

Ведомство **АН Каз. ССР**
 Обсерватория **Алма-Ата**
 Месяц **Январь** Год **1970**

Широта **43°15'** Долгота **76°55'**

Элемент **СКЛОНЕНИЕ D**

D = 4°30.0

$E_D = 0.170 \text{ мм}$ $D_0 = 4°38.4$

Время мировое 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	8.4	8.4	8.6	9.1	9.6	9.2	7.2	6.8	7.6	9.0	9.2	8.7	8.6	8.7	9.0	8.7	10.5	10.8	9.4	8.8	8.9	9.3	9.4	8.8	8.9	
2	8.9	8.6	8.8	9.2	9.3	8.7	7.0	8.1	9.5	9.1	9.5	9.8	11.2	12.8	11.8	12.0	11.1	8.9	9.3	7.7	8.2	11.0	9.4	—	9.6	
3	—	—	—	—	—	—	—	8.4	8.7	9.4	9.9	9.9	9.9	10.5	9.8	9.3	9.5	9.3	9.2	9.2	9.1	8.4	8.9	8.9	8.9	9.3
4	8.8	8.8	9.2	9.6	9.4	9.1	8.2	8.0	8.8	9.4	9.1	9.0	9.2	9.4	9.3	9.2	9.2	9.2	8.9	8.9	8.9	8.8	8.5	8.7	9.0	
5	8.8	—	—	10.5	10.4	9.6	8.4	8.4	8.9	9.3	8.9	8.5	8.6	9.0	9.2	9.2	9.0	8.9	8.7	8.7	9.0	9.2	9.3	8.7	9.1	
6	9.6	9.4	9.8	10.5	10.1	9.1	9.2	8.9	8.7	9.9	9.8	9.4	9.6	10.1	9.7	9.3	9.2	9.1	9.7	9.8	9.4	8.7	8.5	8.4	9.4	
7	8.0	8.1	8.2	9.5	9.7	8.7	7.8	7.4	8.1	8.5	8.7	8.7	8.6	8.7	9.0	8.9	9.0	9.9	10.8	11.6	11.0	9.9	9.1	8.5	9.0	
8	8.1	7.8	8.1	9.4	9.7	9.5	9.0	8.4	8.0	7.9	8.4	8.3	8.1	8.1	8.6	8.8	8.9	9.6	9.6	9.6	9.2	9.0	8.9	8.9	8.7	
9	7.2	7.4	7.4	8.6	9.7	10.3	10.4	9.8	8.7	8.0	8.7	8.7	8.6	8.9	9.2	9.0	9.6	10.0	10.0	9.7	9.4	9.2	8.7	8.3	9.0	
10	7.9	7.8	7.4	8.4	9.2	9.8	9.8	9.3	8.7	9.1	9.0	8.9	8.6	8.7	8.4	8.6	8.7	8.8	8.8	9.2	9.2	9.0	8.7	8.7	8.8	
11	8.4	8.5	8.7	9.1	9.1	9.2	8.9	8.7	9.1	8.8	8.5	8.6	8.7	8.6	9.1	8.3	8.7	8.7	8.9	9.2	9.5	9.4	9.4	9.9	8.9	
12	9.1	8.8	8.7	8.5	8.2	8.1	7.9	7.6	8.0	8.7	9.1	8.3	8.6	8.7	8.7	8.7	9.1	9.9	9.9	9.9	9.8	9.1	10.4	9.4	8.9	
13	8.9	9.2	9.7	10.0	9.9	8.5	7.4	6.9	7.0	8.1	9.0	8.7	8.7	8.7	9.0	9.5	9.8	9.4	9.3	9.1	8.9	8.9	8.9	8.6	8.8	
14	8.6	9.1	9.6	10.1	10.4	9.4	7.2	6.3	6.6	7.2	8.5	8.7	8.6	8.5	8.7	8.9	9.1	9.1	9.1	9.1	8.7	8.9	9.3	8.7	8.7	
15	9.0	9.2	9.4	9.7	8.8	7.8	7.0	6.6	7.4	8.8	9.1	8.5	8.1	8.2	8.4	8.7	9.1	8.8	9.0	9.1	9.2	9.6	9.8	9.6	8.7	
