

Среднемесячн.  $D = 8^{\circ}56'0$ Ведомство АН СССРОбсерватория Ильичи (Новосибирск)Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент СКЛОНЕНИЕМесяц январь Год 1969 $D = 9^{\circ}00'0 + \dots$ ;  $E_D = 0.357''/мм$ ;  $D_0 = 8^{\circ}54'8; 8^{\circ}55'2$ 

Время мировое																							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	-4.4	-5.2	-4.4	-3.0	-2.6	-2.3	-2.6	-3.6	-4.1	-4.5	-3.2	-4.8	-4.6	-2.3	-1.4	-3.0	-2.0	-1.8	-3.7	-4.3	-5.3	-5.8	-5.2	-3.6
2	-4.8	-4.3	-3.9	-3.2	-3.9	-4.4	-4.6	-5.0	-4.3	-4.3	-4.3	-4.6	-4.3	-4.4	-3.4	-4.1	-4.4	-4.4	-4.5	-4.8	-4.7	-4.7	-4.8	-4.3
3	-4.6	-4.2	-3.8	-3.8	-3.7	-4.0	-5.0	-5.5	-5.5	-5.0	-4.8	-4.6	-4.6	-4.4	-4.1	-4.4	-4.4	-4.4	-4.8	-5.0	-5.2	-5.3	-5.5	-4.6
4	-5.2	-4.8	-3.4	-2.2	-3.0	-3.8	-4.4	-4.8	-5.2	-5.0	-4.6	-4.4	-4.4	-4.2	-3.6	-3.1	-3.8	-4.4	-4.5	-4.6	-4.8	-4.8	-4.6	-4.2
5	-4.5	-4.1	-3.4	-2.6	-3.0	-4.1	-5.2	-5.8	-5.9	-5.2	-4.5	-4.2	-4.2	-4.3	-4.4	-4.4	-4.2	-4.3	-4.2	-4.5	-4.6	-4.7	-5.1	-4.4
6	-4.6	-4.4	-3.3	-2.3	-2.4	-3.4	-4.6	-5.5	-5.2	-4.9	-4.5	-4.1	-4.1	-4.4	-4.0	-4.1	-4.2	-4.4	-4.3	-4.5	-4.6	-4.4	-4.5	-4.2
7	-5.0	-4.5	-3.4	-2.5	-3.2	-4.8	-6.7	-8.0	-7.0	-5.5	-6.6	-5.7	-6.9	-7.5	-5.2	-4.3	-3.8	-2.9	0.1	2.0	0.4	-2.3	-3.3	-4.2
8	-4.0	-5.0	-5.1	-4.5	-4.8	-5.6	-6.5	-6.3	-5.4	-5.4	-4.4	-4.1	-4.3	-4.1	-3.4	-2.9	-4.4	-2.8	-4.3	-1.7	-1.9	-3.9	-3.2	-4.2
9	-2.6	-2.7	-2.5	-3.0	-3.7	-4.7	-4.8	-6.0	-5.6	-5.0	-4.6	-4.5	-4.1	-3.8	-3.4	-3.1	-3.7	-3.5	-3.7	-3.0	-2.7	-1.9	-3.3	-3.7
10	-3.4	-3.4	-3.0	-3.2	-4.7	-6.2	-7.0	-7.0	-5.5	-4.7	-4.8	-4.8	-3.4	-4.1	-4.4	-3.8	-3.9	-3.9	-3.3	-3.2	-3.3	-3.8	-4.0	-4.2
11	-3.7	-3.4	-2.6	-2.2	-3.2	-4.5	-5.5	-6.3	-5.7	-5.5	-5.5	-5.4	-5.4	-5.0	-2.7	-4.0	-4.0	-3.4	-3.3	-5.3	-4.6	-4.0	-3.6	-4.3
12	-3.9	-4.9	-4.4	-3.4	-3.8	-4.5	-5.7	-6.6	-6.3	-5.2	-5.0	-5.8	-5.9	-5.9	-0.5	-2.4	-2.3	-2.7	-3.5	-4.0	-3.8	-3.9	-3.9	-4.1
13	-3.9	-3.9	-3.1	-2.3	-2.7	-3.2	-4.4	-5.0	-5.3	-4.4	-4.1	-3.9	-4.3	-4.5	-4.4	-4.0	-4.1	-4.0	-4.4	-4.5	-4.7	-4.4	-4.5	-4.1
14	-6.0	-5.9	-4.4	-3.4	-3.0	-4.1	-5.0	-5.9	-7.0	-6.7	-4.8	-5.0	-4.8	-4.2	-4.1	-4.0	-4.0	-3.0	-0.8	-1.6	-4.0	-1.8	-1.5	-4.1
15	-4.0	-3.3	-2.2	-2.3	-3.2	-4.2	-6.6	-7.2	-6.9	-6.8	-5.9	-6.3	-6.2	-5.3	-4.4	-3.7	-3.4	-2.9	-2.3	-1.8	-3.7	-3.0	-4.5	-4.3
16	-4.8	-5.0	-4.7	-3.8	-3.7	-4.4	-5.2	-5.4	-7.0	-6.0	-5.3	-5.9	-7.6	-1.3	-5.2	-3.0	-3.4	3.8	-4.1	-4.1	-4.0	-4.1	-5.7	-4.6
17	-5.5	-3.3	-3.7	-3.5	-3.8	-5.6	-4.2	-5.2	-6.5	-4.8	-4.6	-4.9	-3.7	-3.0	-4.4	-2.6	-3.2	-2.5	-0.6	-4.4	-6.6	-6.8	-5.3	-4.2
18	-4.7	-3.1	-2.8	-2.6	-3.4	-4.3	-4.7	-5.7	-4.7	-3.4	-4.1	-0.9	-3.7	-4.5	-1.2	-1.8	-0.2	-1.9	-5.4	-4.6	-5.6	-5.7	-3.0	-3.5
19	-4.3	-4.4	-3.4	-3.4	-3.4	-3.5	-4.2	-5.8	-6.7	-3.0	-3.0	-4.5	-1.7	-3.2	-4.2	-4.1	-3.7	-6.7	-5.9	-3.7	-5.7	-4.9	-3.3	-4.2
20	-4.3	-4.2	-4.0	-4.4	-5.3	-4.4	-5.0	-4.4	-5.3	-3.7	-3.2	-4.3	-4.5	-2.4	-2.9	-4.0	-2.6	-2.3	-2.1	-3.0	-4.0	-6.5	-4.7	-3.9
21	-3.8	-3.1	-4.4	-3.4	-4.1	-4.4	-4.6	-5.9	-6.2	-5.2	-3.3	-4.1	-4.4	-4.3	-4.2	-3.8	-4.0	-4.6	-4.7	-4.8	-4.1	-4.0	-4.4	-4.3
22	-4.5	-4.4	-3.4	-3.1	-4.3	-5.2	-5.9	-7.3	-7.3	-6.3	-4.8	-4.2	-4.1	-4.3	-4.1	-4.0	-4.0	-4.7	-4.4	-4.0	-5.4	-4.7	-4.4	-4.7
23	-3.8	-4.1	-3.7	-3.7	-4.4	-4.9	-5.3	-6.3	-5.8	-5.2	-4.5	-4.4	-4.2	-4.7	-4.8	-2.5	-2.2	-4.4	-4.5	-4.0	-5.3	-3.7	-4.1	-4.3
24	-4.7	-4.8	-4.4	-4.0	-4.7	-5.5	-7.5	-9.4	-8.5	-6.4	-5.0	-4.4	-4.8	-3.1	-0.6	0.8	1.6	0.7	-0.2	-1.2	-0.9	-0.3	-4.2	-3.4
25	-6.3	-8.1	-4.7	-2.4	-2.3	-4.1	-4.4	-2.8	-3.3	-4.4	-4.4	-1.6	-7.7	-5.5	1.6	2.3	0.4	0.6	0.9	-0.5	-6.3	-5.2	-5.4	-1.8
26	-15.4	-13.9	-4.4	-4.6	-2.2	-2.7	-2.8	-4.5	-5.8	-5.5	-5.2	-5.1	-0.3	-2.6	-0.5	-2.7	-3.7	-3.5	-3.4	-3.0	-3.6	-5.3	-3.4	-4.5
27	-2.9	-2.9	-2.6	-2.6	-2.0	-3.0	-3.7	-4.5	-5.3	-3.9	-2.6	-1.5	-1.1	-3.1	-2.4	-1.4	-0.7	-1.7	-2.5	-4.7	-4.0	-4.0	-6.0	-2.7
28	-3.8	-3.9	-4.0	-3.4	-3.4	-4.1	-4.4	-5.0	-4.8	-3.9	-3.6	-3.9	-4.1	-4.1	-4.1	-3.7	-4.0	-3.4	-3.6	-3.5	-4.4	-4.8	-3.8	-4.0
29	-3.0	-2.7	-2.2	-1.5	-2.2	-3.3	-5.0	-6.6	-6.6	-4.7	-4.2	-4.3	-4.2	-4.1	-4.4	-4.3	-4.2	-3.8	-4.3	-4.4	-4.7	-4.2	-4.3	-4.0
30	-6.0	-4.6	-3.8	-3.2	-3.7	-4.4	-5.0	-6.0	-6.5	-5.2	-5.0	-5.4	-5.4	-5.1	-4.4	-4.1	-3.7	-4.1	-4.0	-4.1	-4.1	-3.8	-4.1	-4.5
31	-3.8	-3.6	-2.8	-3.0	-3.6	-4.2	-4.8	-5.8	-5.6	-4.2	-4.2	-4.1	-4.4	-2.7	-3.4	1.0	0.3	-4.4	-4.3	-4.1	-4.7	-3.7	-3.8	-3.6
Среднее по всем дням	-4.7	-4.5	-3.6	-3.1	-3.5	-4.3	-5.0	-5.8	-5.8	-5.0	-4.5	-4.4	-3.9	-3.5	-3.3	-3.0	-3.0	-3.2	-3.3	-3.6	-4.3	-4.2	-4.2	-4.0

