82	78	81	73	73	68	72	74	76	76	68	71	68	68
19	69	64	57	48	40	37	42	69	88	93	98	90	82	79	83	80	76	79	80	86	87	79	79	79	74
20	80	80	71	61	42	43	50	57	75	86	86	89	86	81	88	87	79	79	82	80	80	85	81	77	75
21	79	74	69	62	48	45	55	66	71	80	83	83	81	86	89	86	82	84	87	86	83	83	82	82	76
22	84	82	75	67	61	71	77	82	85	84	87	87	85	83	85	87	88	88	85	85	86	85	87	85	81
23	87	85	73	57	46	35	33	52	70	81	81	75	82	83	86	87	89	89	87	85	80	79	79	82	74
24	84	82	75	57	39	32	40	52	65	77	76	77	86	79	88	86	88	89	87	87	91	96	94	97	76
25	96	99	90	66	50	39	35	43	59	72	83	81	68	61	69	69	75	77	81	80	75	74	73	81	71
26	73	67	63	53	49	54	65	79	85	87	85	84	83	77	80	82	82	80	84	85	80	76	79	79	75
27	75	72	65	53	49	51	59	68	73	81	85	88	81	76	73	71	72	76	77	77	77	77	77	76	72
28	76	74	69	61	52	48	62	79	89	94	88	82	82	78	79	81	78	80	75	76	79	79	79	80	76
29	80	77	69	57	45	56	69	73	77	77	77	77	75	72	75	78	79	81	88	87	88	85	80	79	75
30	79	75	77	80	45	45	61	70	76	81	78	76	73	75	79	76	78	79	80	89	91	90	92	86	76
31	85	84	72	62	49	45	49	60	60	67	74	76	72	60	60	68	77	81	80	80	81	80	83	91	71
Средн. по мес. дном	81	77	69	60	54	57	62	71	78	83	84	82	79	77	79	80	81	83	83	83	82	81	81	81	76

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал а. Келлева Проверил а. Радеева

Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент Вертикальная составляющая Z  
Год 1967  
Месяц август

Среднемесячн. 4.8197х

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Месяц август Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Вертикальная составляющая Z

Z = 48200x +

E<sub>Z</sub> = 124 мм Z<sub>0</sub> =

с 1-ног 48181x  
с 9 по 16  
с 17 по 31 48167x

Дни	Время мировое																	Средн. суточн.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	суточн.				
1	12	11	5	-5	-15	-14	-10	-3	-3	-3	2	3	4	3	1	1	1	1	0	0	0	1	2	6	0		
2	10	7	2	-4	-9	-12	-17	-17	-13	-4	-4	0	1	-2	-2	-2	-1	0	-2	-2	0	1	2	6	-3		
3	-4	-6	-11	-17	-26	-32	-34	-26	-22	-16	-15	-13	-12	-13	-12	-12	-11	-10	-10	-10	-8	-8	-7	-4	-14		
4	1	-1	-7	-12	-19	-18	-23	-26	-19	-13	-8	-2	-3	-4	-5	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-1	2	-7		
5	5	2	-1	-3	-8	-11	-13	-12	-10	-10	-5	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-3	-2	-1	2	-4	
6	6	3	-2	-11	-14	-11	-14	-13	-8	-7	-4	-1	0	-3	-5	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-5	-2	-6		
7	0	0	-3	-13	-19	-22	-23	-25	-14	-11	-4	-3	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-3	-4	-5	-3	2	-7
8	4	4	2	-3	-8	-11	-16	-11	-2	1	-1	2	3	-1	-3	-5	-4	-3	-7	-7	-7	-7	-6	-3	-4		
9	13	11	6	3	1	-8	-8	-7	-3	1	6	7	6	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	3	2		
10	8	7	3	-3	-7	-9	-6	-4	1	3	3	7	12	8	7	3	1	1	1	1	1	2	1	2	2		
11	8	7	2	-4	-12	-15	-21	-21	-14	-9	-4	-3	-1	-2	-2	1	3	1	0	1	-3	-2	-2	2	-4		
12	7	8	9	8	1	-2	-5	-5	-2	3	7	8	6	3	1	2	1	0	0	1	-1	-1	5	7	3		
13	10	9	6	1	-8	-10	-13	-8	-2	3	1	-2	-2	-4	-3	-2	-3	-2	-2	-2	-3	-3	-2	1	-2		
14	6	4	3	-2	-13	-12	-13	-11	-3	0	4	3	2	-1	-3	-3	-3	-4	-4	-4	-5	-4	-4	-3	0	-3	
15	6	5	-2	-10	-13	-10	-9	-12	-10	-8	-7	-3	-2	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	0	1	4	-4	
16	8	7	4	2	-2	-5	0	3	1	2	3	5	8	6	6	8	8	9	4	6	6	7	8	8	5		
17	-3	-3	-7	-14	-13	-12	-15	-18	-22	-21	-12	-6	-3	-3	-5	-5	-5	-7	-6	-3	-3	-5	-3	-1	-8		
18	3	-2	-10	-15	-14	-22	-23	-21	-17	-15	-13	-7	-4	-3	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-2	-1	-1	3	-7		
19	9	7	3	-4	-13	-16	-15	-13	-12	-12	-8	-4	0	-1	2	2	3	3	5	4	3	2	3	6	-2		
20	9	8	5	-2	-10	-9	-8	-8	-7	-4	0	3	4	2	4	4	6	7	5	6	5	6	4	6	2		
21	9	7	2	-1	-8	-12	-15	-15	-16	-14	-12	-5	0	3	4	4	4	6	5	4	4	4	4	5	-1		
22	9	10	9	-2	-16	-23	-24	-21	-14	-1	-1	0	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	-1		
23	9	9	7	2	-2	-10	-15	-15	-11	-6	5	4	-1	-1	-2	-4	-4	-3	-3	-5	-5	-5	-5	-3	-3		
24	0	-1	-2	-5	-8	-11	-10	-6	0	4	7	8	7	1	-1	-1	0	0	0	0	2	2	0	2	0		
25	5	5	2	-6	-13	-18	-21	-14	-3	0	3	5	5	2	3	3	2	2	2	0	-1	-1	-1	2	-2		
26	0	6	5	-1	-9	-10	-15	-7	2	4	5	3	-1	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-3	-2	-3	-1	-2		
27	4	4	1	-8	-14	-17	-20	-16	-7	-3	-2	0	-1	-3	3	-3	-3	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-1	-4		
28	3	-1	-3	-9	-16	-19	-19	-18	-13	-7	-5	-3	-2	-7	-6	-5	-5	-5	-6	-6	-4	-5	-4	-2	-7		
29	3	3	1	-3	-12	-14	-9	-6	-2	-3	-5	-2	-1	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-1	-3		
30	5	4	-1	-8	-15	-17	-9	-8	-6	-3	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-3	-3	-5	-4	-4		
31	-1	0	-1	-3	-7	-8	-7	-2	2	4	5	4	2	-2	-2	-1	-1	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-2		
Средн. суточн.	5	4	1	-5	-11	-14	-15	-12	-8	-5	-2	0	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	-3		

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы - ( ).

Обработал а. Умелева

Проверил Жумабаев



Ведомство АН Каз. ССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц сентябрь

Среднемесячн. 4°43'5"

Ведомство АН Каз. ССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц сентябрь Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент СКЛОНЕНИЕ D