16	9.4	9.1	8.8	10.2	10.4	10.6	9.1	7.6	8.2	8.9	9.0	10.0	9.2	9.9	11.1	11.5	12.5	13.4	12.3	13.0	12.1	12.3	11.1	10.7	10.5	
17	8.4	8.8	8.1	8.8	9.2	9.5	9.2	9.2	8.3	9.0	9.0	8.8	8.7	9.1	9.2	9.4	9.5	9.4	9.5	9.9	9.9	9.9	9.4	9.0	9.1	
18	9.0	8.5	9.2	10.1	10.4	10.2	9.9	9.0	8.7	7.9	8.0	6.6	8.5	8.7	8.9	8.9	9.3	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	8.8	8.8	9.1	
19	8.7	8.8	9.5	10.3	10.2	9.7	9.3	8.7	8.7	8.9	8.2	8.1	8.4	8.6	8.9	9.8	8.9	8.8	8.9	9.2	9.2	7.7	8.7	9.1	9.0	
20	8.6	8.2	8.7	10.5	11.1	11.0	10.8	9.9	9.5	8.7	8.3	8.1	8.6	9.8	9.6	8.6	8.7	9.1	9.1	9.5	10.4	9.5	9.0	8.1	9.3	
21	7.9	8.0	8.1	8.8	9.4	9.9	9.6	9.1	8.8	8.1	7.6	8.6	8.7	9.6	9.2	8.6	8.8	9.0	9.0	9.1	9.2	8.4	9.2	9.0	8.8	
22	8.1	8.7	9.1	9.9	10.4	10.1	9.6	8.7	7.5	7.6	8.4	8.6	8.6	8.5	8.6	8.7	9.0	8.8	9.1	9.0	8.8	8.7	8.8	8.2	8.8	
23	8.1	8.1	9.0	10.1	10.3	10.6	10.8	9.9	8.4	8.0	8.4	8.5	8.5	8.7	8.7	8.6	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	7.8	8.6	8.9	
24	8.2	8.7	9.2	10.2	10.3	9.9	8.2	7.5	7.0	7.7	9.2	8.7	8.6	8.6	9.0	9.2	9.5	9.4	9.5	9.3	9.3	8.1	9.4	8.9	8.9	
25	8.6	8.6	9.4	10.5	10.3	9.8	8.8	7.5	7.6	8.6	8.7	8.6	8.5	8.6	8.7	8.6	8.6	8.8	8.7	8.7	8.7	8.6	8.7	8.7	8.8	
26	8.6	8.6	8.6	9.1	9.2	9.0	7.9	7.3	7.8	8.6	8.7	8.4	8.5	8.7	8.6	8.7	8.6	8.7	8.7	8.7	8.7	8.6	8.7	8.7	8.6	
27	9.1	9.4	9.9	9.2	8.7	8.4	8.4	8.3	8.6	9.1	9.1	8.8	8.4	8.4	8.7	8.7	9.1	9.3	9.2	9.6	10.2	10.4	9.8	9.2	9.1	
28	9.1	9.0	9.2	9.7	9.9	10.0	8.8	6.5	6.2	7.3	8.4	8.7	8.4	8.2	8.1	7.9	7.9	8.1	8.6	9.4	8.9	8.6	8.1	7.0	8.4	
29	7.8	8.2	8.9	9.3	9.3	8.7	9.1	8.7	9.2	9.2	9.4	8.6	8.3	8.6	8.6	8.6	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.2	7.7	8.6	
31	7.1	8.4	8.7	9.1	9.2	9.1	8.6	7.6	7.6	8.6	9.4	8.6	8.1	8.5	8.6	9.2	9.9	9.2	9.9	10.4	9.7	9.7	9.5	9.0	8.9	
31	8.7	8.4	8.5	7.8	8.5	8.7	8.9	8.3	8.5	9.2	9.7	8.9	8.7	8.7	8.8	8.7	8.7	8.7	8.9	9.2	9.1	9.1	9.0	9.2	8.8	
Среднее по всем дням	8.5	8.6	8.8	9.5	9.7	9.4	8.7	8.2	8.2	8.6	8.9	8.8	8.7	9.0	9.1	9.1	9.2	9.3	9.3	9.4	9.3	9.2	9.1	8.8	9.0	