Вариометр Бодрова (I-XII, 1969)Обработал ФедотоваПроверил Просенкова

Зедомство АН СССР

Обсерватория Илючи (Новосибирси)

Широта 54°51'

Долгота 83°15'

Элемент горизонтальная составляющая

Среднемесячн. H = 14144<sup>д</sup>

Месяц январь Год 1969

H = 14100<sup>д</sup> + ...;

$\epsilon_H = 2.36^{\circ}/\text{мм}$ ;  $H_0 = 14059^{\circ}; 14057^{\circ}$

Время мировое Дн <sup>ч</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	77	76	73	70	66	65	64	63	68	69	61	70	70	74	69	66	71	66
2	82	83	82	75	71	78	79	77	75	78	77	77	74	76	78	83	82	85
3	90	89	89	85	81	79	79	82	83	86	89	91	91	88	86	88	89	89
4	91	93	90	86	80	79	82	86	89	86	82	78	77	83	85	88	87	86
5	90	91	89	84	77	76	75	83	87	89	90	87	85	84	83	84	86	88
6	90	91	89	82	74	69	70	80	86	88	89	88	85	85	85	86	87	87
7	91	92	90	89	89	91	97	106	108	97	91	82	64	73	77	89	87	83
8	76	75	74	73	66	64	71	78	76	78	80	78	80	79	79	83	84	83
9	75	72	73	76	79	78	76	77	75	78	80	80	82	84	83	82	83	83
10	84	85	79	76	74	74	78	84	85	89	87	84	80	78	86	85	85	79
11	85	85	85	80	75	75	75	80	81	87	88	91	91	83	77	82	84	85
12	92	91	89	85	77	76	79	85	93	89	78	73	68	63	67	58	66	64
13	79	79	76	74	73	74	77	79	82	82	77	76	84	85	85	85	86	85
14	84	89	89	86	77	64	62	66	70	81	74	80	85	86	87	87	83	84
15	70	67	63	64	62	69	70	71	72	75	77	77	75	80	83	84	82	84
16	77	78	79	75	65	61	64	71	78	81	80	83	67	71	72	73	75	77
17	70	71	75	71	60	48	63	72	70	61	63	70	68	73	74	73	74	94
18	81	77	70	66	51	49	57	63	71	76	83	46	75	70	71	76	96	94
19	76	75	71	72	68	69	70	71	77	80	75	71	80	81	75	77	77	79
20	82	85	78	68	71	69	70	74	78	78	79	76	69	87	84	89	77	76
21	80	76	75	74	71	68	71	81	88	85	82	83	83	83	83	83	84	80
22	81	80	76	71	67	67	74	81	82	84	91	90	87	88	87	85	85	93
23	83	83	80	76	74	73	76	83	90	94	93	92	88	90	90	90	91	87
24	89	90	90	83	78	76	78	80	90	97	100	97	90	66	63	48	47	52
25	66	77	80	73	68	63	63	38	40	53	56	39	43	55	35	66	70	44
26	53	54	75	73	60	56	54	63	73	80	80	70	47	52	80	72	73	76
27	70	75	73	67	60	50	52	55	52	51	50	63	55	77	60	58	66	56
28	75	73	66	66	61	60	60	68	75	74	72	73	72	74	74	77	78	75
29	79	77	76	70	63	62	64	72	78	79	78	80	78	79	81	80	81	80
30	85	91	89	83	80	77	75	77	85	75	68	79	84	85	84	82	84	87
31	82	81	79	75	73	73	75	82	85	84	76	77	71	64	62	63	58	65
Среднее по всем дням	80	81	79	76	71	69	71	75	79	80	79	77	76	77	77	78	79	79

19	20	21	22	23	Средн. суточн.	
70	75	75	76	77	79	70
85	86	87	87	88	88	80
87	86	86	87	88	90	86
86	87	88	87	90	88	86
88	87	86	87	87	90	86
88	86	87	89	89	88	85
88	70	75	74	75	74	85
77	90	81	75	81	82	78
83	84	82	77	81	82	79
82	84	82	81	82	83	82
88	87	91	89	89	89	84
69	72	74	76	77	78	77
86	87	85	85	87	86	81
80	88	78	77	82	71	80
112	81	68	70	75	75	75
79	80	80	81	81	72	75
92	72	70	64	67	72	70
74	66	73	69	72	74	71
96	89	77	80	79	80	77
70	78	75	75	80	79	77
84	81	81	83	81	81	80
87	85	84	85	83	82	82
95	92	90	91	96	88	87
58	56	69	55	64	62	74
56	68	48	54	62	64	58
75	76	70	66	73	71	68
64	60	62	65	66	67	61
80	75	73	75	79	78	72
82	80	80	84	83	85	77
82	82	80	82	83	82	82
73	77	72	74	78	79	74
81	80	78	77	80	79	77

Обработал Федотова

Проверил Просенова

Среднемесячн.  $\bar{Z} = 56603^{\circ}$

Ведомство АН СССР

Обсерватория Ключи (Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент Вертикальная составляющая

Месяц январь Год 1969

$\bar{Z} = 56600^{\circ} + \dots$ ;  $\varepsilon_z = 1.52^{\circ}/\text{мм}$ ;  $Z_0 = 56550^{\circ}; 56552^{\circ}$