D = 4°30.0 + ... E<sub>D</sub> = 0.169 D = 4°37.6

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	15.9	17.5	19.0	17.7	15.0	12.3	10.0	8.8	9.1	9.4	10.4	12.3	12.8	16.2	15.1	12.8	12.7	12.7	14.4	11.8	13.8	14.0	14.0	12.3	13.3
2	14.6	17.8	18.7	18.3	16.5	13.9	11.6	9.8	9.6	11.7	14.9	15.9	15.8	14.2	13.1	14.0	13.0	13.4	13.3	13.4	12.9	13.3	13.3	14.1	14.1
3	16.0	17.8	18.3	17.3	14.8	11.8	9.6	8.4	8.5	9.7	11.1	13.4	14.5	13.7	13.4	13.3	13.2	12.8	12.8	12.7	12.6	12.6	12.3	14.0	13.1
4	16.1	18.4	20.3	19.3	16.3	12.3	8.4	6.7	6.6	8.4	10.6	12.8	14.7	14.6	13.3	13.1	13.1	13.4	13.0	13.3	13.2	13.3	13.5	14.0	13.3
5	15.2	17.2	19.4	19.5	18.0	15.5	12.1	9.5	9.4	10.3	11.1	12.2	12.8	12.7	12.6	12.7	12.8	13.2	13.0	12.8	13.2	13.5	13.8	14.0	13.6
6	15.3	17.2	18.7	18.5	16.8	14.9	11.9	9.6	8.8	9.7	11.0	12.3	13.2	12.9	12.5	12.4	12.3	12.6	12.8	13.3	13.8	14.8	14.9	14.6	13.5
7	15.5	17.2	18.1	17.7	15.9	12.8	9.3	6.5	5.9	7.7	9.8	11.1	12.1	11.4	11.6	12.9	12.8	13.9	14.0	14.0	14.5	14.4	14.4	14.5	12.8
8	15.0	16.2	17.4	17.2	14.6	10.8	7.4	5.6	5.9	7.2	9.1	10.4	11.3	11.2	12.5	13.0	14.0	13.7	13.2	12.0	13.7	14.7	14.8	15.0	12.5
9	14.8	16.7	18.4	17.9	16.3	14.6	12.2	10.4	9.6	10.4	11.8	12.9	13.6	13.1	12.8	12.8	12.9	13.1	13.5	14.3	14.5	14.3	14.4	15.1	13.9
10	15.6	17.4	18.8	19.1	18.0	16.0	13.9	11.4	9.6	9.4	9.9	10.9	11.8	12.1	12.3	12.4	12.5	12.8	13.1	13.4	13.7	13.8	13.8	13.9	13.6
11	14.3	15.5	16.9	17.3	16.1	13.4	10.6	8.7	7.9	7.7	9.4	10.4	11.5	12.0	12.1	12.5	12.8	12.8	13.4	13.4	13.5	13.4	13.3	13.5	12.6
12	14.2	15.7	17.1	17.2	15.5	12.9	10.5	8.6	7.6	8.0	9.5	10.8	11.6	11.8	11.8	12.3	12.5	12.7	12.8	13.1	13.5	13.4	13.3	13.5	12.5
13	14.0	15.5	16.5	16.8	15.7	11.5	9.1	6.7	5.8	7.3	9.0	11.0	11.8	11.7	12.6	15.3	18.8	17.0	16.3	16.4	16.8	16.4	15.5	14.2	13.4
14	15.4	17.3	18.2	18.0	16.7	14.3	12.2	10.1	8.9	10.3	11.8	12.3	14.4	14.4	13.5	13.4	12.8	13.9	13.8	14.1	12.8	13.0	14.3	14.6	13.9
15	14.8	16.7	16.9	16.7	14.6	12.8	11.7	8.8	8.4	8.2	9.7	11.4	12.2	12.2	12.3	12.4	12.8	13.0	13.3	13.6	14.2	14.2	14.5	15.0	12.9
16	14.5	16.1	16.3	16.0	16.0	14.3	12.1	10.0	9.5	9.6	11.0	12.3	13.0	12.9	12.4	12.6	12.7	12.8	13.3	13.6	13.7	13.5	13.1	13.3	13.1
17	13.6	14.4	15.5	14.9	13.6	11.7	9.7	8.4	8.2	9.1	10.7	12.2	12.6	12.3	12.4	12.8	14.1	14.2	14.0	13.7	13.7	13.4	13.1	13.2	12.6
18	13.3	14.7	16.0	16.7	16.0	14.4	12.3	10.6	9.6	9.7	10.6	11.3	11.0	10.6	11.1	12.5	12.8	13.3	14.2	13.3	15.3	15.8	15.0	15.0	13.1
19	14.6	15.9	16.8	17.6	17.1	15.6	13.4	10.4	12.5	10.6	11.5	12.3	12.9	14.9	12.8	12.3	13.0	13.4	15.0	14.9	14.7	14.7	14.4	14.0	13.9
20	13.4	13.7	16.0	15.8	14.5	13.1	11.5	9.7	9.6	9.6	11.7	15.2	15.2	15.1	15.0	13.5	14.8	13.9	14.3	14.5	14.6	13.6	14.1	13.4	13.6
21	11.7	13.3	15.0	11.0	12.8	13.3	11.2	9.5	8.7	12.0	11.2	15.1	15.2	17.2	17.2	16.7	14.8	15.5	17.2	16.7	19.1	19.1	15.1	16.9	14.4
22	15.2	16.4	18.2	18.8	17.5	14.5	12.3	10.7	10.6	11.7	12.8	13.7	14.0	13.6	13.7	13.7	13.6	14.8	14.8	14.5	14.0	14.0	13.8	13.8	14.2
23	14.1	15.5	17.3	18.3	17.2	15.4	13.1	11.1	10.1	10.6	12.1	12.8	13.3	13.3	13.4	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.5	13.6	13.6	13.8	13.7
24	14.4	16.3	17.7	17.8	17.2	14.8	12.2	10.0	8.8	9.7	10.8	11.8	12.2	12.3	13.2	13.7	14.1	13.3	13.7	13.7	13.3	12.5	14.0	14.4	13.4
25	14.2	16.0	17.1	17.8	16.5	14.1	11.8	10.1	9.9	10.6	11.8	12.1	12.1	12.3	12.3	12.6	12.9	13.1	13.3	13.2	14.4	14.4	14.0	13.9	13.4
26	14.3	15.6	17.4	17.4	16.1	13.8	11.2	9.7	9.4	9.9	11.2	12.1	12.3	12.3	12.5	12.6	12.8	12.8	13.1	13.6	13.6	14.3	14.0	14.3	13.2
27	14.9	15.5	17.2	18.5	17.7	15.5	13.0	11.1	9.8	10.1	11.4	12.3	12.3	12.5	13.1	12.8	13.4	14.0	13.3	13.1	13.1	13.0	13.0	12.9	13.5
28	13.3	14.5	16.0	16.5	15.7	15.0	13.0	12.5	10.8	10.9	13.3	14.1	12.0	13.4	14.9	16.0	15.4	16.1	17.2	16.2	13.6	14.5	13.0	15.5	14.3
29	11.9	12.5	16.0	17.7	17.2	15.5	14.8	13.7	12.0	11.7	12.7	13.3	14.9	14.5	16.7	17.2	17.9	19.3	18.1	16.7	15.6	12.5	12.6	12.4	14.9
30	11.8	14.4	16.9	15.6	16.1	13.6	12.8	11.0	9.8	12.3	15.0	15.2	19.1	16.7	15.4	15.9	14.2	14.5	15.0	14.0	13.5	13.5	13.3	12.3	14.2
31																									
по 31 дн	14.4	16.0	17.4	17.3	16.1	13.8	11.5	9.6	9.0	9.8	11.2	12.5	13.2	13.4	13.3	13.4	13.7	13.8	14.1	13.9	14.1	14.0	13.9	14.0	13.5

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал а. Клевева

Проверил Жумабаев

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Бодрова I  
Элемент H  
Год 1967  
Месяц СЕНТЯБРЬ

Среднемесячн. 25461<sub>г</sub>

Ведомство АН Каз. ССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц сентябрь Год 1967

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Горизонтальная составляющая  
 $H = 25400\text{с} + \delta H = 133\text{н} H = 25443\text{с}$

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	81	72	53	34	25	20	17	30	64	63	70	63	58	59	56	60	73	71	64	81	69	69	71	68	58
2	77	68	52	40	32	25	27	40	56	52	50	45	57	56	60	59	68	65	61	63	68	65	65	64	55
3	63	56	45	31	26	32	42	59	69	69	68	69	67	64	68	69	74	76	76	76	79	76	72	73	62
4	74	68	57	40	29	35	42	55	74	86	92	86	72	64	75	72	75	72	75	75	75	75	75	75	67
5	73	72	63	53	50	48	54	65	71	81	88	87	84	80	79	79	80	83	83	79	79	76	76	79	73
6	79	79	70	56	48	45	51	62	78	81	87	85	83	80	79	83	84	88	88	88	86	83	76	78	76
7	79	78	66	54	45	49	57	70	80	92	99	96	92	76	100	87	76	67	73	75	80	76	77	77	76
8	79	79	66	52	48	55	64	80	96	103	104	95	87	81	76	71	63	59	71	81	79	69	68	69	75
9	75	76	69	55	59	60	63	64	67	72	61	52	55	52	63	68	69	71	71	68	76	70	68	67	65
10	68	63	55	47	40	39	39	48	63	72	79	79	80	80	81	79	79	80	80	84	84	83	81	81	69
11	81	76	68	60	55	54	62	78	91	99	91	86	84	85	83	79	78	80	76	79	81	81	81	83	78
12	83	83	77	67	63	63	73	84	101	105	102	96	89	84	83	82	83	84	86	87	84	85	87	87	84
13	90	88	83	74	67	76	88	100	76	72	70	39	60	69	62	47	26	21	41	54	49	47	43	53	62
14	53	50	42	31	27	26	40	64	73	71	68	55	36	28	36	63	64	75	76	71	76	76	67	66	56
15	60	59	50	40	36	28	23	51	72	84	80	71	70	73	73	75	75	76	75	76	78	78	73	71	64
16	76	65	55	54	48	48	61	66	79	84	80	75	63	60	60	64	85	92	80	76	75	76	80	83	70
17	80	76	68	61	56	56	63	76	80	86	86	81	76	72	73	71	67	72	72	80	80	82	83	80	74
18	87	85	79	67	60	62	68	77	87	93	92	83	78	83	84	80	74	74	64	72	76	65	61	65	76
19	61	55	58	46	35	34	42	58	61	74	79	73	65	59	63	69	71	73	75	64	88	83	77	75	64
20	71	72	71	57	59	63	68	52	40	53	28	32	16	15	74	56	62	70	79	74	74	71	56	63	57
21	56	27	-12	-11	-14	-17	-20	-20	-24	-7	-2	11	4	0	37	31	52	42	43	50	40	30	36	43	16
22	26	22	10	65	72	61	50	27	46	52	55	57	54	53	52	48	51	56	51	46	49	52	53	55	48
23	54	51	44	52	58	55	47	53	62	68	63	62	59	56	60	62	64	67	67	69	68	64	64	64	60
24	64	62	55	44	39	40	49	64	71	65	65	62	50	48	48	51	71	70	64	68	70	74	73	66	60
25	64	63	59	52	43	46	56	70	80	84	82	76	69	69	71	70	67	67	70	79	72	67	67	72	67
26	70	69	63	53	44	43	51	60	72	82	80	73	73	75	75	76	75	76	75	75	73	68	68	71	68
27	69	72	69	59	47	45	51	63	76	83	80	76	71	67	62	68	72	77	76	76	76	80	83	86	70
28	87	85	80	74	57	29	19	17	42	40	17	-17	11	21	23	41	36	50	36	39	56	52	52	42	41
29	39	52	36	12	15	-12	-33	-9	-5	-5	19	6	19	12	19	11	3	29	32	32	42	46	42	38	18
30	34	25	21	4	0	7	-5	21	24	23	14	6	24	23	20	40	68	45	42	46	48	51	51	52	28
31	68	65	56	47	42	40	44	54	64	69	68	62	60	58	63	64	66	68	67	69	71	69	68	68	67

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\quad}$  — иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

Обработал Хмельва Проверил Багеева

Ведомство АН Каз. ССР.  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15'  
Долгота 76°55'  
Вариометр Бодрова I  
Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Год 1967  
Месяц сентябрь

Среднемесячн. 48196х

Ведомство АН Каз. ССР

Обсерватория Алма-Ата

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент Вертикальная составляющая Z с 1 по 23 481678