словные обозначения: Δ — п. гасла лампы; > или < — запись вышла за бумагу; □ — остановились часы; ∟ — иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ().

Обработал **а Хмельёва**

Проверила **а Коржава**

Ведомство АН Каз. ССР

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Обсерватория Алма-Ата

Элемент СКЛОНЕНИЕ D

Месяц Февраль Год 1970

D = 4°30.0

$\epsilon_D = 0.170 \text{ мм } D_0 = 4°38.4$

Время мировое 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	9.1	9.2	9.0	9.6	8.6	8.5	8.1	7.0	7.1	8.1	8.5	8.5	8.7	8.7	8.7	8.5	8.4	8.3	8.3	8.3	8.5	9.2	9.3	10.8	8.6
2	10.8	9.2	9.3	9.4	9.2	8.7	8.1	7.7	8.4	9.2	9.0	9.7	10.4	9.9	8.6	8.6	9.0	9.3	9.8	11.1	8.7	8.7	9.9	6.6	9.1
3	9.0	9.1	8.4	8.1	7.2	7.1	7.8	7.6	8.0	8.7	9.0	9.0	9.3	9.0	8.8	8.8	8.8	8.9	8.9	8.8	8.8	8.8	8.7	8.6	8.6
4	8.4	8.7	9.2	9.2	8.9	8.4	7.5	6.9	7.3	8.9	9.2	8.1	8.9	11.5	9.2	9.2	10.4	10.5	10.0	9.9	9.9	9.0	8.8	8.9	9.0
5	9.0	9.2	9.0	8.1	8.4	8.0	8.3	7.7	7.3	7.9	8.9	9.0	8.8	9.5	10.2	8.8	9.0	9.0	8.7	8.7	8.8	8.7	8.1	8.5	8.6
6	9.2	9.2	9.0	8.8	8.4	8.1	8.1	8.1	8.7	9.6	9.5	8.8	8.4	8.6	8.8	8.8	8.8	8.9	9.2	9.3	9.2	9.1	9.0	8.7	8.8
7	8.7	8.7	9.3	10.2	9.9	9.3	8.8	7.7	7.4	8.3	9.3	9.1	8.8	8.9	9.0	8.9	8.9	8.8	8.8	8.9	8.9	9.0	9.0	9.2	8.9
8	9.2	9.2	9.4	9.3	8.8	8.1	8.0	7.5	7.4	8.0	8.3	8.4	8.4	8.5	8.4	8.4	8.6	9.1	9.0	9.2	9.2	9.1	9.1	8.8	8.6
9	8.8	9.1	9.5	9.9	9.5	9.4	8.4	6.8	6.4	7.4	8.4	8.5	8.1	7.9	8.1	8.3	8.4	8.7	9.0	8.9	8.5	8.5	8.5	8.3	8.5
10	8.2	8.4	8.7	8.2	8.2	8.1	7.4	6.7	6.8	7.9	8.7	8.7	8.6	8.6	8.3	10.0	10.2	10.2	10.9	9.4	9.3	8.8	8.7	8.8	8.7
11	8.8	9.1	9.7	10.0	9.9	10.0	9.3	7.7	7.6	9.0	8.7	8.4	8.4	8.4	8.4	8.7	8.9	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.9	8.8
12	9.2	9.7	10.4	11.1	10.4	8.6	6.8	6.0	6.0	7.3	8.3	8.6	8.1	8.1	8.1	8.0	7.9	8.0	8.3	8.3	8.3	8.3	8.6	8.7	8.4
13	9.0	9.2	9.9	10.7	10.8	10.0	8.5	7.3	6.7	7.3	8.2	8.5	8.1	8.3	8.1	8.0	8.0	7.9	8.3	8.3	8.4	8.3	8.2	8.3	8.5