Время мировое Дн <sup>ч</sup>	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	6	8	11	10	10	4	4	6	6	8	8	9	8	10	9	8	8	6	4	5	4	4	7
2	4	6	8	10	10	8	8	6	6	6	7	6	7	8	7	5	6	4	4	4	4	2	2	6
3	4	4	5	6	7	8	6	4	6	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4
4	0	2	6	5	4	2	0	0	0	2	5	4	5	4	4	2	2	1	1	2	2	0	2	2
5	1	2	2	4	4	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	1	0	0	1	1	0	2	2
6	1	4	5	6	5	4	2	2	3	4	4	3	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2
7	0	0	3	4	1	-2	-4	-2	-2	-4	-2	2	8	10	10	7	6	6	6	5	4	4	2	3
8	2	4	6	6	7	6	-4	-4	1	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	0	0	0	-2	3
9	0	2	4	2	0	2	-2	-2	0	2	4	2	3	4	5	4	2	2	2	1	2	4	3	2
10	2	2	3	2	3	4	4	0	0	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	0	2	3
11	0	2	4	4	3	4	2	0	2	2	1	1	2	3	6	4	4	2	1	-1	-2	-2	-1	0
12	0	1	4	5	4	4	1	4	2	0	3	5	8	12	14	14	12	10	7	6	4	4	4	6
13	4	4	6	7	6	6	2	1	6	5	4	2	2	4	4	3	3	1	0	0	0	0	-1	-1
14	0	0	2	6	10	8	2	1	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	0	0	-6	-4
15	-2	0	4	4	4	4	2	2	2	4	2	2	5	6	6	4	4	2	-8	-14	-5	-2	0	0
16	0	0	3	5	4	4	4	2	-2	2	3	2	8	12	12	12	9	6	4	2	2	2	-1	4
17	-4	-2	0	2	7	12	9	2	6	10	9	8	12	11	8	9	6	2	-6	-6	-4	-4	-6	-5
18	-8	-2	3	5	5	6	5	3	4	5	3	12	6	10	10	8	8	-2	1	-2	0	0	-4	-1
19	0	2	5	4	3	4	2	2	3	5	4	4	8	7	7	6	4	4	-4	-5	-2	-3	-2	0
20	0	3	5	8	8	6	3	0	-2	0	3	3	5	4	4	0	2	2	2	0	0	1	-3	-3
21	1	2	2	-3	2	4	4	0	-2	1	4	3	1	1	0	-1	-1	-1	-2	-3	-2	-1	-1	-2
22	-1	0	2	1	3	7	2	-7	-5	2	2	0	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-4	-4	-3	-4	-5	-5
23	-1	3	3	5	5	6	5	3	3	2	3	0	1	2	2	3	0	1	-1	-3	-2	-3	-4	-3
24	-2	-2	2	2	-1	-1	0	2	5	5	1	-1	-2	4	8	11	11	9	0	-3	-18	-14	-6	0
25	-1	-3	0	4	4	6	8	12	13	12	16	27	33	24	24	18	4	0	2	-8	-8	-2	3	3
26	-4	-5	1	1	3	8	7	3	1	2	4	7	15	13	10	5	6	5	3	3	3	3	-2	0
27	2	5	7	9	10	11	7	7	8	10	11	10	12	9	7	8	3	4	3	1	0	1	1	-1
28	-1	0	2	6	9	12	10	7	6	3	3	2	2	3	2	2	1	1	0	0	0	0	-1	0
29	0	2	4	4	5	2	-1	1	2	1	0	1	1	1	1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-2
30	-1	-1	2	2	2	2	-1	-6	-20	-3	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	0	-2	-1
31	-1	3	4	3	6	7	4	2	2	3	1	0	3	7	9	9	6	5	4	2	1	-1	1	0
Среднее по всем дням	0	1	4	5	5	5	3	2	2	3	4	4	5	6	6	5	4	3	1	0	0	0	-1	0

Обработал Просеменова

Проверил Федотова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Элемент С И Л О Н Е Н И ЕСреднемесячн. D = 8°56,3Месяц сентябрь Год 1969D = 9°00,0 + ...;  $\epsilon_D = 0.357 \text{ } ^\circ/\text{мм}; D_0 = 8^\circ 55,2$ 

Время мировое																							Средн. суточн.	
Днч	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23		
1	-37	-30	-24	-22	-28	-21	-32	-44	-50	-48	-46	-52	-46	-44	-46	-44	-50	-37	-51	-48	-48	-46	-46	-41
2	-44	-34	-24	-16	-18	-25	-42	-62	-52	-44	-42	-38	-39	-37	-35	-32	-62	136	13.3	202	250	206	118	1.5
3	5.2	2.0	-08	-51	-56	-56	-51	-53	-38	-44	-38	-60	-38	6.8	18	-41	-34	34	4.0	5.1	-24	4.0	0.6	-1.1
4	-10	-20	-23	-23	-34	-41	-55	-66	-64	-44	-41	-44	-46	-38	44	-42	-37	-18	-16	-12	-13	0.6	2.3	-3.0
5	1.4	-16	-30	-16	-23	-24	-36	-51	-74	-66	-32	-40	-56	-54	-38	-33	-30	-24	-34	-34	-41	-52	-41	-3.6
6	-41	-41	-44	-66	-64	-60	-44	-57	-86	-75	-62	-55	-48	-44	-38	-37	-33	-28	-30	-42	-37	-31	-60	-4.8
7	-27	-23	-19	-14	-19	-32	-34	-46	-70	-66	-59	-39	-58	-59	-48	-36	-34	-04	-02	-02	-20	-19	3.6	-3.3
8	-41	-23	-26	-25	-30	-37	-48	-72	-84	-78	-72	-59	-54	-48	-52	-46	-42	-22	-30	-30	-26	-34	-27	-4.3
9	-20	-18	-12	-05	-24	-40	-54	-74	-76	-66	-56	-48	-48	-50	-44	-38	-38	-40	-44	-42	-46	-38	-34	-4.1
10	-30	-28	-23	-18	-23	-34	-62	-78	-91	-82	-70	-62	-48	-44	-48	-44	-12	-42	-37	-36	-44	-37	-42	-4.5
11	-28	-72	-73	-18	-18	-30	-48	-50	-61	-31	17	1.0	50	20	20	61	13.9	94	9.8	57	-07	31	-05	07
12	-29	04	08	13	00	-18	-34	-41	-51	-48	-38	-32	-31	-30	-28	-27	-30	-33	-18	-26	-36	-30	-104	-2.9
13	-41	-36	-16	0.0	-02	-26	-44	-52	-66	-55	-46	-44	-42	-44	-10	-28	-32	-38	-37	-50	-68	-32	-27	-3.6
14	-34	-23	-12	0.4	0.6	-18	-42	-59	-76	-78	-64	-48	-51	-44	-41	-36	-27	-42	-44	-52	-54	-90	-53	-4.2
15	-40	-34	-23	-17	-30	-40	-53	-58	-83	-84	-48	-58	-59	-58	-41	-48	-35	-16	27	06	-30	-37	-41	-3.8
16	-48	-30	-01	07	0.8	-09	-42	-75	-77	-80	-66	-58	-55	-45	-40	-30	-16	-34	-48	-46	-48	-48	-48	-4.0
17	-44	-34	-16	0.2	-04	-23	-43	-50	-66	-72	-65	-59	-52	-48	-44	-37	-34	-43	-45	-62	-58	-52	-52	-4.3
18	-52	-40	-19	0.2	0.4	-16	-37	-59	-69	-74	-62	-56	-54	-54	-52	-48	-45	-42	-36	-45	-46	-52	-52	-4.3
19	-53	-42	-23	-04	-12	-34	-50	-63	-80	-82	-73	-62	-51	-48	-44	-41	-37	-46	-48	-48	-62	-49	-50	-47
20	-48	-37	-19	0.0	-18	-46	-57	-72	-90	-88	-78	-58	-48	-37	-52	-48	0.2	-32	-49	-56	-57	-52	-57	-4.6
21	-80	-41	-10	0.7	0.9	-14	-44	-76	-90	-94	-78	-62	-58	-52	-49	-40	-42	-42	-48	-51	-52	-52	-51	-4.8
22	-48	-32	08	2.0	1.6	-14	-44	-66	-85	-90	-74	-63	-56	-53	-54	-46	-22	-40	-52	-52	-52	-54	-55	-4.4
23	-53	-48	-18	-09	-06	-26	-54	-79	-86	-91	-68	-49	-41	-41	-46	-50	-56	-55	-50	-56	-59	-56	-59	-5.1
24	-56	-37	-09	0.9	0.4	-22	-60	-92	-94	-94	-75	-60	-58	-59	-57	-50	-50	-44	-52	-53	-52	-52	-52	-5.0
25	-46	-44	-16	0.6	0.2	-26	-58	-74	-90	-110	-78	-52	-55	-58	-52	-50	-52	-46	-55	-59	-54	-55	-46	-5.1
26	-38	-30	-20	-12	0.8	-25	-50	-96	-108	-109	-91	-75	-65	-62	-60	-43	-52	-22	-30	-56	-58	-74	-52	-5.3
27	-44	-34	-34	-10	-29	-48	-73	-87	-90	-84	-66	-62	-66	-69	-12	2.2	1.6	0.4	-42	-18	-28	-28	-2.3	-3.5
28	-26	-16	-02	-14	-11	-16	-44	-73	-80	-80	-66	-60	-54	-61	-42	-35	-22	3.8	-44	-42	-42	-80	-66	-4.2
29																								
30																								
31																								
Среднее по всем дням	-35	-30	-19	0.9	-13	-29	-48	-65	-76	-73	-58	-52	-47	-43	-38	-35	-27	-20	-23	-29	-33	-31	-37	-3.7

Обработал ПросениоваПроверил Федотова



Среднемесячн.