Месяц сентябрь Год 1967

Z = 48200x +

E<sub>2</sub> = 124  $\frac{\mu\text{м}}$  Z<sub>0</sub> = C24-30 481638

Время мгн	Дни																	Средн. суточн.							
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.		
1	0	2	-1	-7	-14	-16	-14	-7	-2	-4	0	1	-1	0	0	2	-1	-2	0	-2	-6	-3	-2	-1	-3
2	2	2	0	-4	-12	-17	-21	-11	-6	-3	1	5	3	-1	-2	-1	-1	-4	-2	-1	-1	-3	-3	-1	-3
3	3	2	-2	-6	-11	-11	-6	-3	-1	-1	-3	-2	-3	-7	-5	-5	-4	-6	-6	-5	-4	-5	-5	-3	-4
4	1	2	0	-7	-13	-13	-12	-8	-1	-4	-3	-3	-3	-5	-4	-5	-5	-4	-6	-6	-6	-5	-5	-3	-5
5	0	3	0	-1	-4	-8	-7	-6	-3	0	0	-2	-6	-8	-7	-6	-6	-6	-8	-8	-7	-7	-6	-4	-4
6	0	0	-1	-4	-8	-11	-13	-16	-13	-9	-6	-4	-3	-6	-7	-7	-7	-6	-7	-7	-7	-7	-7	-5	-7
7	-1	-1	-6	-15	-19	-22	-24	-27	-20	-7	-1	-2	-6	-8	-8	-7	-7	-3	-2	-3	-3	-5	-5	-4	-9
8	0	1	-1	-5	-6	-6	-6	-8	-6	-2	-3	-6	-4	-3	-4	-3	-2	-1	0	-2	-4	-6	-4	-2	-3
9	0	4	4	3	-1	-3	-4	-3	-2	0	2	2	2	0	0	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-4	-3	-3	-1
10	0	0	-1	-3	-6	-9	-11	-11	-11	-8	-6	-3	-3	-4	-4	-4	-3	-3	-3	-2	-2	-3	-3	-3	-4
11	-1	0	0	-12	-17	-19	-20	-17	-18	-14	-12	-11	-8	-7	-7	-7	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-9
12	-4	-3	-6	-13	-19	-22	-22	-25	-21	-16	-11	-9	-12	-13	-13	-13	-13	-12	-12	-12	-12	-13	-13	-12	-13
13	-10	-9	-11	-17	-22	-21	-17	-13	-11	-12	-9	-11	-5	-5	-3	-2	-1	3	4	-3	-4	-5	-5	-3	-8
14	7	7	1	-8	-10	-11	-9	-3	-1	2	3	2	0	2	4	3	0	0	-2	-2	-2	-5	-5	-3	-1
15	-2	-1	-6	-11	-20	-24	-24	-22	-10	-13	-7	-2	-2	-2	-3	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-7
16	-1	0	2	1	0	1	2	1	-3	-3	-1	1	-1	-1	-1	-1	0	-3	-2	-2	-2	-2	-3	-3	-1
17	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-3	-3	-2	-1	1	2	-2	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-2	-3	-3	-4	-5	-2
18	-2	0	0	-4	-9	-9	-9	-7	-4	-4	-3	-3	-5	-4	-3	-3	-3	-2	-2	-2	-5	-7	-6	-6	-4
19	-4	-1	4	4	-3	-10	-11	-13	-12	-5	-3	-3	-6	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-3	-5	-6	-4
20	-5	0	3	2	2	-2	-13	-16	-11	-4	-2	7	2	5	7	-1	4	4	4	3	2	-1	-3	-1	-1
21	-3	-3	-3	-3	-5	-12	-18	-13	-7	8	10	19	14	14	16	9	9	3	6	3	0	-1	2	0	2
22	0	5	8	5	4	2	0	0	3	4	5	4	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3
23	3	7	9	5	3	0	-5	-6	-3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
24	-1	1	0	-3	-6	-11	-15	-18	-16	-10	-4	-1	-3	-1	1	1	3	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-3	-4
25	0	4	3	-1	-7	-12	-15	-13	-13	-10	-4	-4	-5	-4	-4	-4	-4	-2	-2	-2	-4	-4	-4	-4	-5
26	-2	0	0	-5	-9	-13	-13	-12	-7	-1	-1	-3	-4	-4	-5	-5	-5	-5	-4	-3	-5	-5	-4	-4	-5
27	-3	3	5	1	-3	-3	-4	-8	-10	-5	-1	-2	-5	-4	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-3	-2
28	-1	4	6	6	-2	-10	-15	-13	-11	-9	-2	0	1	-1	1	0	-4	-8	-10	-11	-12	-16	-19	-20	-6
29	-17	-17	-16	-16	-12	-16	-15	-11	-8	4	11	8	7	4	2	-4	-4	-4	-10	-12	-16	-20	-20	-10	-8
30	-17	-15	-12	-17	-16	-12	-15	-10	-10	-4	4	6	10	3	4	5	1	-2	0	0	0	0	0	0	-4
31	-2	0	-1	-5	-8	-11	-12	-11	-8	-4	-1	0	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-3	-3	-4	-5	-5	-4	-4

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы - ( ).

Обработал а. Умелова

Проверил Жумабаев

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15' с.ш.  
Долгота 76°55' в.д.  
Вариометр Бродрова I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц ОКТАБРЬ

Среднемесячи. 4°43'0

Ведомство АН КазССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц ОКтябрь Год 1967

Широта 43°15'с.ш. Долгота 76°55'в.д.

Элемент склонение D  
 $D = 4^{\circ}30.0' + \dots$   $\epsilon_D = 0.169/\text{мм}$   $D_0 = 4^{\circ}37.5'$

Дни	Время																	Средн. суточн.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	12.6	13.9	16.4	17.3	16.2	13.2	10.6	9.5	8.3	10.2	12.6	12.7	12.8	13.1	12.9	13.0	13.2	13.2	13.6	13.1	13.2	13.4	13.4	13.4	13.0
2	11.6	15.6	17.7	18.6	17.4	14.3	11.1	9.2	8.9	10.4	11.9	12.7	13.0	13.7	14.1	13.9	14.2	14.3	13.7	13.0	14.2	13.9	13.7	13.5	13.6
3	13.7	14.9	16.5	17.2	16.6	13.9	10.7	9.0	8.1	9.0	10.6	11.7	11.8	12.3	12.4	12.7	12.8	13.0	13.2	13.6	14.8	14.9	14.7	14.0	13.0
4	13.9	15.1	16.9	17.8	17.0	14.8	12.4	10.3	10.0	11.0	12.1	12.4	12.2	12.1	12.3	12.4	12.7	13.0	13.2	13.4	13.4	14.1	14.3	14.9	13.4
5	14.9	16.0	17.6	18.0	16.3	13.8	11.2	10.0	10.5	10.6	11.1	11.7	11.7	11.9	12.3	13.9	14.0	14.5	14.5	13.9	13.6	14.0	13.9	13.8	13.5
6	14.1	15.1	16.8	17.3	15.8	14.1	11.9	10.7	10.2	10.8	11.5	12.2	12.4	12.8	12.8	12.7	12.7	12.8	12.8	13.1	13.2	13.2	13.3	13.2	13.1
7	13.3	14.1	15.7	17.8	17.4	15.3	13.2	11.3	10.4	11.1	12.2	12.2	12.5	13.2	13.2	12.6	12.7	12.6	13.1	13.5	13.5	13.6	13.7	13.3	13.4
8	13.2	14.8	16.5	17.0	15.6	12.7	9.9	8.7	8.4	9.4	10.7	11.4	11.1	12.3	13.5	13.1	13.1	12.8	12.9	12.6	14.4	13.6	13.2	13.7	12.7
9	13.8	14.7	15.8	16.8	15.7	13.4	11.6	10.2	9.4	9.8	10.4	11.5	11.6	12.2	12.6	12.7	12.7	13.6	16.9	16.4	14.6	13.8	12.4	8.2	13.0
10	10.8	12.7	15.0	18.1	18.2	15.6	13.1	10.9	10.0	10.9	11.7	12.7	16.5	16.1	16.5	16.0	17.0	15.1	14.6	14.4	12.4	11.8	12.1	13.9	14.0
11	14.1	15.1	16.7	18.0	17.0	13.9	11.6	10.3	10.2	11.2	11.5	11.9	12.5	13.2	14.5	16.1	13.8	13.3	13.4	13.9	13.4	13.3	13.2	13.4	13.9
12	13.9	14.2	15.2	16.7	16.3	13.8	12.1	11.5	10.3	11.5	11.5	12.2	12.2	12.6	12.7	12.9	14.9	14.9	13.5	13.5	13.7	13.6	13.9	14.4	13.4
13	12.6	13.9	16.9	18.2	17.6	15.0	12.6	10.6	10.2	11.1	12.6	13.2	12.8	12.8	12.9	12.7	13.2	13.2	13.8	13.2	13.2	12.6	12.4	12.7	13.3
14	13.4	14.5	16.3	17.3	17.0	15.3	13.2	11.0	10.9	11.1	11.9	12.0	12.5	12.4	13.6	13.6	13.6	13.0	13.3	13.7	12.7	13.7	13.5	13.4	13.5
15	14.6	13.2	14.7	15.6	14.4	13.1	11.6	10.7	12.3	11.5	12.5	12.4	11.7	11.7	11.7	12.1	12.2	12.5	12.9	13.2	13.3	13.3	13.2	13.4	12.8
16	13.4	13.9	15.5	17.3	16.6	14.1	11.7	10.0	9.7	10.5	11.5	12.0	12.1	12.2	12.2	12.3	12.7	13.1	13.2	13.2	12.7	12.7	12.7	12.8	12.8
17	12.6	13.4	15.4	16.3	16.0	14.8	11.9	10.8	10.7	10.5	11.6	12.1	11.4	12.3	13.4	12.6	12.5	13.1	13.5	14.6	15.3	14.1	12.8	13.2	13.1
18	13.3	14.2	15.5	16.0	14.8	12.6	10.9	9.2	9.0	10.7	11.5	12.2	12.2	12.2	12.2	12.5	12.7	12.9	13.1	13.2	13.3	13.3	12.2	12.4	12.6
19	13.0	13.4	15.6	17.3	17.4	16.3	14.1	11.9	10.2	10.4	11.4	11.8	11.7	11.7	11.9	12.0	12.9	12.9	13.1	13.2	13.2	13.4	13.2	13.1	13.2
20	12.9	13.4	14.8	16.3	15.8	14.2	12.0	10.5	9.7	10.2	11.1	11.7	11.6	11.7	11.9	12.0	12.2	12.6	13.2	13.6	13.4	13.2	12.8	12.6	12.6
21	12.5	13.2	15.4	17.0	16.5	13.9	11.0	8.9	8.1	9.5	11.1	11.9	11.9	12.1	12.4	12.4	12.7	12.9	13.0	13.0	12.9	12.8	12.8	12.7	12.5
22	12.7	13.8	15.4	17.0	16.4	14.7	12.1	9.7	8.9	9.8	9.0	10.8	11.0	11.2	11.2	11.5	12.0	12.7	13.7	14.5	14.3	13.6	12.8	12.3	12.6
23	12.6	13.4	13.0	15.2	15.8	14.5	12.2	10.4	8.8	9.7	10.9	11.7	13.5	12.2	12.4	12.6	13.2	14.0	14.6	14.1	13.4	13.2	12.7	12.6	12.8
24	12.8	12.9	14.2	15.6	14.9	13.1	10.9	9.8	9.4	10.5	11.7	12.4	12.7	13.8	13.8	13.4	13.3	13.0	13.2	13.1	13.1	12.9	12.7	12.6	12.7
25	12.7	13.2	14.4	15.4	15.2	13.6	11.4	9.8	9.0	10.4	11.7	12.2	12.5	12.2	12.3	12.4	12.5	12.7	12.7	12.6	12.7	12.5	12.6	12.5	12.5
26	12.6	13.6	15.3	16.9	16.0	13.8	10.8	8.9	8.8	9.8	11.2	11.7	11.6	11.7	11.7	11.8	11.9	12.2	12.3	12.5	12.6	12.5	12.3	12.2	12.3
27	12.1	12.8	14.4	16.0	15.9	12.6	10.3	9.5	9.6	10.0	11.2	11.7	11.8	13.2	14.1	13.4	15.1	14.5	13.2	13.5	13.2	12.9	12.5	12.7	12.8
28	12.7	12.7	15.1	15.9	15.0	13.1	11.9	9.9	8.9	10.4	13.2	11.9	10.2	12.9	14.4	13.9	13.9	13.4	14.6	14.8	14.6	14.3	13.2	13.1	13.1
29	13.1	13.6	15.3	16.7	15.8	13.8	11.4	9.6	9.2	9.9	11.0	12.2	10.9	11.7	12.9	16.0	13.1	14.3	14.8	13.9	13.5	13.2	12.9	12.6	13.0
30	12.6	13.6	15.9	16.4	15.8	13.8	12.9	11.4	11.0	11.0	12.1	12.4	12.8	13.7	13.5	13.5	13.2	13.3	13.3	13.1	13.2	12.9	12.6	12.3	13.2
31	12.3	12.8	14.0	15.0	14.7	13.2	11.4	10.6	10.2	10.8	11.5	11.8	11.9	11.9	11.6	12.6	12.8	13.0	13.1	13.1	13.1	12.9	12.7	12.5	12.5
по 3.00	13.0	13.9	15.6	16.8	16.2	14.0	11.7	10.2	9.7	10.4	11.5	12.0	12.2	12.6	12.9	13.1	13.2	13.3	13.5	13.6	13.5	13.3	13.0	12.9	13.0