14	8.5	8.7	9.8	10.4	10.5	9.6	8.8	8.2	6.9	7.5	9.0	9.1	8.1	8.5	8.7	9.2	8.8	9.3	9.8	9.0	9.2	9.0	9.0	8.8	8.9
15	8.5	8.5	9.3	10.4	10.4	9.6	8.2	8.1	8.0	8.4	9.4	10.1	9.0	9.4	10.1	10.2	10.2	9.8	9.2	8.9	9.0	8.8	8.7	8.5	9.2
16	8.3	8.7	9.6	10.8	10.9	9.7	8.3	7.8	7.2	7.1	7.3	8.1	8.5	8.7	9.2	8.8	8.4	8.6	8.5	8.5	8.7	8.5	8.5	8.6	8.6
17	8.7	8.7	9.5	10.7	11.0	9.2	7.9	7.1	7.0	7.3	8.2	8.1	7.7	7.6	8.0	8.3	9.6	10.4	9.9	11.4	9.2	8.1	7.6	8.6	8.7
18	9.0	9.3	10.2	11.6	11.8	10.6	8.7	6.8	6.4	7.1	8.2	8.2	8.0	9.2	10.9	9.1	8.6	8.9	8.9	8.8	8.8	8.8	7.7	8.1	8.9
19	8.9	9.2	10.4	11.8	11.6	9.9	8.1	6.9	7.0	8.0	8.8	8.7	8.3	8.1	8.3	8.5	8.6	8.5	8.6	8.6	8.7	8.7	8.8	8.8	8.8
20	9.0	9.5	10.4	11.0	10.1	8.0	5.9	5.6	6.2	7.1	8.1	8.2	7.8	8.1	8.8	8.7	8.3	8.5	8.7	8.8	8.9	8.8	8.9	9.0	8.4
21	9.0	9.5	10.5	11.7	11.3	9.8	7.6	6.4	6.4	7.0	8.1	8.7	8.3	8.1	8.2	8.1	8.2	8.5	8.7	8.8	8.6	8.7	8.7	8.9	8.7
22	9.2	9.9	11.0	12.2	12.0	10.6	8.7	7.4	7.1	7.3	8.0	8.3	8.1	8.1	8.1	8.2	8.4	8.4	8.4	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.9
23	9.0	9.3	9.7	9.9	9.4	8.9	7.7	6.7	6.2	6.8	7.8	8.1	8.0	8.0	8.0	7.9	8.1	8.1	8.3	8.4	8.0	8.1	7.7	7.7	8.2
24	8.8	8.8	9.2	10.7	10.4	10.3	8.5	7.3	6.6	6.5	7.1	7.8	8.1	8.1	7.9	9.2	10.2	11.1	10.4	9.0	8.9	9.2	9.0	9.0	8.9
25	8.8	8.7	9.2	10.8	10.9	9.2	6.7	4.7	4.2	5.7	7.3	8.3	8.5	8.5	8.3	8.7	9.1	8.8	8.5	8.4	8.4	8.4	8.2	8.2	8.2
26	8.3	8.8	9.7	11.6	11.9	10.7	8.4	6.7	5.5	6.1	6.9	7.9	8.6	9.9	9.9	10.2	9.1	9.2	9.0	8.8	8.9	9.0	9.0	9.1	8.9
27	9.3	9.8	10.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.2	9.1	9.5	9.3	9.2	9.8	9.8	8.9	8.9	9.5	10.9	9.7	9.6
28	8.2	8.1	9.3	10.3	11.5	10.0	8.2	7.0	7.1	6.3	7.2	7.7	6.9	7.6	8.7	9.0	9.1	10.7	10.1	10.1	9.6	9.6	9.6	9.3	8.8
29																									
31																									
31																									
Среднее по всем дням	8.9	9.1	9.6	10.2	10.1	9.2	8.0	7.1	6.9	7.6	8.3	8.5	8.4	8.7	8.8	8.8	9.0	9.1	9.1	9.1	8.8	8.8	8.8	8.7	8.7