Ведомство АН СССР

Обсерватория Илючи (Новосибирск)

Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент горизонтальная составляющая

Месяц февраль Год 1969

$$H = 17100^{\gamma} + \dots; \quad E_H = 2.36^{\gamma} M_M; H_0 = 17057^{\delta}$$

Время мировое																		
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	80	80	78	74	72	70	67	70	78	81	80	80	80	80	81	84	85	78
2	88	88	84	80	74	69	68	78	79	79	81	74	72	70	78	104	96	91
3	32	6	2	-1	-2	-4	-4	4	23	24	26	17	1	12	35	44	46	45
4	44	49	43	36	40	39	41	47	63	62	60	65	61	56	61	67	63	64
5	63	59	64	63	59	50	49	51	55	63	65	61	58	59	65	67	67	68
6	71	76	74	62	66	66	68	78	72	67	63	70	73	73	74	75	73	72
7	72	75	73	67	62	61	63	61	63	69	71	57	63	65	69	67	69	72
8	79	77	70	72	67	62	61	63	69	71	73	77	82	83	81	80	75	76
9	75	75	75	67	61	54	54	62	72	78	80	80	79	79	76	75	76	80
10	79	81	79	75	64	56	52	54	63	75	75	71	74	77	83	80	95	83
11	46	63	70	51	40	30	31	32	49	22	10	-11	42	-17	-26	-30	-33	-25
12	25	24	23	15	12	12	17	23	35	42	45	50	52	55	54	52	57	58
13	63	63	58	50	40	37	38	40	47	55	60	61	63	63	60	60	66	68
14	66	70	66	54	53	49	47	44	50	59	63	60	61	63	72	82	70	70
15	80	77	75	54	55	54	51	52	67	70	71	76	80	82	80	82	83	99
16	66	75	79	75	63	51	48	49	55	69	75	72	62	65	83	87	86	73
17	77	79	75	64	61	59	60	62	64	66	70	72	77	78	79	81	81	81
18	84	87	82	74	63	57	56	60	67	75	79	80	83	85	85	85	86	87
19	90	95	90	79	75	77	77	75	80	83	85	83	66	70	73	78	80	96
20	90	95	90	84	69	62	61	61	66	71	80	78	74	81	88	86	86	88
21	92	93	85	75	61	53	35	47	64	76	78	78	81	83	83	87	87	88
22	90	92	90	76	61	52	52	62	71	81	84	84	85	86	88	87	85	88
23	97	94	92	75	67	54	49	56	64	73	76	82	71	65	77	94	92	94
24	94	90	86	77	69	56	59	68	71	90	86	90	85	87	88	88	86	84
25	90	87	81	78	66	57	56	59	70	75	84	83	87	89	88	90	89	89
26	90	92	103	93	77	67	62	78	76	73	87	87	84	88	85	91	87	88
27	91	95	82	91	76	70	72	57	72	84	90	88	99	102	117	105	46	51
28	57	59	56	46	43	40	37	40	59	66	74	76	73	64	75	77	69	69
29																		
30																		
31																		
Среднее по всем дням	72	74	72	64	58	52	51	55	63	68	70	69	70	69	73	76	73	74

19	20	21	22	23	Средн. суточн.	
78	77	78	82	84	86	78
125	104	82	19	57	58	52
105	61	29	58	29	38	23
60	60	68	65	60	57	55
71	72	72	71	69	69	63
75	73	77	80	71	75	72
75	80	68	73	73	71	68
74	76	77	73	72	70	73
82	84	83	84	80	78	75
81	82	95	115	94	90	78
-25	-26	-12	-3	12	13	13
59	60	55	51	52	52	41
68	70	72	76	65	63	59
68	71	74	73	76	83	64
91	86	54	53	56	62	70
73	80	73	73	75	76	70
81	80	81	79	78	80	74
87	80	83	82	86	88	78
90	88	87	85	85	86	82
83	84	85	84	84	85	80
92	88	88	87	88	88	78
93	91	92	91	91	94	82
92	92	93	94	90	93	80
85	87	88	87	88	88	82
90	88	87	85	85	87	81
83	82	82	82	86	90	84
55	53	46	44	45	51	74
68	68	71	67	76	72	63
77	67	67	70	68	69	68

Обработал Федотова

Проверил Просекова

Среднемесячн. 7 = 56603

ведомство НА СССР

Обсерватория *Ключи (Новосибирск)*

Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент Вертикальная составляющая

Месяц сентябрь Год 1969

$$Z = 56600^{\gamma} + \dots; \quad C_Z = \frac{1.52^{\gamma}}{1.51 \text{ MM}}; \quad Z_0 = 56552^{\gamma}$$

Время мировое																							Средн. суточн.		
Дн <sup>ч</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	1	2	4	6	8	4	-1	-7	-4	-2	-2	-2	0	0	-1	-1	0	-2	-2	-2	-3	-2	-2	0	
2	-1	0	3	4	3	3	2	0	-1	1	2	2	4	4	3	-4	-2	-1	-42	-100	-11	-1	-18	-16	-7
3	-22	-8	-5	4	7	14	15	16	18	17	17	17	27	38	29	22	17	15	-15	-16	-12	-40	-12	1	6
4	3	8	8	11	9	7	5	5	7	9	9	7	7	7	7	6	8	10	9	8	7	5	2	1	7
5	1	1	0	4	5	5	2	-1	1	3	6	6	7	9	8	8	8	7	5	4	3	3	2	1	4
6	2	2	3	2	-1	3	3	-6	-8	-5	0	2	4	6	6	6	7	6	5	5	1	0	-1	-2	2
7	2	5	6	5	4	5	4	0	2	6	6	8	7	10	10	12	11	11	10	4	4	5	5	3	6
8	-1	4	8	11	12	10	6	3	4	5	5	4	5	4	5	5	7	5	4	4	4	4	4	5	5
9	5	6	9	9	9	6	2	2	5	3	4	4	3	4	5	6	7	4	3	2	1	1	1	3	4
10	3	5	7	8	6	7	7	2	5	9	8	7	7	6	4	4	3	1	2	2	0	-10	-12	-27	2
11	-20	-16	-8	-1	4	5	5	5	12	30	42	47	53	55	60	49	34	28	20	5	-18	-20	4	11	16
12	8	17	23	22	20	19	16	14	16	17	16	15	14	14	13	13	13	12	12	11	11	11	3	14	
13	3	8	13	16	16	14	13	10	11	15	14	11	12	14	17	16	13	11	10	8	6	0	1	5	11
14	8	11	13	14	8	7	2	3	4	6	11	10	11	12	11	7	11	10	10	8	6	5	1	-2	8
15	0	5	11	14	11	13	11	9	7	10	14	9	8	7	10	8	10	2	-2	-7	-3	1	4	7	7
16	7	13	17	16	11	10	6	4	7	10	9	10	12	12	8	7	6	8	7	4	5	5	6	6	9
17	6	10	15	14	11	9	6	3	1	1	4	4	3	3	2	2	2	0	1	1	-2	-1	-1	2	4
18	1	5	11	11	6	1	-3	-4	-5	-2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	-1	0	-1	1
19	-1	3	5	4	-1	-7	-11	-12	-12	-8	-3	-2	4	5	6	5	3	-2	-3	-3	-2	-3	-3	-2	-2
20	-2	3	7	8	5	3	2	-3	-6	-3	1	1	4	5	2	1	3	0	-1	-1	-1	-2	-2	-1	1
21	-2	3	9	9	6	3	2	-3	-3	1	0	1	1	-1	0	1	0	-2	-4	-3	-2	-4	-4	-4	0
22	-1	3	7	7	3	2	-1	-6	-10	-6	-2	-2	-1	-2	-1	0	1	1	-4	-3	-3	-4	-4	-4	-1
23	-3	1	7	10	5	1	-3	-6	-7	-4	-2	1	2	5	4	0	-3	-	-3	-3	-5	-6	-4	-6	-1
24	-4	1	5	5	0	-1	-5	-4	-3	-2	-3	-3	-3	-2	-2	-1	-1	0	-1	-2	-2	-3	-3	-3	-2
25	-2	4	10	8	2	-2	-2	-3	-4	-6	0	2	-1	-3	-3	-3	-4	-3	-3	-4	-6	-5	-4	-4	-2
26	-4	1	-1	-1	0	-1	-6	-16	-11	-8	-4	-4	-3	-3	-2	-2	3	-2	-2	-5	-6	-6	-5	-4	-4
27	-4	-1	2	2	-3	-7	-9	7	-5	-6	-5	-5	-5	-4	4	2	6	-12	-16	-15	-4	-1	1	4	-4
28	5	10	10	8	4	0	-3	-2	-1	1	2	1	2	4	5	4	7	0	1	2	2	2	-6	-10	2
29																									
30																									
31																									
Среднее по всем дням	0	4	7	8	6	5	2	0	1	3	5	5	7	7	8	6	6	4	0	-3	-1	-2	-1	-1	3