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  иные причины отсутствия записи. Величины, взятые приближенно с магнетограммы — ( )

Обработал Хмелева Проверил Фадеева



Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц ОКТАБРЬ

Среднемесячн. 254,63<sub>г</sub>

Ведомство АН КазССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц Октябрь Год 1967

Широта 43°15'с.ш. Долгота 76°55'в.д.

Элемент горизонтальная сост-щая Н  
Н = 25400 г + ...  $\epsilon_H = 1.33\% \text{ мм } H_0 = 25443$  г

Дни	Время																	Средн. суточн.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23				
1	51	47	29	16	7	8	18	27	42	51	51	44	44	60	63	60	59	60	63	66	63	60	60	60	46	
2	58	54	44	31	23	30	39	51	58	59	67	68	64	59	58	57	51	55	60	76	68	63	66	67	55	
3	67	67	64	54	47	46	54	64	74	80	82	76	71	68	63	62	67	69	70	72	75	62	65	67	66	
4	68	64	59	52	38	37	47	62	74	83	80	73	68	68	69	71	71	71	72	72	71	70	73	68	66	
5	64	63	59	44	38	41	49	54	62	71	80	76	71	70	71	69	71	70	64	62	68	66	67	70	63	
6	71	72	61	42	29	30	40	52	60	70	70	63	55	59	56	64	69	69	71	70	72	76	72	72	61	
7	74	72	74	59	54	48	52	68	67	60	56	56	59	56	64	71	68	75	77	75	75	74	69	68	65	
8	70	68	62	51	44	44	60	72	83	92	91	92	86	55	47	56	63	70	75	80	82	73	74	74	69	
9	74	68	68	72	64	56	61	67	78	75	68	66	66	68	67	71	73	62	56	44	54	62	64	63	65	
10	74	56	35	25	67	72	67	31	42	54	53	24	-4	10	35	20	21	38	51	42	50	58	62	54	43	
11	52	51	45	36	34	39	43	50	56	63	58	52	52	58	50	68	48	55	59	58	60	64	64	64	53	
12	57	52	40	40	31	28	20	32	46	44	56	59	61	64	63	64	47	52	58	62	63	66	66	62	51	
13	75	62	54	37	25	17	20	32	49	59	66	60	56	51	55	59	63	72	63	63	64	67	67	68	54	
14	66	66	63	55	49	44	42	39	47	59	63	65	63	62	59	60	64	74	71	72	90	79	76	72	62	
15	65	59	68	58	54	54	59	71	80	83	83	80	76	76	76	75	76	80	79	76	73	71	71	70	71	
16	67	66	62	51	47	43	55	60	67	71	70	71	72	72	72	72	71	74	76	74	76	77	76	79	68	
17	76	79	75	59	39	40	44	50	54	58	50	58	66	67	69	74	75	71	78	71	58	63	70	72	63	
18	71	68	63	58	56	52	48	51	53	55	52	58	64	68	69	71	74	76	76	76	73	71	76	76	65	
19	74	79	80	72	70	70	69	72	75	74	72	70	70	75	72	78	76	76	76	74	75	73	70	70	73	
20	72	75	79	74	73	68	65	67	68	71	72	77	81	81	82	83	83	82	75	76	75	74	76	78	75	
21	79	80	77	68	60	53	53	64	75	83	81	80	80	80	79	80	80	79	78	78	79	78	76	79	75	
22	79	80	78	75	72	70	68	72	83	91	90	91	93	93	92	90	89	83	83	87	80	83	83	90	83	
23	92	86	90	89	80	59	46	41	54	62	67	67	64	63	67	70	67	63	63	79	72	72	73	76	69	
24	78	81	79	71	65	65	62	62	65	66	62	57	53	45	46	57	63	68	71	70	70	71	72	74	66	
25	74	76	74	65	55	51	54	62	69	72	70	72	74	72	71	72	76	81	78	82	82	79	79	80	72	
26	83	83	79	70	60	52	54	64	74	80	79	78	78	80	80	78	80	84	85	85	86	88	91	94	92	78
27	95	96	98	88	71	64	60	59	58	58	77	78	64	48	44	55	63	67	67	64	67	66	71	74	69	
28	73	71	71	63	58	54	34	34	37	23	8	10	4	20	42	60	56	64	60	60	62	82	60	64	49	
29	61	64	51	44	50	50	43	46	44	55	52	28	19	-7	35	35	52	50	63	68	66	68	66	68	49	
30	71	71	52	38	39	37	25	27	26	39	40	46	48	47	47	54	60	62	60	62	58	61	65	72	50	
31	74	72	67	59	54	52	48	46	52	58	64	74	78	79	84	72	75	76	75	71	68	70	71	74	67	
ноябрь	71	69	65	55	50	48	48	53	60	65	65	64	61	60	63	65	66	69	69	70	70	71	71	72	63	

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ( ).

работал Хмелева

Провери.

Щадреева

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАГНИТНЫХ ВАРИОМЕТРОВ

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Бодрова I  
Элемент Вертикальной сост-щей Z  
Год 1967  
Месяц Октябрь

Среднемесячн. 48194 г

Ведомство АН КазССР  
 Обсерватория Алма-Ата  
 Месяц Октябрь Год 1967

Широта 43°15' с.ш. Долгота 76°55' в.д.

Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Z = 48200<sub>г</sub> + ...  $\epsilon_z = 124 \frac{\mu\text{м}}{\text{мм}}$  Z<sub>0</sub> = 48167<sub>г</sub>

Дни	Время																	Средн. суточн.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	Средн. суточн.			
1	4	8	7	8	3	-1	-1	3	5	8	9	7	4	5	2	1	1	2	1	0	0	0	2	3		
2	4	8	8	2	-3	-7	-6	-2	-1	2	3	2	-1	-1	0	0	1	2	2	0	-2	-2	-1	-1	0	
3	2	4	4	-1	-6	-12	-15	-18	-13	-4	0	-1	-2	-1	-1	2	3	2	2	2	1	-1	0	0	-2	
4	2	5	5	-2	-8	-17	-18	-16	-11	-4	-3	-6	-6	-4	-3	-2	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-4	
5	-3	-3	-5	-8	-10	-11	-12	-9	-7	-3	-2	-3	-3	-2	-1	0	-1	-1	-2	-1	0	0	0	0	-4	
6	2	5	5	0	-4	-10	-14	-15	-12	-4	-2	-1	-2	-1	1	2	1	0	0	-1	-1	-2	-2	-2	-2	
7	-1	2	3	-4	-11	-16	-18	-16	-14	-9	-3	-1	-1	0	2	1	1	2	2	0	1	-1	-1	-1	-3	
8	1	5	10	-8	16	-13	-9	-8	-7	-5	-2	-3	-2	3	4	4	2	2	3	1	-1	-1	-1	-1	-2	
9	0	3	5	-4	-7	-10	-13	-13	-13	-8	-2	-3	-5	-3	-3	-2	-2	-3	-3	-5	-5	-7	-9	-10	-5	
10	-13	-12	-8	-7	-4	-11	-11	-8	-1	3	3	-1	4	8	8	6	-4	-5	4	3	3	2	-2	2	-2	
11	0	4	3	-1	-6	-13	-14	-12	-7	-2	-1	-3	-1	0	0	0	-1	0	1	0	0	0	-1	-2	-2	
12	0	4	4	3	-6	-8	-8	-4	-6	-3	0	0	0	-1	-1	-1	0	2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	
13	-1	-1	2	-3	-7	-15	-16	-13	-5	-1	-1	-3	-3	-2	-1	-1	0	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-4	
14	-2	2	4	3	-2	-7	-7	-6	-1	2	0	-1	-4	-3	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-7	-6	-7	-2	
15	-6	-2	-1	-1	-8	-15	-13	-9	-8	-5	-4	-7	-7	-5	-4	-3	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-5	
16	-2	2	4	2	-8	-17	-17	-12	-9	-6	-3	-4	-4	-3	-3	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-4	
17	-1	4	8	5	-3	-6	-6	-4	-4	-2	-2	-3	-2	-2	0	0	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-3	-1	
18	-2	-1	0	0	-6	-11	-12	-7	-4	-1	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-4	-4	-4	-3	-3	-5	-4	
19	-4	-1	2	3	-1	-4	-5	-6	-7	-6	-4	-4	-3	-3	-4	-3	-4	-4	-5	-5	-5	-6	-6	-6	-4	
20	-4	-1	0	-17	-20	-11	-19	-19	-17	-13	-11	-9	-9	-9	-9	-9	-8	-8	-8	-8	-8	-9	-9	-10	-10	
21	-9	-6	-2	-5	-14	-24	-27	-25	-18	-11	-11	-12	-12	-12	-12	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-11	-12	
22	-11	-8	-7	-13	-21	-27	-32	-31	-22	-16	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-15	
23	-12	-10	-6	-10	-18	-26	-30	-30	-22	-16	-12	-12	-12	-11	-10	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-14	
24	-11	-8	-6	-7	-12	-17	-18	-19	-17	-13	-9	-11	-10	-8	-6	-4	-5	-6	-7	-8	-8	-8	-9	-9	-11	-10
25	-10	-8	-6	-7	-11	-16	-18	-21	-21	-17	-14	-12	-12	-12	-12	-10	-9	-10	-11	-10	-11	-11	-10	-9	-12	
26	-8	-4	-2	-15	-20	-32	-37	-16	-11	-11	-12	-11	-11	-12	-11	-11	-11	-11	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-13	
27	-12	-11	-8	-11	-21	-32	-31	-27	-22	-16	-12	-14	-14	-12	-8	-6	-6	-8	-8	-8	-9	-9	-8	-8	-13	
28	-7	-3	2	-2	-11	-16	-18	-13	-6	0	4	0	3	7	5	3	4	1	-1	-1	-1	-7	-6	-7	-3	
29	-6	-5	-6	-4	-10	-13	-15	-13	-8	-3	-3	-5	-4	-2	5	4	0	0	-1	-4	-4	-6	-6	-6	-5	
30	-6	-2	-2	-5	-10	-17	-18	-14	-12	-6	-6	-5	-5	-6	-3	-3	-5	-6	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
31	-8	-6	-2	-5	-9	-14	-16	-16	-10	-3	-3	-6	-8	-10	-10	-9	-8	-8	-8	-8	-9	-8	-9	-9	-8	
Средн. по окт.	-4	-1	0	-4	-9	-14	-15	-13	-10	-6	-4	-5	-5	-4	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-4	-4	-5	-5	-6	