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

Обработал а. Хмельова

Проверил а. Коржавая

Ведомство АН Каз. ССР
 Обсерватория Алма-Ата
 Месяц Февраль Год 1970

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент горизонтальная сос. шря Н
Н = 25400х сн = 134мм Но = 25449х

Время мировое 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	82	82	87	47	49	52	52	50	51	50	50	49	50	49	49	49	48	48	47	47	47	47	45	53	
2	44	47	50	73	67	71	78	81	88	82	66	50	52	70	78	74	72	78	73	65	65	72	76	100	70
3	94	86	81	79	80	83	84	91	93	88	81	73	74	78	76	77	78	80	81	80	81	78	81	83	82
4	83	85	81	78	80	72	73	85	82	73	79	77	67	60	61	69	65	81	81	71	68	74	74	79	75
5	77	74	73	70	68	69	73	77	84	85	84	80	79	68	67	73	75	79	82	80	80	82	87	87	77
6	80	78	78	81	82	82	82	84	85	90	89	82	78	78	81	81	81	82	83	82	80	80	80	81	82
7	82	81	78	74	76	78	81	92	99	97	89	82	81	82	84	84	85	85	87	87	87	86	85	85	84
8	84	84	83	81	81	81	82	87	92	93	93	93	92	92	89	87	85	83	84	88	89	89	88	89	87
9	88	85	83	80	77	70	75	91	99	97	93	93	93	93	89	87	87	86	87	92	94	94	96	99	89
10	100	100	96	92	87	83	82	89	97	101	98	96	92	91	91	86	66	64	64	76	80	81	81	82	86
11	83	82	78	70	70	72	74	81	91	88	88	85	85	85	85	82	80	82	83	82	84	87	88	87	82
12	87	85	84	74	65	58	62	69	81	96	100	99	95	93	93	94	96	96	91	93	95	96	94	94	87
13	93	95	93	96	88	76	82	89	102	101	97	97	93	92	90	98	100	100	96	95	95	97	96	97	94
14	98	98	94	74	68	60	56	64	74	77	65	73	82	78	78	82	81	78	80	98	89	92	91	87	80
15	88	92	92	81	73	65	65	69	77	77	65	52	67	65	58	58	65	70	77	80	81	82	84	84	74
16	84	81	77	84	78	76	77	80	81	88	86	85	82	78	70	76	84	85	86	86	88	88	88	88	82
17	88	90	88	82	81	83	89	100	108	104	89	84	88	91	87	80	84	78	74	70	65	80	73	75	85
18	76	77	70	66	52	48	54	61	69	77	81	77	76	72	77	73	75	76	87	81	77	76	81	82	73
19	76	77	78	77	78	82	85	85	88	88	84	77	77	80	81	82	84	84	85	85	84	83	84	85	82
20	85	84	80	73	70	77	86	95	100	101	97	90	84	82	81	81	85	88	87	85	85	84	86	88	86
21	89	87	85	82	83	82	81	93	103	103	96	90	87	86	85	85	89	88	88	88	89	89	88	88	88
22	85	85	82	77	71	71	76	82	85	89	92	89	88	85	85	85	87	87	89	89	87	87	89	89	85
23	88	89	89	89	90	85	84	92	99	100	99	96	95	95	95	95	93	95	95	94	106	106	103	103	95
24	104	104	102	100	100	100	99	99	103	103	104	99	98	101	101	77	77	69	69	80	82	82	82	84	93
25	88	89	91	92	92	101	100	100	104	101	95	88	85	85	83	81	82	87	91	92	92	91	92	91	91
26	89	88	88	85	80	73	62	58	63	61	59	54	48	40	86	41	58	61	61	62	65	66	66	69	62
27	69	66	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	61	62	62	65	65	56	81	81	87	70	74	65
28	67	63	66	59	56	53	55	57	58	70	67	56	52	41	57	59	65	70	73	77	73	75	74	80	63
29																									
30																									
31																									
Среднее по всем дням	84	83	82	78	76	74	76	82	87	88	85	79	79	76	77	77	78	78	80	82	82	83	83	85	81

Обработал А. Хмельва Проверил А. Коржавая
 г. Алма-Ата.