Обработал Просекова

Проверил Федотова

Среднемесячн.  $D = 8^{\circ}55'6$

Ведомство АН СССР

Обсерватория Ключи (Новосибирск)

Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент СКЛОНЕНИЕ

Месяц март Год 1969

$D = 9^{\circ}00'0 + \dots$

$\varepsilon_D = \frac{0.356'/\text{мм}}{0.359'/\text{мм}}; D_0 = 8^{\circ}55.2; 8^{\circ}55.0; 8^{\circ}54.8$

Время мировое																							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	-2.3	-0.3	0.8	0.9	-1.2	-4.0	-6.2	-8.4	-9.1	-8.4	-6.8	-5.4	-5.2	-4.8	-5.5	-5.2	-0.8	4.0	-0.6	-2.8	-4.8	-5.4	-5.6	-7.4	-4.0
2	-10.8	-6.2	-2.4	-0.8	-0.8	-2.0	-5.2	-8.1	-9.2	-8.6	-6.2	-3.8	-0.4	-2.3	-3.8	-3.4	-4.2	-4.2	-4.8	-4.8	-5.2	-4.8	-5.0	-5.2	-4.4
3	-4.2	-2.8	-0.8	0.8	0.4	-1.5	-4.8	-7.8	-9.2	-8.6	-6.4	-5.6	-4.9	-5.4	-4.8	-4.4	-4.4	-4.6	-4.6	-4.8	-5.4	-5.2	-5.0	-4.8	-4.5
4	-4.4	-3.0	-0.3	1.6	0.4	-2.2	-6.2	-9.2	-10.3	-9.9	-7.5	-6.0	-5.4	-5.0	-5.8	-5.5	-5.0	-4.5	-4.8	-4.6	-9.2	-10.1	-4.9	-3.6	-5.2
5	-4.3	-3.2	-0.8	0.6	-0.4	-3.0	-6.4	-8.9	-10.3	-9.4	-6.8	-6.4	-7.4	-7.4	-6.8	-6.3	-6.1	-6.0	-5.0	-5.0	-4.4	-4.0	-3.8	-3.8	-5.2
6	-5.2	-3.6	-1.5	-0.4	-0.8	-3.8	-6.8	-10.0	-10.4	-10.3	-7.4	-5.0	-6.4	-6.0	-5.4	-1.4	-2.9	-2.6	-3.4	-3.6	-3.9	-3.8	-3.0	-2.5	-4.6
7	-3.6	-2.9	-4.0	-3.9	-2.4	-4.0	-6.4	-8.6	-9.4	-7.4	-6.4	-6.4	-6.4	-4.6	-0.4	-2.2	-3.3	-1.8	-0.4	0.8	0.8	-0.5	-3.2	-3.4	-3.8
8	-5.6	-2.1	-2.0	0.2	0.9	-2.2	-5.0	-4.9	-8.9	-7.4	-6.6	-5.0	-3.4	-5.4	-5.4	-5.0	-5.0	-4.6	-3.0	-5.1	-5.0	-5.0	-6.0	-6.6	-4.6
9	4.1	-2.2	-1.0	0.2	-1.6	-3.4	-6.8	-8.8	-10.6	-9.3	-7.3	-6.2	-6.2	-4.5	-5.6	-2.2	-2.4	-3.5	0.3	-3.9	-4.0	-5.1	-5.4	-5.0	-4.4
10	-4.4	-3.9	-1.6	0.4	-1.6	-5.0	-7.1	-8.2	-10.4	-8.6	-7.6	-6.4	-5.9	-5.4	-5.4	-5.4	-5.4	-5.5	-5.6	-5.5	-5.6	-5.5	-5.4	-5.4	-5.5
11	-4.4	-3.3	-2.2	0.3	0.0	-2.4	-7.0	-10.3	-11.4	-10.2	-6.8	-7.2	-7.4	-5.4	-2.5	-3.6	-4.8	-3.4	-2.6	-5.0	-0.9	1.0	2.0	-8.8	-4.6
12	-7.8	-6.2	-6.6	-1.6	-4.8	-3.5	-5.4	-7.9	-8.8	-9.0	-4.0	-5.4	-4.4	-2.8	-1.0	0.1	3.6	1.6	1.0	-4.6	-4.2	-4.1	-4.2	-4.4	-3.9
13	-5.1	-2.0	-1.4	1.4	0.4	-2.0	-4.8	-7.2	-9.0	-9.2	-7.6	-5.4	-4.6	-5.0	-5.0	-4.6	-3.2	-2.6	-3.9	-3.9	-3.8	-6.3	-5.2	-2.0	-4.3
14	-2.2	-0.4	1.4	2.6	2.1	-1.4	-4.8	-7.8	-9.3	-9.2	-8.6	-6.8	-6.4	-6.3	-5.8	-3.6	-3.9	-3.8	-3.3	-3.8	-4.0	-6.2	-3.6	-3.9	-4.1
15	-2.0	-2.8	0.4	0.4	0.1	-2.3	-6.8	-8.8	-10.3	-10.8	-6.8	-6.2	-7.5	-3.9	-3.3	-0.4	-0.6	-3.0	-1.8	-2.6	-2.9	-2.3	-5.4	-6.4	-4.0
16	-3.0	-1.2	0.4	1.5	-0.5	-4.0	-8.5	-10.0	-12.4	-13.4	-10.0	-7.8	-8.2	-7.8	-3.8	-6.2	-5.4	-5.5	-5.4	-5.2	-4.8	-4.8	-4.8	-4.6	-5.6
17	-8.0	-7.6	-6.8	-1.0	-0.6	-4.0	-5.5	-7.8	-9.5	-10.8	-7.8	-6.8	-2.4	-5.2	-5.2	-5.3	0.2	2.8	1.1	-2.5	-6.6	-6.2	-3.1	-3.0	-4.6
18	-2.4	-0.6	1.8	3.0	0.4	-2.6	-5.4	-8.2	-11.4	-10.1	-6.8	-5.5	-4.6	-5.0	-5.0	-4.0	-2.6	-0.6	-2.9	-4.6	-5.4	-5.4	-4.9	-5.2	-4.1
19	-3.6	-1.5	0.6	2.5	1.9	-0.6	-5.0	-9.5	-12.2	-11.8	-10.0	-8.2	-6.9	-6.2	-6.6	-6.3	-6.0	-6.0	-5.4	-5.4	-6.0	-4.4	10.6	-4.6	-4.6
20	-4.8	-2.5	7.5	1.5	1.8	0.2	-5.4	-8.4	-10.4	-11.2	-8.6	-6.8	-5.8	-6.2	-5.6	-5.4	-3.0	2.8	-0.2	0.3	0.3	-1.1	2.2	0.6	-3.5
21	-0.2	1.0	2.0	2.6	0.9	-1.0	-6.2	-8.4	-9.8	-10.0	-8.6	-6.1	-5.4	-6.0	-5.6	-6.2	-5.6	-4.3	-4.3	-3.8	-3.4	-3.4	-6.6	-4.2	-4.3
22	-3.8	-1.9	-1.4	1.3	-0.6	-3.4	-8.4	-11.0	-12.6	-10.9	-10.4	-7.2	-6.1	-5.0	-4.0	-4.1	3.5	-4.4	-4.3	-3.0	-4.5	-4.6	-4.5	-4.5	-5.1
23	-4.2	-2.9	-0.4	1.4	0.4	-3.1	-6.8	-9.4	-11.0	-10.0	-9.6	-8.0	-7.2	-7.1	-6.4	-5.0	-3.6	-4.6	-1.2	3.2	4.8	13.3	3.9	6.8	-2.8
24	-8.4	-6.2	4.1	4.0	2.6	0.9	-3.4	-5.9	-2.5	-0.8	0.8	0.3	-1.6	-2.3	-2.2	-2.5	-2.2	-2.3	-2.2	-1.6	-1.4	-1.8	-1.9	-1.8	-1.6
25	-1.1	1.2	2.9	4.1	3.2	-0.2	-5.2	-6.2	-8.4	-8.2	-10.3	-7.2	-4.4	-4.4	-0.2	-2.4	-1.8	-3.0	-2.8	-4.0	-4.2	-5.4	-8.4	-7.6	-3.5
26	-4.2	-2.6	1.8	3.4	2.5	-0.9	-5.9	-10.4	-11.4	-11.1	-6.2	-3.6	-3.8	-3.8	-0.4	-1.8	-2.5	-0.4	-4.0	-4.1	-4.4	-5.2	-6.8	-6.8	-3.9
27	-5.8	-1.5	2.6	3.8	3.6	-0.4	-5.3	-10.6	-11.8	-11.2	-8.1	-6.2	-5.2	-4.6	-4.6	-4.6	-5.2	-5.2	-5.2	-5.2	-5.0	-4.9	-5.2	-5.2	-4.6
28	-4.8	-2.6	-0.6	1.9	1.4	-0.8	-6.0	-10.1	-12.0	-11.0	-9.1	-7.3	-5.8	-5.1	-4.4	-4.4	-3.6	-1.0	-5.4	-6.0	-5.4	-5.2	-5.4	-4.8	-4.9
29	-4.1	-2.2	0.8	2.3	2.2	-0.4	-5.4	-9.5	-9.5	-8.5	-7.9	-6.6	-4.5	-3.6	-3.2	-0.4	-1.4	-2.4	-4.2	-5.2	-6.4	-6.0	-9.5	-11.3	-4.5
30	-7.6	-1.6	2.2	4.2	2.0	-1.6	-6.4	-9.4	-10.6	-9.1	-7.2	-5.9	-6.0	-5.6	-5.6	-5.8	-6.0	-4.8	-3.4	-2.0	-4.9	-9.2	-8.2	-3.4	-4.8
31	-2.6	-1.1	-0.6	1.9	1.4	-0.6	-4.8	-8.4	-10.6	-10.9	-9.5	-8.4	-7.0	-5.6	-5.9	-5.8	-7.0	-6.2	-8.6	-2.6	-3.4	-4.0	-5.3	-4.4	-5.0
Среднее по всем дням	-4.5	-2.5	-0.6	1.3	0.4	-2.1	-5.9	-8.8	-10.1	-9.5	-7.5	-6.1	-5.4	-5.1	-4.4	-4.0	-3.5	-2.9	-3.3	-3.6	-4.1	-4.0	-4.0	-4.4	-4.4