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приблизительно с магнитограммы — ( ).

Обработал Хмелев Проверил Жумабаев

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

# ТАБЛИЦА

для обработки магнитных  
вариометров

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент Склонение D  
Год 1967  
Месяц НОЯБРЬ

еднемесячная

4°43.0

Ведомство **АН КазССР** Широта **43°15 с.ш.** Долгота **76°55 в.д.** склонение **D**  
 Обсерватория **Алма-Ата** Элемент **D = 4°30'0** + ...  $\delta = 0.169/мм$   $D_{10} = 4°37'5$   
 Месяц **НОЯБРЬ** Год **1967**

Время мирное	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	12.4	12.9	14.4	16.0	15.7	14.4	12.1	8.2	11.2	10.4	11.6	12.1	12.1	12.0	11.9	12.2	12.4	12.9
2	13.5	13.6	14.3	15.4	15.2	14.0	12.0	10.0	9.8	10.4	11.4	11.9	12.2	12.3	12.5	12.7	13.5	15.8
3	14.1	13.9	14.6	15.3	15.4	14.6	12.4	11.1	10.0	10.5	11.2	11.3	11.2	11.4	12.9	13.2	14.6	21.1
4	13.1	12.5	12.4	15.3	16.0	15.4	14.1	11.8	10.0	10.5	11.6	12.2	12.8	12.4	12.4	13.0	13.3	
5	11.7	12.6	13.6	15.1	15.8	15.7	14.4	12.8	12.2	12.3	11.7	12.9	13.4	12.6	13.1	13.2	15.2	15.5
6	12.7	13.0	13.9	15.4	16.0	15.4	16.8	11.8	10.6	10.8	11.4	11.7	12.3	12.5	12.7	12.7	12.7	12.7
7	12.3	12.6	13.8	14.9	15.1	14.4	12.7	11.4	10.9	11.0	11.0	11.7	12.1	12.1	12.2	12.5	12.7	12.7
8	12.7	13.1	13.2	14.9	15.6	14.8	12.9	11.8	10.9	11.0	11.0	12.1	11.9	11.6	11.7	13.3	13.2	12.9
9	13.4	13.9	14.1	14.8	15.1	13.9	12.6	11.3	11.0	12.0	13.2	13.5	13.0	14.9	14.3	13.2	14.5	13.3
10	12.9	13.2	13.2	14.3	14.4	13.9	12.7	11.7	11.7	11.9	12.1	12.2	12.7	12.8	12.6	12.9	13.2	13.2
11	13.2	13.2	14.0	14.6	14.1	13.2	11.7	12.5	10.8	11.4	11.5	11.7	12.1	12.3	12.3	12.2	12.5	12.2
12	12.9	13.1	13.6	14.6	14.9	14.5	13.8	12.1	10.9	12.1	12.1	12.7	12.9	12.5	12.5	13.8	13.8	14.1
13	13.2	13.2	13.9	13.6	14.2	13.9	12.2	11.7	11.4	12.1	12.9	13.6	13.1	12.8	12.9	13.2	13.3	13.8
14	12.2	11.9	12.6	14.3	14.8	14.3	13.2	11.5	11.5	11.6	11.7	12.9	12.6	12.3	12.7	13.8	12.7	13.5
15	12.6	12.6	12.9	13.8	14.1	13.7	12.6	12.1	11.9	11.7	11.7	12.1	12.4	13.6	12.8	12.9	14.2	16.6
16	13.5	12.8	13.6	14.3	14.0	14.4	12.7	11.6	11.5	11.7	11.7	12.5	12.7	13.1	12.2	12.6	12.9	13.2
17	12.7	12.6	12.7	13.7	13.9	13.6	12.6	11.7	11.2	11.2	11.9	12.5	12.7	12.7	12.6	12.6	12.7	12.7
18	12.5	12.5	13.2	14.6	14.9	14.9	13.8	12.4	11.7	11.7	11.9	12.2	13.9	12.1	12.1	12.2	12.4	12.7
19	12.6	12.6	13.1	14.1	13.8	13.0	12.1	11.4	11.2	11.4	11.5	12.0	12.2	12.1	12.2	12.2	11.0	13.1
20	12.6	12.6	13.1	13.9	13.8	13.2	11.9	11.2	11.2	11.6	11.7	11.9	12.1	12.2	12.2	12.2	12.3	12.6
21	11.9	11.9	12.2	13.1	13.4	13.0	12.3	11.9	11.5	11.2	11.2	11.7	11.9	11.7	11.5	11.4	11.9	12.2
22	11.6	11.6	11.9	12.6	13.2	12.9	12.4	11.7	12.1	12.6	11.5	11.9	13.9	13.4	12.2	12.3	12.6	12.6
23	11.9	11.7	11.7	12.0	12.2	12.0	11.2	10.9	11.0	11.7	12.1	12.2	11.9	12.3	12.7	12.7	12.7	13.1
24	11.3	11.4	10.7	13.2	14.2	14.9	13.9	13.0	13.0	13.3	13.5	12.7	13.3	14.3	13.0	13.3	14.4	16.1
25	11.0	12.5	12.5	13.4	13.9	13.9	13.4	12.8	12.2	12.1	12.2	13.2	13.2	14.4	14.0	15.0	15.1	15.5
26	12.0	11.1	12.1	12.5	13.1	12.8	12.7	12.6	12.6	12.7	12.4	12.4	12.5	13.0	14.4	13.1	13.3	13.5
27	12.2	12.7	12.7	13.1	13.2	12.5	12.1	11.6	12.1	12.2	12.3	12.5	12.7	12.9	12.8	12.7	13.2	13.2
28	12.4	11.9	11.0	12.3	12.6	13.1	13.6	12.8	12.6	11.9	11.8	11.7	11.7	12.6	12.7	13.4	14.1	13.3
29	11.7	13.1	12.8	13.0	13.3	12.7	12.1	11.8	12.4	13.4	12.2	12.5	14.0	12.8	12.6	12.7	14.1	14.7
30	12.0	11.6	11.2	11.7	11.9	12.0	12.3	12.4	12.7	12.7	13.0	13.5	13.2	13.2	13.3	13.8	13.1	13.2
Средне- дневн	12.5	12.6	13.0	14.0	14.3	13.8	12.8	11.7	11.5	11.7	11.9	12.3	12.6	12.7	12.7	12.9	13.2	13.5

Средн. суточн.	19	20	21	22	23	
12.9	13.8	14.1	13.7	14.1	14.1	13.8
13.4	16.1	16.0	13.5	15.1	14.8	14.9
13.6	16.0	17.4	14.1	14.4	13.2	12.7
12.9	13.6	13.7	13.5	13.2	12.6	11.8
13.7	15.8	13.9	14.8	13.9	13.2	12.7
12.9	12.8	12.6	12.6	12.5	12.4	12.4
12.6	12.7	12.7	12.6	12.6	12.3	12.2
13.3	13.5	14.6	19.2	14.9	14.4	13.6
13.4	12.8	13.5	13.4	13.2	13.9	12.8
13.0	13.1	13.4	13.4	13.8	13.3	13.1
12.8	12.2	12.6	13.9	14.5	15.3	13.3
13.7	16.8	15.8	15.7	15.5	14.4	13.3
13.0	12.8	13.2	13.6	13.9	11.6	12.6
12.9	14.2	13.5	13.2	13.6	12.9	12.7
13.4	16.7	15.6	14.5	13.9	14.0	12.7
13.0	13.3	13.6	13.6	13.4	13.4	13.1
12.6	12.7	12.8	12.8	12.8	12.7	12.6
12.9	12.9	13.1	13.2	13.0	12.9	12.7
12.4	12.7	12.8	12.9	12.7	12.6	12.6
12.4	12.7	12.6	12.6	12.6	12.4	12.2
11.9	12.5	12.7	12.7	11.8	9.5	10.8
12.4	12.9	13.0	12.7	12.4	12.2	12.0
12.1	12.5	12.6	12.7	12.6	12.5	11.6
13.5	15.7	14.9	13.9	14.0	13.8	12.0
13.6	14.9	14.8	15.6	14.5	12.9	12.3
12.7	13.6	13.2	12.6	12.5	12.6	12.6
12.8	14.4	14.2	13.4	13.8	12.9	12.6
13.4	15.1	17.1	16.8	17.0	15.9	13.1
12.9	14.0	13.7	12.9	12.5	12.5	12.2
12.8	13.0	14.4	16.1	13.0	13.5	10.3
13.0	13.9	13.9	13.9	13.6	13.2	12.6