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

Ведомство АН Каз. ССР

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Обсерватория Алма-Ата

Элемент Вертикальная составляющая

Месяц Февраль Год 1970

$Z = 48100 \text{ м}$

$E_z = 1.25 \text{ мм}$ $Z_0 = 48150 \text{ м}$

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

Обработал А. Хмельова

Проверила Коржава

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

Ведомство АН Каз. ССР
 Обсерватория Алма-Ата
 Месяц Март Год 1970

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент СКЛОНЕНИЕ D

D = 430.0

$E_D = 0.166 \frac{1}{\text{мм}} D = 4^{\circ}34.3$

Время мировое 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	95	99	111	125	124	105	80	48	55	55	67	72	72	86	121	127	103	98	100	101	101	99	96	102	93
2	99	99	99	119	115	76	64	49	43	60	74	98	88	86	90	94	90	92	92	90	92	92	93	87	87
3	89	94	-	127	131	117	92	74	59	63	66	79	82	85	95	89	95	93	91	99	106	89	89	93	91
4	92	93	96	124	127	114	80	59	45	57	73	102	120	104	112	105	96	112	123	120	112	105	105	84	98
5	91	100	115	128	131	121	104	59	31	41	52	84	70	70	68	70	79	93	111	121	108	120	111	111	90
6	105	99	102	113	120	112	94	77	60	66	97	95	90	90	94	100	116	106	110	109	132	104	76	56	97
7	77	88	110	113	119	123	107	87	71	65	63	79	90	86	104	121	114	114	124	135	100	99	99	73	99
8	87	93	106	102	101	111	99	89	89	83	85	100	94	119	175	117	141	102	161	116	190	282	207	172	126
9	148	148	182	120	127	127	120	114	96	89	101	117	132	151	135	130	130	124	119	110	105	99	93	84	121
10	92	105	117	139	137	123	100	80	73	73	81	94	94	95	95	97	101	98	107	105	95	101	95	94	100
11	94	95	99	134	147	138	111	81	65	67	69	83	89	94	97	90	91	94	93	91	92	89	88	89	95
12	89	94	111	133	144	134	111	89	68	61	71	73	85	85	84	87	87	89	89	89	87	87	87	87	93
13	87	88	103	123	128	117	94	76	61	51	72	76	85	96	99	98	93	86	86	90	89	89	86	87	90
14	86	89	104	133	139	126	102	76	61	58	63	70	75	76	79	81	83	85	86	89	104	133	139	126	102
15	84	87	104	131	136	119	99	71	56	56	71	82	83	86	94	100	89	83	84	84	85	84	84	84	89
16	87	97	117	133	130	113	89	66	51	52	58	71	82	84	84	81	81	81	83	83	81	82	82	83	85
17	86	98	122	143	145	127	95	62	43	43	56	69	76	77	79	76	83	86	89	86	83	78	74	72	85
18	76	89	113	135	143	129	102	74	51	47	61	79	84	81	83	87	94	89	85	85	79	71	61	72	86
19	81	93	117	139	139	115	81	51	31	34	53	77	84	84	81	81	82	83	83	81	81	76	82	81	83
20	84	97	119	139	135	117	87	64	48	46	57	76	83	78	83	82	83	84	87	88	84	81	71	73	85
21	76	85	105	125	134	114	81	51	35	35	50	69	81	81	84	90	95	90	89	86	84	81	78	76	82
22	80	92	119	141	152	133	99	70	52	47	61	77	84	80	82	81	81	81	87	81	78	77	76	76	87
23	79	93	116	137	148	134	104	73	56	50	57	71	80	76	77	80	83	83	82	84	81	81	80	79	87
24	83	96	117	136	136	114	79	46	28	29	47	67	76	72	71	73	76	77	79	80	80	81	80	80	79
25	84	98	122	140	138	112	81	46	23	23	41	66	78	78	78	79	77	76	78	78	79	77	76	76	79
26	80	90	113	130	134	114	77	35	16	15	33	56	70	70	72	81	84	81	83	81	81	81	81	80	77
27	81	91	110	133	135	115	81	36	10	19	33	31	46	54	61	72	76	78	87	90	90	78	62	81	73
28	89	97	114	128	127	110	71	43	33	45	70	109	90	94	100	108	107	98	90	81	89	89	76	74	89
29	81	99	120	135	127	114	85	55	38	40	51	69	91	93	99	114	101	106	94	109	91	92	93	97	91
30	77	98	117	134	132	114	87	56	47	39	46	56	71	82	84	85	106	94	89	92	82	81	88	89	85
31	90	102	115	137	129	106	62	51	30	10	18	23	51	52	116	118	81	87	93	97	90	86	81	64	79
Среднее по всем дням	88	97	114	130	133	118	91	65	49	49	61	76	83	86	93	94	93	92	95	94	94	94	88	85	90