Обработал Просекова

Проверил Федотова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. H = 17168<sup>h</sup>Месяц март Год 1969Элемент горизонтальная составляющаяH = 17100<sup>h</sup> + ...;  $\epsilon_H = 2.36 \text{ } ^\circ/\text{мм}$ ;  $H_0 = 17057<sup>h</sup>; 17059<sup>h</sup>$ 

Время мировое Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	68	68	61	47	32	28	32	40	52	64	73	75	76	80	82	82	76	106
2	84	78	68	48	42	36	38	44	54	64	73	73	72	71	75	78	80	84
3	82	82	78	73	58	52	54	62	74	80	82	82	84	84	86	88	91	86
4	87	86	82	74	60	47	44	51	65	78	84	84	85	85	88	90	92	92
5	94	94	91	78	70	66	68	74	89	90	93	94	69	83	92	92	96	96
6	86	87	87	77	70	58	52	56	68	76	68	42	80	88	88	94	90	93
7	82	82	81	77	72	56	55	63	68	74	88	86	84	71	70	73	82	95
8	73	79	78	68	52	46	48	54	64	66	78	78	84	84	84	84	85	88
9	82	80	77	70	63	54	54	59	60	60	73	80	76	69	70	86	86	86
10	86	85	88	84	75	70	63	69	77	72	86	84	84	87	89	90	91	91
11	90	92	90	86	78	68	63	64	66	70	76	58	47	57	68	78	83	83
12	52	35	20	13	13	0	0	4	12	28	46	51	62	58	63	66	63	74
13	72	65	63	62	50	40	37	42	58	72	76	72	78	80	80	84	80	74
14	82	86	86	72	54	48	46	54	60	75	80	82	84	86	83	82	79	82
15	82	84	70	56	42	32	34	38	39	52	75	63	50	54	55	54	59	74
16	77	74	66	57	44	24	25	32	38	46	51	70	74	78	90	86	88	94
17	89	71	94	83	48	18	30	43	57	63	62	77	52	52	68	75	76	62
18	72	72	66	39	29	30	18	27	38	54	64	72	74	78	79	82	85	92
19	86	88	83	75	58	43	42	42	44	66	84	88	85	86	92	92	94	96
20	81	66	70	62	55	32	20	14	42	56	72	78	72	74	76	82	72	70
21	63	62	62	63	52	34	34	21	52	58	73	68	78	82	82	80	86	87
22	87	84	74	58	56	51	50	50	51	54	62	72	76	73	77	74	76	78
23	86	86	79	72	58	50	51	58	67	78	89	90	92	89	98	84	76	92
24	10	107	66	50	26	34	46	62	26	43	35	60	24	20	14	6	10	20
25	32	32	35	25	13	8	12	9	18	26	54	51	57	38	38	36	40	52
26	56	51	50	36	25	19	30	36	48	66	68	57	64	68	72	69	72	70
27	81	84	77	60	43	32	35	46	56	69	70	75	78	78	79	79	80	82
28	89	90	89	83	66	49	42	56	76	82	82	84	82	84	86	83	85	88
29	96	98	96	80	64	56	54	63	68	67	75	81	84	80	88	80	83	88
30	88	74	70	54	28	30	40	54	71	77	84	82	79	81	84	86	89	102
31	90	82	64	65	64	56	49	50	60	78	88	96	94	92	88	96	122	115
Среднее по всем дням	76	71	69	60	49	39	38	42	54	62	71	71	72	73	76	78	80	84

19	20	21.	22	23	Средн. суточн.	
68	72	72	77	79	75	66
81	78	80	80	80	80	68
84	82	84	84	86	86	78
98	96	96	112	110	94	82
94	92	94	91	92	92	87
82	82	96	92	83	82	79
78	72	74	72	72	70	75
88	80	84	78	84	84	75
104	79	84	86	84	86	75
92	92	90	87	88	89	84
88	114	90	84	80	70	77
66	74	70	70	72	72	45
85	81	82	89	84	82	70
98	90	86	94	84	82	77
70	78	75	71	70	77	61
95	94	92	90	92	91	70
54	64	76	76	66	72	64
80	84	83	82	82	82	65
102	103	126	108	100	74	82
56	65	65	66	86	66	62
85	86	82	76	85	86	68
82	79	88	84	84	81	71
98	41	57	10	30	48	63
18	21	23	26	29	31	18
58	54	52	51	53	52	37
72	70	72	73	76	77	58
83	88	85	84	86	86	71
82	86	89	90	90	92	80
82	82	84	81	78	80	79
114	82	84	98	96	96	77
120	102	87	82	84	87	84
82	79	81	78	78	75	68

Обработал ПросениоваПроверил Федотова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Элемент Вертикальная составляющаяСреднемесячн.  $Z = 56601^{\circ}$ Месяц март Год 1969 $Z = 56600^{\circ} + \dots$ ;  $\epsilon_z = 1.51^{\circ}/\text{мм}$ ;  $Z_0 = 56552^{\circ}; 56553^{\circ}$ 