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

# ТАБЛИЦА

для обработки магнитных  
вариометров

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц НОЯБРЬ

Среднемесячная

25469 г

Время мировое	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	79	82	82	74	70	69	66	70	74	79	82	86	87	86	83	85	83		
2	75	75	83	79	70	65	55	54	56	61	58	54	57	59	58	66	67	69	
3	54	55	57	55	59	59	57	54	55	63	65	65	72	72	29	45	50	67	
4	56	54	57	59	59	57	47	47	47	44	49	56	60	62	65	70	72	72	
5	72	75	81	78	80	81	67	58	54	50	50	54	61	62	57	67	64	57	
6	61	66	70	74	71	72	63	62	68	71	71	74	74	74	73	74	77	77	
7	81	84	86	83	79	72	75	84	91	91	89	83	85	83	75	79	86	85	
8	82	69	70	69	63	58	55	53	65	70	75	70	77	78	74	59	66	78	
9	47	50	53	50	51	49	47	50	59	59	56	54	53	44	39	47	59	66	
10	65	67	71	72	69	67	65	66	66	69	69	67	63	66	67	73	67	71	
11	67	67	70	70	71	74	73	77	82	82	82	79	81	78	79	81	83	91	
12	56	58	58	57	58	51	41	59	59	54	52	54	57	59	59	61	77	70	
13	63	68	67	53	66	63	59	54	52	50	51	55	61	63	65	67	69	85	
14	71	73	75	76	71	64	51	58	63	63	63	61	71	73	70	75	79	74	
15	71	75	78	78	76	77	67	65	67	67	67	67	66	66	62	67	58	47	50
16	65	67	75	73	71	74	74	73	67	70	71	66	67	70	70	70	78	71	
17	73	74	77	78	78	78	75	71	70	70	71	75	75	73	73	74	75	76	
18	75	75	79	79	78	76	73	71	71	68	67	71	75	80	81	81	79	83	
19	78	81	83	86	87	83	82	83	82	79	81	82	81	82	82	80	79	81	
20	77	81	85	89	87	83	85	84	82	79	82	83	81	82	82	82	82	82	
21	87	90	94	98	96	94	90	86	85	83	86	90	92	95	103	106	103	95	
22	92	95	98	95	94	95	79	61	49	46	39	44	45	47	67	73	74	76	
23	78	81	88	98	103	90	86	84	78	67	62	63	59	55	61	65	68	73	
24	84	72	80	84	83	61	39	37	43	40	26	35	47	54	59	55	49	46	
25	66	66	67	67	65	65	61	57	56	55	51	45	38	47	39	37	38	43	
26	62	65	71	74	77	77	75	72	67	59	59	65	67	59	57	56	59	63	
27	72	75	81	79	75	77	74	78	78	78	70	71	73	73	69	70	63	65	
28	70	70	69	62	58	47	38	41	41	33	33	41	44	39	42	43	37	49	
29	65	59	66	70	71	83	89	88	67	38	54	63	59	58	59	58	56	67	
30	78	78	83	89	94	95	83	68	63	55	54	59	62	59	54	55	66	66	

19	20	21	22	23	Средн. суточи.	
79	74	77	77	75	75	78
61	59	66	63	57	55	63
78	59	65	67	59	56	59
70	71	70	69	69	71	61
58	66	67	62	61	60	64
74	78	77	79	79	79	72
85	83	83	83	83	84	83
89	98	70	56	45	42	68
79	67	65	65	63	66	56
73	70	68	67	68	68	68
94	94	96	86	59	51	78
73	67	71	58	62	58	60
89	78	69	66	66	73	65
66	68	71	67	66	70	68
35	48	54	57	60	67	64
70	71	71	72	71	71	71
75	74	73	73	74	74	74
79	77	76	75	77	76	76
80	81	80	78	78	78	81
83	83	82	82	83	85	83
91	94	85	77	95	90	92
75	75	78	78	75	76	72
81	82	79	76	74	79	76
42	49	55	62	56	63	55
50	59	65	55	59	62	55
62	67	69	73	73	74	67
64	62	69	69	73	74	72
47	48	41	43	47	50	44
67	65	69	73	74	75	66
66	90	74	62	66	65	70

Средне-суточные значения: 71 72 75 75 74 72 66 66 65 63 63 64 66 66 65 67 68 71

71 72 71 69 68 69 69



Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

# ТАБЛИЦА

для обработки магнитных  
вариометров

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент вертикальной сост-щей Z  
Год 1967  
Месяц НОЯБРЬ

Среднемесячная 48189<sub>x</sub>

Ведомство **АН КазССР** Широта **43°15 с.ш.** Долгота **76°55 в.д.** Элемент **Вертикальная сост-щая Z**  
 Обсерватория **Алма-Ата** Год **1967**  $Z = 48200 \text{ м}$   $\dots \epsilon_2 = 1.24 \text{ } \mu\text{м}$   $Z_0 = 48167 \text{ м}$   
 Месяц **НОЯБРЬ**

Время мировое	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	-10	-8	-7	-11	-16	-22	-27	-23	-16	-9	-8	9	12	12	12	-11	-11
2	-11	-8	-3	-6	-12	-19	-28	-24	-16	-11	-8	8	7	8	-6	-6	-6
3	-11	-8	-4	-4	-7	-16	-26	-21	-16	-10	-9	11	10	11	10	-3	-5
4	-9	-7	-3	-5	-11	-21	-28	-24	-20	-14	-10	7	8	9	8	7	7
5	-11	-9	-5	-6	-10	-18	-27	-28	-22	-14	-11	8	7	8	8	7	8
6	-9	-7	-6	-9	-14	-19	-27	-27	-21	-16	-13	10	11	11	10	9	9
7	-11	-8	-7	-8	-14	-21	-27	-24	-19	-14	-13	13	13	13	12	10	10
8	-13	-11	-6	-8	-12	-18	-22	-23	-18	-14	-13	12	11	12	11	9	8
9	-8	-7	-6	-6	-10	-17	-21	-18	-12	-8	-7	7	7	7	6	3	4
10	-9	-8	-4	-4	-7	-11	-14	-16	-12	-9	-8	8	9	8	8	8	8
11	-9	-8	-6	-11	-11	-12	-15	-14	-11	-8	-11	11	11	11	11	10	9
12	-11	-8	-7	-11	-11	-16	-17	-12	-11	-10	-8	8	7	7	7	6	6
13	-9	-8	8	-8	-11	-18	-22	-23	-17	-11	-4	4	7	7	8	7	8
14	-12	-12	8	-8	-13	-21	-22	-18	-14	-13	-11	9	8	11	10	9	11
15	-10	-9	8	-11	-12	-14	-18	-17	-15	-14	-12	8	9	8	8	8	7
16	-8	-8	-7	-10	-12	-20	-23	-21	-18	-13	-11	11	11	9	9	8	9
17	-10	-11	9	-8	-8	-14	-10	-10	-17	-16	-13	11	12	12	11	11	11
18	-12	-12	9	9	-13	-18	-24	-23	-18	-15	-11	9	11	11	12	11	11
19	-12	-12	11	-14	-17	-18	-21	-20	-18	-17	-13	12	13	13	13	12	12
20	-12	-12	12	-13	-16	-18	-21	-22	-19	-16	-12	12	13	13	13	12	12
21	-13	-13	-13	-16	-20	-21	-22	-22	-19	-17	-15	14	15	16	15	16	13
22	-16	-16	-16	-16	-18	-23	-27	-24	-14	9	9	8	8	19	18	8	8
23	-11	-12	-12	-12	-19	-26	-25	-20	-18	-16	-13	12	12	9	8	7	8
24	-12	-13	-11	-8	-9	-12	-13	-11	-6	-6	-7	4	4	6	6	6	6
25	-10	-11	9	-7	-9	-12	-14	-13	-12	-11	9	7	7	6	7	5	4
26	-8	-7	8	-6	-6	-7	-8	-11	-8	-8	-7	5	7	8	8	7	7
27	-8	-8	9	-7	-6	-8	-12	-12	-12	-11	-12	8	9	10	11	9	8
28	-11	-11	-11	-7	-7	-8	-9	-11	-8	-7	-6	4	5	4	3	3	2
29	-8	-9	-11	-11	-12	-12	-13	-16	-17	-17	-11	9	8	9	8	8	7
30	-11	-12	-13	-13	-16	-17	-17	-15	-12	-9	-8	7	9	9	9	7	8
Средн. днем	-10	-10	-8	-9	-12	-17	-20	-19	-15	-12	-10	9	9	10	10	8	8

19	20	21	22	23	Средн. суточн.
-10	-11	-10	-11	-11	-11
-7	-7	-10	-12	-11	-11
-10	-11	-11	-14	-13	-12
-8	-8	-8	-9	-9	-9
-8	-8	+2	+2	+2	+2
-11	-10	-12	-11	-12	-12
-11	-11	-11	-12	-12	-12
-8	-11	-16	-14	-12	-11
-8	-11	-9	-9	-9	-9
-8	-8	-9	-10	-9	-9
-11	-11	-11	-16	-16	-13
-9	-11	-13	-12	-11	-11
-11	-13	-13	-12	-12	-12
-10	-9	-9	-11	-11	-11
-6	-4	-6	-6	-7	-8
-9	-10	-11	-11	-11	-11
-12	-12	-11	-12	-12	-12
-12	-12	-11	-12	-12	-12
-12	-12	-12	-13	-12	-12
-12	-13	-13	-13	-13	-13
-16	-16	-16	-16	-16	-17
-10	-10	-10	-11	-11	-11
-11	-11	-12	-12	-12	-11
-5	-6	-8	-9	-9	-10
-4	-5	-7	-8	-8	-7
-7	-7	-8	-9	-9	-8
-8	-9	-9	-10	-10	-11
-3	-4	-4	-6	-7	-7
-9	-10	-9	-9	-11	-10
-8	-8	-16	-14	-15	-16
-9	-10	-10	-11	-11	-11