Обработал А. Хмельова

Проверил А. Коржава

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

Ведомство АН Каз. ССР

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Обсерватория Алма-Ата

Элемент горизонтальная составляющая H

Месяц март Год 1970

H = 25400_г

E_H = 1.30 мкм H₀ = 25404_г

Время мировое 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	82	77	77	67	64	64	47	52	37	26	39	50	51	37	3	12	45	52	54	57	60	63	64	63	53
2	59	60	65	59	53	45	47	53	50	40	45	52	69	72	71	72	71	78	76	75	77	77	76	75	63
3	78	76	-	75	68	57	53	60	63	73	85	82	79	74	78	76	72	93	97	85	77	82	77	71	75
4	74	75	77	76	71	69	54	53	60	64	73	70	58	48	58	50	67	67	56	52	56	66	61	69	64
5	72	75	71	60	53	47	47	53	77	79	85	88	90	90	91	86	84	75	103	57	66	67	64	65	73
6	59	68	75	73	65	62	57	52	48	45	43	61	60	59	56	55	59	64	56	54	69	64	69	57	60
7	61	61	49	45	31	33	30	27	23	26	18	21	35	42	59	38	42	58	47	40	68	61	70	59	44
8	70	67	61	61	43	20	7	-6	-5	-14	-23	-11	10	50	84	1	-26	-7	-37	10	-137	-136	-159	-148	-9
9	-129	-107	-88	-106	-68	-62	-70	-73	-61	-51	-49	-43	-44	-30	-20	-11	-7	17	-12	-4	0	1	6	7	-42
10	18	20	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	38	43	43	39	35	27	25	29	38	44	48	44	43	42	40	42	44	45	47	50	52	50	48	49	42
12	51	53	53	47	43	33	30	26	28	32	25	29	40	51	56	56	58	60	61	61	62	62	62	62	48
13	64	68	70	70	68	56	44	44	57	61	51	61	65	52	46	42	52	61	61	63	64	61	62	62	59
14	64	65	68	62	56	45	47	57	65	71	68	66	66	66	66	68	70	69	70	70	70	70	70	71	65
15	71	71	73	69	56	43	43	54	65	69	65	66	71	68	65	65	70	69	69	72	69	66	70	69	65
16	69	70	66	64	56	51	52	55	64	70	69	70	73	72	76	76	77	79	80	80	79	81	82	82	71
17	83	85	86	81	64	52	56	73	89	96	95	87	82	76	76	81	76	82	87	84	80	81	78	77	79
18	78	82	80	73	62	55	54	61	69	77	71	60	60	64	71	74	79	75	77	74	76	77	84	82	71
19	76	74	73	61	47	38	40	51	66	84	87	82	78	77	79	81	79	80	83	83	79	83	73	76	72
20	79	82	77	66	58	51	51	59	72	82	83	78	74	74	74	75	77	79	78	87	82	79	83	83	74
21	82	79	80	73	60	49	51	57	70	77	84	85	83	79	78	76	76	77	77	80	82	83	64	86	74
22	87	91	91	85	73	62	62	69	80	91	92	88	86	83	83	82	83	86	86	88	89	88	91	91	84
23	91	89	87	81	72	65	69	77	76	78	83	88	83	77	78	82	80	85	86	82	82	80	83	85	81
24	84	83	81	71	56	46	53	66	79	92	93	92	89	90	92	92	91	91	92	96	97	96	91	92	84
25	92	90	83	70	57	50	59	71	83	92	94	91	87	86	86	88	90	92	90	92	92	90	90	91	84
26	92	88	81	73	55	49	53	69	79	90	93	91	89	90	91	91	91	90	88	87	87	86	86	86	82
27	87	87	86	83	77	73	79	128	151	131	111	112	105	93	88	79	81	87	97	90	81	77	94	81	94
28	71	73	67	51	52	48	63	76	80	63	43	39	31	27	22	34	52	53	56	76	74	69	69	73	57
29	62	71	57	47	38	38	44	46	62	65	58	52	44	52	55	54	51	52	56	66	65	61	62	62	55
30	71	69	70	58	40	32	33	47	47	66	58	40	27	39	59	65	58	62	66	67	73	77	70	70	57
31	72	70	69	59	49	74	85	44	34	64	26	13	44	48	17	43	49	57	51	47	55	57	53	53	51
Среднее по всем дням	65	66	63	60	52	46	46	51	58	63	60	60	61	62	63	61	63	68	67	67	64	64	63	63	61

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

Обработал а. Хмелева

Проверил а. Каржавая

Ведомство АН Каз. ССР
 Обсерватория Алма-Ата
 Месяц Март Год 1970

Широта 43°15' Долгота 76°55'