Время мировое 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	-6	2	6	7	10	9	7	8	8	6	4	3	0	0	0	0	3	-4	-2	-2	-3	-2	-4	2	
2	-10	-6	1	6	-1	-1	-2	-1	3	4	6	4	6	3	3	0	0	-2	-2	-3	-3	-3	-3	0	
3	0	2	6	8	6	0	-2	-3	-2	0	1	0	0	0	-2	-2	-3	-2	-3	-4	-3	-4	-2	0	
4	-2	3	6	5	0	-6	-9	-8	-6	-2	0	-2	-2	-4	-4	-3	-2	-4	-4	-8	-14	-22	-24	-17	-5
5	-12	-4	0	-1	-4	-8	-10	-12	-12	-8	-2	-2	-1	-2	-2	-1	-3	-4	-5	-5	-6	-6	-6	-5	
6	-6	-5	-4	-4	-7	-12	-12	-12	-8	-4	4	3	-1	-2	-2	-2	-3	-12	-11	-8	-10	-12	-10	-8	-6
7	-7	-4	-2	-2	-8	-8	-9	-6	-3	0	-2	-4	-2	3	6	6	3	-2	-10	-10	-14	-10	-6	-4	-4
8	-4	-1	2	2	-1	-2	-4	-6	-6	0	0	2	0	0	0	-1	-2	-2	-3	-2	-6	-4	-4	-8	-2
9	-6	0	2	4	0	0	0	0	-2	0	1	0	2	4	6	5	0	0	-6	-6	-8	-6	-5	-4	-1
10	-3	-2	0	-1	-8	-15	-14	-14	-10	-3	-3	-3	-4	-4	-4	-4	-6	-6	-6	-7	-8	-8	-8	-8	-6
11	-6	-2	0	-2	-10	-18	-20	-21	-17	-8	-2	5	10	10	10	6	0	0	-2	-19	-19	-26	-33	-39	-8
12	-32	-19	-8	-2	-4	-2	0	-1	5	10	29	17	10	12	10	10	8	-2	-4	-7	-4	0	0	0	1
13	0	6	6	4	2	0	-2	-4	-6	-5	1	4	4	2	2	2	4	4	0	-2	0	-4	-8	-6	0
14	-2	1	4	4	-2	-6	-9	-10	-8	-4	1	3	1	0	3	5	6	4	-3	-4	-2	-10	-6	-5	-2
15	-2	0	2	-2	-2	-2	-4	-4	-2	2	14	16	18	20	20	22	18	10	8	1	1	1	1	1	6
16	4	6	6	0	-6	-11	-8	-2	6	10	24	10	8	8	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	3
17	-1	-5	-9	-8	-6	-2	-4	-5	-8	-4	1	6	23	20	14	8	10	8	8	4	-6	-16	-2	1	1
18	6	9	11	10	4	2	-1	-2	2	8	13	13	10	6	5	4	4	-1	1	1	1	0	0	0	4
19	2	4	8	8	0	-10	-18	-12	-5	-2	0	1	1	2	0	0	0	0	-2	-2	-4	-6	-16	-22	-3
20	-17	-11	-11	-2	-2	-6	-8	-4	-3	4	10	8	6	4	6	6	8	8	6	4	4	0	-10	-8	0
21	-2	2	2	4	4	0	-11	-14	-8	-8	0	7	6	3	3	3	2	1	0	-1	-2	-2	-8	-4	-1
22	-2	2	4	5	-2	-6	-12	-11	-6	1	6	10	11	10	8	8	6	4	2	2	-5	-6	-6	-6	1
23	-4	0	4	5	1	-3	-6	-3	-2	0	1	2	2	0	0	6	9	0	-14	-18	-41	-69	-72	-68	-11
24	-80	-51	-22	0	7	8	12	25	72	106	112	112	66	42	34	28	24	23	21	21	20	20	19	18	27
25	18	21	20	20	17	14	8	8	13	14	12	16	22	22	26	22	20	12	10	8	7	6	4	-2	14
26	3	8	10	10	6	2	-5	-8	-2	4	16	18	13	10	10	10	8	7	6	6	6	6	5	4	6
27	5	9	12	12	8	-2	-6	-8	-4	2	6	10	10	8	6	6	6	5	4	3	3	2	-3	4	4
28	6	10	13	12	10	2	-10	-10	-5	2	6	8	4	4	3	5	5	3	4	4	3	2	2	2	4
29	4	8	8	7	3	0	-8	-8	-2	6	8	7	8	9	8	10	5	4	2	2	1	1	-2	-7	3
30	-8	-2	1	4	4	-4	-6	-6	-2	3	6	6	2	3	4	3	2	0	-6	-4	-2	-6	-8	-5	-1
31	0	6	10	10	4	-3	-10	-12	-12	-6	0	5	4	4	4	5	-5	-4	-14	-8	-4	-2	0	0	-1
Среднее по всем дням	-5	0	3	4	1	-3	-6	-5	-1	4	9	9	8	6	6	6	4	2	-1	-2	-4	-6	-7	-7	1

Обработал ПросековаПроверил Егорова



Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Элемент СИЛОНЕНИЕСреднемесячн. D = 8°54.8Месяц апрель Год 1969D = 9°00.0 + ...;  $E_D = 0.359 \text{ /мм}$ ; D<sub>0</sub> = 8°54.8; 8°55.0