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\bar{\Delta}$  — нны

Обработал **ХМЕЛЕВА** Проверил **ФАРБЕЕВ**

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

# ТАБЛИЦА

для обработки магнитных  
вариометров

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент склонение D  
Год 1967  
Месяц декабрь

Среднемесячная 4°43.2

Ведомство **АН КазССР** Широта **43°15 с.ш.** Долгота **76°55 в.в.** Элемент **склонение D** **4°37.1 с 1 по 20**  
 Обсерватория **Алма-Ата** Год **1967** Элемент **D = 4°30'0** +...  $\epsilon_D = 0.169 \text{ мм}$  **D<sub>ю</sub> = 4°39.0 с 21 по 31**  
 Месяц **декабрь**

Время мировое	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	10.9	11.3	11.1	11.8	11.5	11.9	12.4	12.5	12.9	13.7	13.5	13.7	12.3	12.8	15.8	16.5	14.8	15.0	
2	11.3	9.1	9.5	11.5	12.3	12.8	13.6	13.1	12.5	12.4	12.3	12.8	13.3	13.5	12.7	13.0	12.8	13.1	
3	12.6	12.7	12.3	12.6	13.4	13.5	13.4	12.6	12.5	12.3	12.3	13.0	13.3	14.1	15.4	13.4	13.8	14.1	
4	11.8	11.5	11.3	12.6	13.5	12.9	12.0	11.7	11.4	11.3	11.8	12.2	11.9	12.1	12.1	12.0	12.5	12.7	
5	12.2	12.3	12.6	12.3	12.5	11.8	10.7	10.3	10.8	11.2	11.8	11.9	12.1	11.8	11.7	11.8	12.1	13.5	
6	12.0	12.1	12.7	13.4	13.1	11.8	10.9	10.5	11.0	11.8	12.1	12.7	12.1	12.7	14.0	14.5	13.9	11.8	
7	10.5	12.8	12.8	12.6	13.0	12.2	11.6	11.6	12.6	12.7	12.8	12.7	14.7	14.2	13.3	16.3	12.8	12.7	
8	12.7	12.5	12.0	13.3	13.3	13.3	11.8	11.4	11.9	11.9	12.6	12.4	13.0	13.8	14.4	12.8	12.6	11.4	
9	12.5	12.6	12.3	12.8	13.0	12.6	11.8	11.1	11.0	11.4	11.9	12.0	12.2	12.4	12.3	12.3	12.6	13.2	
10	12.2	12.3	11.9	12.8	13.3	12.8	12.3	11.9	12.1	12.1	11.2	12.0	12.6	12.3	12.4	12.5	12.6	12.6	
11	12.4	12.2	12.3	12.8	13.5	13.5	12.8	11.8	11.0	10.8	11.2	11.7	12.0	12.2	12.3	12.6	12.4	12.5	
12	12.4	13.0	13.4	14.0	14.5	13.6	12.5	11.3	10.8	10.5	11.2	11.8	12.0	12.1	12.3	12.3	12.8	13.5	
13	11.9	12.2	12.5	13.3	13.3	12.5	11.1	9.9	10.4	10.6	11.2	11.4	11.8	11.8	12.0	12.0	12.0	12.5	
14	11.5	11.7	11.9	12.5	12.9	12.9	12.3	11.2	10.8	10.9	11.6	11.3	11.4	11.7	11.9	12.5	12.5	12.4	
15	11.9	11.2	11.5	12.2	12.4	12.2	12.2	11.3	11.1	10.6	10.3	10.3	10.4	11.1	11.6	11.8	12.6	13.0	
16	10.9	10.8	10.6	11.5	12.2	12.8	12.5	11.8	11.3	11.9	12.0	11.8	11.6	11.4	11.1	11.6	11.6	12.0	
17	10.1	10.4	11.7	13.7	14.5	14.3	14.1	13.0	12.4	12.3	12.3	12.1	11.8	13.2	13.7	13.4	13.2	12.8	
18	11.5	11.0	11.3	12.3	12.8	13.1	12.3	13.4	12.2	12.5	12.4	12.3	11.8	12.2	13.7	15.0	15.4	14.5	
19	11.4	11.5	12.5	14.0	14.3	13.7	13.1	12.3	12.5	12.3	12.9	12.9	12.0	12.3	13.6	14.4	14.0	14.8	
20	13.9	13.2	12.8	11.7	12.8	13.8	13.1	11.9	12.4	13.1	13.3	15.9	14.6	13.5	13.6	14.4	14.0	16.5	
21	13.4	13.7	14.1	15.0	15.6	15.6	14.9	14.3	13.8	14.6	15.9	14.2	13.7	14.9	14.7	14.9	14.2	14.4	
22	14.5	14.2	15.3	15.8	15.5	14.8	13.3	12.7	12.5	12.7	13.6	14.3	14.0	14.3	14.7	14.5	14.4	14.3	
23	13.6	14.4	15.9	16.6	16.3	15.2	13.8	13.3	13.6	14.0	14.2	14.2	14.2	14.6	15.6	16.1	15.3	15.3	
24	13.4	13.9	15.0	16.4	16.6	16.2	14.7	13.3	12.5	13.0	14.0	14.3	14.2	14.9	15.3	14.8	14.5	14.2	
25	13.6	13.8	14.9	15.9	15.7	15.2	13.6	12.0	11.9	13.0	14.1	14.2	14.1	14.1	14.8	14.2	14.0	13.9	
26	13.7	14.0	15.3	16.3	16.1	15.1	13.4	12.4	12.9	13.7	14.1	14.1	14.2	14.2	15.1	16.4	16.9	17.1	
27	12.5	14.4	15.6	16.6	16.6	16.3	14.9	14.1	13.9	13.7	13.8	14.0	14.7	15.3	17.6	15.8	14.6	14.2	
28	13.7	13.9	14.7	15.6	15.9	15.4	13.2	11.5	11.5	12.4	13.4	13.3	13.0	13.2	13.6	13.5	13.4	13.4	
29	14.1	14.1	15.4	16.5	16.8	16.7	15.2	13.7	13.2	13.4	14.0	13.7	13.7	13.9	14.3	14.2	14.1	13.9	
30	13.1	13.2	14.0	15.4	15.5	14.6	13.4	12.1	12.4	12.9	13.3	13.5	13.4	13.8	14.8	14.0	14.0	13.9	
31	10.9	9.3	10.8	12.9	15.6	16.7	17.3	16.5	16.6	16.4	16.4	15.8	16.2	17.4	17.6	17.9	16.9	18.6	
Средне- дневно	300	12.4	12.4	12.9	13.8	14.1	13.9	13.0	12.3	12.2	12.3	12.8	13.0	13.0	13.0	13.8	14.0	13.7	13.8

Средн. суточн.	19	20	21	22	23	
17.0	2.12	17.6	17.0	14.2	9.6	13.9
13.4	13.2	12.8	12.5	11.9	12.5	12.4
14.2	13.6	13.2	12.9	12.0	12.0	13.1
12.5	12.5	12.8	12.8	11.8	11.8	12.1
12.9	12.8	12.9	12.2	13.6	12.8	12.1
12.5	13.3	12.5	13.3	14.0	10.1	12.4
12.4	10.7	12.5	12.5	13.0	12.8	12.7
13.2	11.9	10.2	14.2	12.3	11.8	12.5
12.7	14.1	13.3	12.5	12.3	12.3	12.4
12.5	12.3	12.2	12.0	12.0	12.2	12.3
12.6	12.5	12.3	12.3	12.2	12.2	12.3
13.4	12.9	12.6	12.4	12.9	12.3	12.5
13.6	12.7	12.3	11.9	11.8	11.6	11.9
12.2	12.3	12.2	11.8	12.0	11.9	11.9
13.4	14.0	13.8	13.3	12.4	12.0	11.9
12.9	11.7	11.2	10.7	10.3	10.7	11.5
12.8	12.7	12.7	12.3	12.3	11.7	12.6
16.4	13.6	12.3	12.4	12.3	11.8	12.9
15.6	13.3	14.1	16.7	16.0	12.7	13.5
13.2	12.3	12.3	12.1	12.1	11.6	13.3
14.8	14.6	13.4	14.6	15.4	14.7	14.6
14.9	14.6	14.2	14.3	14.5	12.9	14.2
14.2	14.7	15.4	14.6	14.2	13.7	14.7
13.8	13.7	13.9	14.0	13.8	13.4	14.3
13.9	13.8	13.7	13.9	13.7	13.6	14.0
14.9	14.7	14.1	13.7	13.5	13.4	14.6
13.9	14.0	14.1	14.1	14.1	13.7	14.7
13.5	14.7	15.0	15.4	15.2	14.9	13.9
13.7	13.7	13.8	13.7	13.4	13.1	14.3
14.3	14.2	13.7	12.0	11.5	11.1	13.5
16.7	21.7	22.5	21.5	19.7	18.6	16.8
13.8	13.8	13.5	13.5	13.2	12.6	13.2

Условные обозначения:  $\wedge$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\nabla$  — ины

Сработал **Хмелева** Проверил **Фадеева**

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

# ТАБЛИЦА

для обработки магнитных  
вариометров

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15 с.ш.  
Долгота 76°55 в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент горизонтальная сост-щая H  
Год 1967  
Месяц декабрь

Среднемесячная 25456<sub>8</sub>

Ведомство **АН КазССР**  
 Обсерватория **Алма-Ата**  
 Месяц **декабрь** Год **1967**

Широта **43°15 с.ш.** Долгота **76°55 в.д.**  
 Элемент **горизонтальная сост-щая Н**