Элемент

Вертикальная сос.-щяя Z

Z = 48100x

Ez = 088 дмгг 48082x

Время мировое Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	5	3	5	3	-2	-12	-16	-10	-5	4	13	12	9	12	10	16	16	13
2	5	6	7	9	3	-5	-6	-1	3	8	13	12	6	3	0	-1	-2	-2
3	-11	-12	-	-13	-18	-22	-23	-20	-21	-12	-3	-2	0	0	3	4	4	6
4	3	5	7	6	4	-9	-13	-11	-5	3	12	13	6	7	11	8	14	8
5	5	7	5	2	-3	-11	-13	-12	-6	-5	-3	-1	2	5	4	6	6	7
6	2	6	7	12	10	5	-1	-7	-3	1	7	11	7	5	4	7	6	7
7	1	1	1	-1	-1	-5	-8	-8	-6	3	9	18	15	11	13	8	10	11
8	7	9	13	14	4	-10	-14	-10	5	8	12	21	21	23	20	23	30	26
9	37	41	41	39	34	22	16	13	14	16	23	29	31	32	30	28	25	19
10	17	19	20	18	15	10	6	8	13	15	20	21	20	18	17	17	18	18
11	16	20	22	25	13	-3	-11	-14	-13	-7	1	8	11	12	12	12	13	12
12	12	15	17	18	9	-3	-9	-11	-9	-6	1	8	12	13	13	12	13	12
13	10	13	16	16	10	-1	-5	-6	-6	-5	2	9	8	9	9	12	14	14
14	13	16	19	21	14	4	0	-1	-4	-4	0	5	7	7	8	8	8	8
15	9	13	16	19	10	-1	-8	-9	-8	-4	1	7	6	6	7	8	8	8
16	8	11	14	11	6	2	-1	-4	-5	-2	0	3	5	4	5	6	6	7
17	6	10	11	7	-3	-13	-23	-22	-14	-7	-4	-2	-2	1	2	4	4	5
18	6	10	14	11	-2	-12	-14	-13	-7	-3	1	4	4	4	6	6	6	4
19	3	8	11	8	2	-6	-9	-8	-7	-3	1	3	1	1	3	3	3	3
20	4	8	10	5	-3	-6	-10	-12	-11	-7	-3	1	0	1	1	2	2	2
21	1	5	9	9	-3	-14	-16	-14	-12	-7	-2	-1	-1	-2	0	1	1	1
22	1	6	8	6	0	-9	-14	-12	-12	-7	0	1	0	-1	0	0	0	0
23	0	4	8	2	-7	-15	-20	-24	-24	-16	-8	-4	-5	-6	-1	0	-1	0
24	0	4	7	2	-7	-15	-20	-18	-18	-12	-5	-3	-5	-5	-3	-3	-3	-3
25	-1	2	5	0	-12	-21	-27	-29	-22	-13	-7	-3	-5	-6	-5	-4	-3	-3
26	-3	-1	1	0	-11	-22	-29	-30	-30	-19	-11	-4	-5	-6	-4	-4	-4	-4
27	-2	1	6	4	-6	-18	-22	-21	-23	-22	-14	-11	-9	-9	-5	-3	-1	0
28	-4	1	6	3	-4	-14	-18	-20	-14	-6	2	8	7	7	8	10	7	5
29	-2	3	2	2	-7	-20	-27	-29	-22	-14	-6	0	3	4	5	4	3	4
30	0	2	7	2	-7	-16	-27	-29	-22	-12	-3	2	5	8	9	6	3	3
31	0	4	8	1	-8	-12	-23	-29	-23	-9	-4	9	9	9	11	20	16	13
Среднее по всем дням	5	8	11	8	1	-8	-13	-13	-10	-5	1	6	5	5	6	7	7	7

19	20	21	22	23	Средн. суточн.	
13	10	11	9	8	6	6
-5	-5	-6	-7	-9	-10	1
0	0	0	4	3	2	-6
7	9	8	9	6	6	5
6	2	7	4	3	5	1
5	6	4	1	0	-2	4
8	9	10	8	8	9	5
25	17	-9	-6	13	26	11
20	23	21	21	22	20	26
16	17	15	15	15	16	16
12	12	12	11	11	11	8
12	11	11	11	10	10	8
13	13	12	11	12	12	8
8	8	8	8	8	8	7
8	8	6	7	7	7	5
7	6	6	6	5	5	5
5	3	3	4	4	4	-1
4	4	4	3	3	2	2
4	2	2	2	0	2	1
2	2	1	0	1	0	0
1	1	0	0	1	0	-2
0	0	0	0	0	0	-1
0	0	0	-1	0	0	-5
-3	-2	-3	-3	-4	-3	-5
-3	-4	-3	-4	-4	-4	-7
-3	-3	-3	-3	-3	-4	-9
-1	-3	-4	-3	-3	-7	-7
5	5	0	1	0	0	0
5	3	1	0	1	1	-4
3	3	3	0	0	0	-2
11	9	7	6	5	3	1
6	5	4	4	4	4	2

Сложные обозначения: Δ — погасла лампа; > или < — запись вышла за бумагу; □ — остановился час; ▽ — иные причины отсутств. записи. Величины, взятые приближенно с магнитограммы — ().

Обработал а. Хмельова

Проверил а. Коржавая