**Н 25400** ...  $E_H = 1.33 \text{ мм}$  **№ 25442**

Время мировое	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	61	58	58	58	62	62	63	55	33	24	17	7	46	38	28	21	30	40
2	38	29	39	54	52	47	37	35	33	34	39	39	29	26	44	51	47	47
3	50	53	57	60	62	63	57	55	50	46	43	40	33	24	34	36	37	37
4	58	56	58	62	59	62	58	55	57	58	59	61	62	63	66	67	66	67
5	71	68	71	75	77	74	73	75	80	81	82	79	74	74	74	71	70	66
6	62	65	66	66	58	63	71	79	76	70	47	41	53	43	34	32	33	58
7	60	55	50	46	39	42	51	43	50	59	58	52	49	50	47	66	64	55
8	59	55	63	70	65	50	39	51	58	60	61	64	62	67	67	57	71	82
9	50	50	54	59	59	58	59	60	62	64	64	65	63	61	68	63	61	79
10	57	59	60	68	70	61	54	50	47	54	60	57	60	63	64	63	64	65
11	59	62	66	67	67	61	54	53	54	54	58	63	66	67	67	71	67	67
12	66	66	66	65	59	55	54	53	55	58	59	63	67	69	69	71	69	68
13	71	72	71	68	66	61	59	63	66	71	71	71	75	74	74	73	71	67
14	74	75	78	79	83	82	76	78	75	69	68	70	67	65	63	76	67	66
15	74	79	96	97	85	78	75	75	71	71	67	69	66	61	66	64	62	67
16	78	80	98	101	98	89	89	85	88	83	80	78	78	81	85	76	72	70
17	70	71	71	74	65	51	38	29	18	6	3	-2	-10	-2	18	38	45	51
18	64	65	63	70	68	79	96	74	59	66	71	53	51	43	6	-5	5	13
19	50	54	62	65	50	41	46	47	39	35	29	32	30	34	33	30	34	23
20	30	29	26	27	25	19	25	31	18	25	29	12	12	23	50	26	66	9
21	56	61	63	62	55	52	61	58	74	54	48	47	46	62	51	46	63	50
22	50	53	51	43	37	37	43	47	52	66	57	53	64	59	62	59	62	59
23	54	47	43	37	29	34	41	45	44	41	44	43	42	50	48	46	54	57
24	54	58	59	54	45	37	35	37	49	53	58	59	55	52	50	57	58	58
25	63	64	64	57	48	43	46	51	59	67	69	67	67	67	63	62	63	66
26	70	70	74	70	57	44	45	55	59	62	66	62	54	43	40	30	26	29
27	69	67	67	63	51	41	45	52	50	58	55	48	49	24	35	30	48	54
28	67	67	66	59	50	47	54	63	71	78	79	76	76	75	75	75	75	73
29	58	65	66	62	52	41	43	53	57	55	57	62	62	62	63	64	66	66
30	81	83	83	80	74	62	54	62	67	70	78	83	78	70	62	71	69	67
31	67	71	74	72	60	32	15	6	-3	-17	-22	-39	-42	-43	-17	-23	4	-20
Средн. по дням	300	61	62	64	64	59	54	53	54	54	54	53	51	51	50	51	54	54

19	20	21	22	23	Средн. суточн.	
40	33	22	29	34	47	41
49	54	54	56	62	54	44
43	50	54	55	60	67	49
67	66	63	62	65	70	62
63	59	66	91	60	58	72
59	54	61	61	55	79	58
59	73	59	59	59	58	54
68	63	62	50	55	51	60
66	51	54	55	54	55	60
65	66	66	67	65	66	60
67	66	65	66	67	68	63
63	68	67	72	67	67	64
63	72	71	73	74	74	70
71	70	70	74	74	71	73
85	72	70	71	83	75	74
66	66	69	70	74	70	80
54	56	56	55	56	58	40
24	26	33	35	40	46	48
36	70	41	46	28	40	41
13	33	40	37	35	32	28
45	51	51	59	55	47	55
61	67	70	63	52	55	55
59	59	53	53	54	52	47
59	67	61	62	63	64	54
67	68	69	71	68	68	62
45	54	52	57	58	62	54
58	59	60	62	63	66	53
67	74	59	54	54	55	66
66	64	66	67	72	76	61
66	62	66	66	65	71	70
-5	-22	-28	-21	-19	94	7
55	57	56	57	57	62	56

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа;  $>$  или  $<$  — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  — ины

Сработал **Фадеева** Проверил **Хмелева**

Ведомство АН КазССР  
Обсерватория Алма-Ата

# ТАБЛИЦА

для обработки магнитных  
вариометров

Обсерватория Алма-Ата  
Широта 43°15' с.ш.  
Долгота 76°55' в.д.  
Вариометр Боброва I  
Элемент Вертикальная сост-щая Z  
Год 1967  
Месяц декабрь

Среднемесячная

48190 г

Ведомство  
Обсерватория

АНКаЗССР

Алма-Ата  
декабрь 1967

Широта 43°15 с.ш. Долгота 76°55 в.д.  
Элемент

Вертикальная сост-щая Z  
Z = 48200, ...  $\epsilon_2 = 1.24 \mu\text{m}$  Z<sub>0</sub> = 48167

Время мировое	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	-14	-12	-11	-7	-7	-8	-7	-6	-7	-6	-3	-1	-2	-5	-4	-3	-2
2	-14	-11	-11	-11	-12	-14	-14	-12	-10	-8	-5	-4	-6	-4	-2	-3	-6
3	-8	-8	-7	-6	-6	-7	-9	-12	-12	-11	-8	-5	-5	-5	-2	-3	-3
4	-9	-8	-6	-2	-3	-7	-8	-10	-11	-9	-8	-7	-8	-8	-8	-8	-8
5	-11	-11	-11	-11	-12	-16	-15	-12	-11	-11	-11	-12	-12	-12	-12	-11	-9
6	-11	-11	-11	-9	-15	-14	-15	-12	-11	-12	-14	-11	-8	-8	-7	-3	-4
7	-16	-16	-12	-9	-10	-8	-8	-12	-10	-7	-8	-8	-7	-7	-7	-4	-9
8	-11	-11	-10	-8	-12	-13	-13	-12	-8	-7	-8	-9	-10	-9	-10	-10	-7
9	-12	-12	-12	-11	-11	-12	-11	-10	-10	-12	-11	-8	-10	-9	-10	-11	-9
10	-10	-11	-12	-11	-15	-17	-15	-12	-13	-12	-8	-8	-8	-9	-10	-10	-9
11	-11	-11	-12	-10	-8	-9	-12	-14	-14	-12	-9	-8	-9	-10	-11	-10	-11
12	-12	-12	-12	-11	-10	-13	-13	-11	-10	-8	-6	-7	-8	-11	-11	-11	-11
13	-12	-12	-12	-12	-17	-23	-23	-16	-13	-12	-12	-12	-12	-12	-13	-13	-13
14	-13	-13	-13	-12	-15	-18	-22	-21	-19	-18	-14	-13	-13	-13	-12	-11	-12
15	-13	-13	-13	-14	-20	-21	-19	-19	-21	-20	-16	-13	-13	-12	-11	-10	-9
16	-17	-17	-16	-13	-16	-15	-15	-16	-15	-15	-15	-17	-15	-16	-16	-16	-14
17	-13	-12	-10	-10	-13	-15	-17	-16	-12	-8	-5	-3	-2	-1	-2	-0	-3
18	-9	-11	-11	-9	-14	-15	-21	-21	-20	-13	-13	-15	-12	-10	-8	-1	-2
19	-6	-6	-3	-5	-9	-6	-7	-10	-11	-8	-7	-6	-6	-3	-4	-1	-3
20	-11	-7	-7	-8	-12	-11	-12	-14	-13	-8	-7	-6	-3	-2	-2	-6	-2
21	-7	-7	-9	-13	-14	-12	-13	-17	-17	-17	-13	-12	-8	-5	-8	-7	-6
22	-8	-7	-5	-6	-7	-11	-13	-12	-11	-9	-11	-11	-9	-10	-8	-8	-9
23	-12	-10	-6	-10	-11	-7	-10	-12	-12	-10	-9	-9	-8	-6	-7	-6	-5
24	-8	-7	-4	-6	-7	-11	-15	-17	-12	-9	-8	-9	-9	-8	-7	-7	-8
25	-11	-9	-7	-11	-9	-10	-14	-16	-11	-9	-9	-12	-12	-11	-11	-11	-11
26	-11	-9	-7	-7	-12	-12	-16	-16	-12	-9	-9	-12	-12	-10	-8	-8	-6
27	-7	-8	-8	-12	-13	-12	-14	-13	-12	-8	-10	-11	-8	-7	-2	-5	-5
28	-9	-10	-5	-3	-4	-6	-13	-16	-10	-7	-10	-12	-12	-11	-11	-11	-11
29	-10	-8	-7	-10	-13	-13	-14	-13	-13	-12	-11	-10	-11	-11	-11	-11	-11
30	-12	-12	-10	-11	-16	-18	-17	-13	-13	-13	-11	-13	-15	-14	-13	-12	-13
31	-13	-12	-11	-11	-12	-9	-9	-10	-8	-6	-3	-0	-4	-4	-9	-6	-7
Среднее днем	300	-11	-10	-9	-9	-11	-12	-14	-14	-12	-11	-9	-9	-9	-8	-8	-7

19	20	21	22	23	Средн. суточн.	
-2	-7	-8	-8	-10	-11	-6
-6	-6	-7	-7	-7	-9	-8
-3	-4	-5	-6	-6	-8	-6
-8	-8	-10	-10	-10	-11	-8
-11	-10	-8	-11	-16	-13	-12
-7	-8	-8	-9	-11	-11	-10
-8	-10	-12	-11	-11	-11	-10
-13	-12	-14	-13	-11	-13	-11
-13	-12	-10	-11	-10	-10	-11
-12	-12	-12	-12	-12	-11	-11
-11	-12	-12	-12	-12	-12	-11
-11	-11	-12	-12	-13	-13	-13
-12	-12	-13	-13	-13	-13	-14
-12	-13	-13	-13	-14	-14	-14
-11	-13	-13	-13	-15	-17	-14
-14	-14	-14	-14	-14	-15	-15
-6	-7	-8	-8	-8	-9	-8
-2	-3	-5	-6	-6	-6	-10
-2	-6	-11	-9	-12	-12	-7
-0	-0	-2	-3	-6	-7	-6
-8	-7	-8	-10	-11	-10	-10
-8	-10	-11	-12	-12	-11	-10
-7	-10	-10	-9	-9	-9	-9
-9	-11	-11	-11	-11	-11	-10
-11	-11	-11	-12	-12	-11	-11
-5	-7	-8	-8	-8	-8	-10
-7	-8	-8	-8	-8	-8	-9
-12	-12	-13	-12	-12	-11	-10
-11	-11	-11	-11	-11	-12	-11
-12	-12	-13	-14	-14	-13	-13
-2	-3	-1	-1	-1	-2	-3
-8	-9	-10	-10	-10	-11	-10

Условные обозначения:  $\Delta$  — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу;  $\square$  — остановились часы;  $\wedge$  — ины  
отсутств. запись Ветчины взяты приближенно с магнитограммы — (

Сработал Хмелева Проверил Фадеева