Время мировое																							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	-3.9	-1.8	1.3	3.4	2.0	-1.6	-7.0	-11.3	-13.2	-12.6	-9.9	-9.9	-9.0	-6.9	-7.0	-5.8	-5.1	-3.6	-0.5	-0.2	-0.7	-1.3	-5.7	-3.0	-4.7
2	-1.6	-0.7	0.9	2.0	0.9	-1.9	-5.8	-9.5	-11.5	-11.7	-10.4	-7.7	-5.7	-5.9	-6.1	-4.4	-1.4	1.6	-1.3	-5.7	-5.9	2.1	-0.2	-6.5	-4.0
3	-10.0	-3.8	0.2	1.4	1.3	-1.3	-6.6	-10.7	-12.2	-11.9	-9.0	-6.4	-4.5	-5.2	-5.5	-5.7	-5.3	4.3	-3.2	-7.2	-2.3	-3.4	-6.0	3.2	-5.2
4	-3.7	-3.0	-0.6	3.4	0.7	-2.3	-5.6	-10.6	-10.6	-10.0	-7.7	-4.0	-2.6	-4.1	-6.0	-5.5	-5.9	-5.8	-5.4	-8.0	-4.3	-3.0	-3.0	-3.3	-4.6
5	-3.4	-0.7	2.0	3.3	2.0	-1.8	-6.3	-11.5	-13.1	-11.7	-9.0	-6.4	-5.9	-5.7	-5.9	-5.2	-5.0	-4.6	-3.9	-4.9	-4.8	-5.2	-3.8	-3.8	-4.8
6	-3.6	-1.4	1.2	2.0	-0.1	-4.3	-8.4	-11.0	-12.6	-11.9	-9.8	-8.2	-6.5	-6.5	-6.0	-6.0	-4.5	-4.5	-4.9	-5.8	-1.9	-4.2	-8.1	-5.4	-5.5
7	-5.0	-4.5	-0.7	0.7	-0.8	-4.6	-9.5	-10.6	-12.0	-10.9	-9.3	-7.7	-5.3	-5.1	-4.2	-5.9	-4.6	-2.3	-2.1	-5.7	-2.3	-3.8	-3.7	-3.6	-5.1
8	-3.4	-2.1	-0.1	1.6	0.8	-1.6	-6.4	-10.8	-11.6	-10.9	-8.9	-7.4	-6.2	-6.2	-6.2	-6.1	-5.9	-5.8	-5.7	-4.9	-4.3	-4.5	-5.0	-3.4	-5.2
9	-3.5	-1.5	-0.2	1.0	-0.9	-5.4	-10.2	-11.9	-13.6	-12.0	-9.7	-8.7	-6.5	-4.1	-2.3	-1.6	-2.3	-0.9	0.2	-0.9	-5.5	-3.4	-3.8	-2.7	-4.7
10	-3.0	-2.2	-1.6	-1.2	-1.6	-4.6	-8.8	-11.0	-12.7	-12.1	-10.6	-9.1	-8.4	-6.6	-5.2	-5.3	-4.4	0.6	-3.1	-3.7	-3.9	-3.2	-2.6	-2.0	-5.3
11	-1.6	-1.6	1.4	1.3	-0.2	-4.7	-8.6	-12.0	-14.8	-12.8	-11.5	-10.2	-7.6	-7.7	-7.7	-6.6	-5.9	-5.7	-5.7	-5.3	-5.1	-4.8	-4.9	-4.5	-6.1
12	-4.0	-2.0	-0.1	0.5	-0.9	-2.5	-6.5	-10.2	-12.0	-12.4	-10.4	-8.3	-8.2	-7.7	-7.5	-7.0	-6.6	6.4	-5.8	-5.7	-6.1	-7.6	-4.8	-7.3	-6.2
13	-11.7	-3.0	-1.8	1.4	1.7	-0.3	-4.3	-10.2	-12.0	-13.0	-12.4	-10.0	-6.4	-5.7	-5.9	-4.6	-3.0	-5.5	2.6	3.5	-1.6	-1.5	-0.9	-0.3	-4.4
14	-0.1	0.2	-1.3	4.1	3.8	0.2	-5.2	-9.9	-12.0	-11.4	-10.3	-7.9	-5.8	-6.6	-7.0	-7.0	-6.3	-5.2	-4.4	-3.6	-3.6	-5.5	-2.3	-2.1	-4.5
15	-4.1	-0.6	2.8	3.8	2.0	-2.1	-6.4	-11.6	-13.0	-13.1	-11.3	-7.7	-5.1	-6.6	-6.5	-6.1	-5.2	-4.6	-3.9	-3.6	-4.0	-4.3	-4.7	-4.0	-5.0
16	-2.0	0.1	3.0	3.4	1.4	-2.4	-7.4	-11.0	-14.0	-13.5	-12.6	-9.2	-3.9	-6.1	-6.4	-5.3	-4.4	-5.8	-3.7	-3.6	-5.4	-5.0	-4.5	-1.8	-5.0
17	-5.0	-2.9	-2.8	0.5	0.5	-1.0	-5.0	-9.6	-11.3	-11.5	-8.9	-7.2	-6.8	-4.6	-1.3	-4.4	-3.1	-2.7	-2.0	0.0	-1.5	-2.1	-5.2	-2.1	-4.2
18	-4.3	-7.0	-4.0	-0.5	-1.4	-3.5	-5.3	-10.4	-10.9	-9.7	-8.8	-8.1	-5.5	-5.1	-6.0	-5.5	-5.9	-5.8	-5.2	-4.9	-4.0	-3.6	-5.7	-3.7	-5.6
19	-1.2	0.3	1.6	2.5	2.0	-0.6	-3.6	-7.5	-10.4	-11.3	-10.2	-8.8	-6.5	-5.7	-5.7	-6.0	-6.2	-5.7	-5.4	-5.5	-4.4	-5.5	-4.3	-2.3	-4.6
20	-2.5	-1.5	-0.5	-0.3	-2.0	-4.0	-6.3	-9.5	-11.2	-11.8	-11.0	-9.2	-7.9	-7.4	-7.4	-7.7	-7.3	-6.7	-5.1	-3.6	-3.6	-2.5	-0.3	-1.1	-5.4
21	-2.3	-2.8	-1.0	-0.8	-1.8	-4.0	-7.2	-10.7	-12.4	-12.2	-12.0	-9.8	-8.0	-7.5	-7.2	-7.2	-7.1	-6.6	-6.1	-5.5	-5.6	-5.0	-5.3	-5.7	-6.4
22	-4.2	-0.9	0.8	0.7	-1.8	-5.4	-9.8	-10.3	-10.4	-10.4	-10.0	-5.7	-7.0	-6.4	-5.5	-6.4	-7.0	-6.3	-6.1	-6.0	-5.4	-5.4	-5.0	-3.2	-5.7
23	-2.0	-1.5	-1.8	-1.7	-4.3	-7.0	-10.0	-12.2	-13.2	-12.4	-10.0	-7.9	-5.6	-5.1	-5.8	-6.8	-6.8	-7.0	-5.7	-5.5	-5.3	-5.0	-4.4	-3.6	-6.3
24	-1.8	-2.8	-4.2	-2.1	-2.3	-2.6	-5.8	-9.3	-11.5	-12.2	-11.8	-10.9	-9.3	-8.1	-7.5	-7.0	-6.6	-6.4	-5.7	-5.1	-4.3	-4.3	-4.6	-4.5	-6.3
25	-7.5	-5.3	-1.5	-0.5	-0.5	-2.0	-5.1	-9.5	-12.9	-12.6	-11.1	-9.0	-7.5	-6.1	-4.5	-4.0	-5.0	-5.6	-5.7	-5.5	-5.5	-4.9	-5.4	-4.3	-5.9
26	-3.9	-3.4	-1.9	-0.9	-2.0	-4.4	-7.1	-9.1	-10.6	-10.0	-9.7	-8.4	-6.6	-7.5	-6.6	-6.2	-5.4	-5.4	-5.7	-3.4	-4.3	-5.0	-6.1	-4.0	-5.7
27	-3.2	-5.3	-5.5	-1.2	-2.1	-3.8	-5.8	-8.4	-10.5	-11.1	-10.3	-9.3	-7.5	-5.5	-4.6	-5.2	-5.6	-6.2	-5.6	-5.5	-5.0	-5.0	-4.1	-3.9	-5.8
28	-2.8	-2.6	-2.1	-1.2	0.1	-1.5	-4.8	-10.4	-11.9	-14.0	-16.0	-9.4	-9.3	-0.3	-1.8	-2.5	-3.7	-3.2	-2.8	-3.1	-3.2	-3.2	-2.6	-2.2	-4.6
29	-0.7	0.2	-0.7	-1.4	-3.7	-5.2	-7.6	-10.2	-11.8	-11.3	-11.8	-10.0	-8.9	-7.9	-7.4	-6.5	-3.9	-4.6	-3.9	-3.6	0.4	-1.9	-1.4	-4.4	-5.4
30	-3.0	-0.3	0.5	-1.8	-5.7	-5.0	-10.0	-11.8	-13.4	-9.9	-8.9	-7.9	-4.1	-0.9	0.7	-2.4	-4.6	-5.2	-5.9	-5.6	-4.2	-5.0	-5.5	-1.7	-5.1
31																									
Среднее по всем дням	-3.6	-2.1	-0.6	0.8	-0.4	-2.9	-6.9	-10.4	-12.1	-11.7	-10.4	-8.3	-6.6	-5.8	-5.5	-5.5	-5.1	-4.7	-4.1	-4.3	-3.9	-3.9	-4.1	-3.5	-5.2

Обработал ЕгороваПроверил Просекова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Элемент горизонтальная составляющаяСреднемесячн. H = 17181<sup>х</sup>Месяц апрель Год 1969H = 17100<sup>х</sup> + ...;ε<sub>H</sub> = 2.36<sup>х</sup>/мм; H<sub>0</sub> = 17059<sup>х</sup>; 17060<sup>х</sup>

Время мировое	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Дни																	
1	94	98	95	71	54	49	55	66	74	81	91	86	68	80	86	83	92
2	86	80	74	65	56	49	52	58	69	82	87	80	76	84	84	91	97
3	50	57	54	40	34	26	27	36	61	78	82	84	78	75	78	78	89
4	80	78	68	55	30	26	30	42	48	58	68	81	80	82	84	85	82
5	82	81	79	64	44	33	28	40	58	72	77	82	78	82	87	85	90
6	82	84	78	68	54	46	51	60	76	92	96	95	89	92	92	92	98
7	76	71	75	49	38	16	17	41	63	68	77	82	75	76	76	87	84
8	72	78	76	66	56	53	54	58	77	84	84	87	92	86	92	91	90
9	90	91	88	75	62	62	60	66	77	76	71	64	69	68	74	73	69
10	79	77	74	66	58	58	52	52	66	73	77	74	80	88	89	88	96
11	84	94	94	78	63	58	56	51	63	70	77	74	68	78	88	88	89
12	93	92	88	78	65	60	62	74	83	88	94	96	95	94	94	96	98
13	92	115	113	97	82	64	54	56	88	104	103	93	101	104	96	89	94
14	54	40	50	44	30	22	26	46	70	81	89	94	80	84	84	91	90
15	80	75	76	56	32	36	44	56	59	92	93	84	72	76	81	84	94
16	92	88	74	54	46	38	40	52	70	82	82	89	76	84	90	92	102
17	64	83	76	64	52	36	30	51	78	70	78	84	77	70	86	94	78
18	70	60	50	48	44	42	40	58	74	85	84	88	86	86	86	85	86
19	87	80	78	68	59	54	56	60	70	80	86	90	93	92	88	90	91
20	88	86	80	72	66	66	62	68	74	84	92	99	102	98	99	100	104
21	86	88	82	74	62	56	64	66	78	84	95	97	99	98	99	100	102
22	122	132	126	114	103	104	103	70	90	88	101	110	97	100	100	104	105
23	99	97	93	82	71	68	68	74	86	100	104	103	102	94	98	102	104
24	105	102	94	94	80	67	67	79	86	94	102	107	109	110	108	111	112
25	102	105	104	94	76	66	64	78	90	97	98	98	100	99	97	102	97
26	104	105	95	89	84	86	89	94	98	105	104	105	104	97	102	105	102
27	104	94	92	89	82	75	76	85	84	90	82	90	102	101	94	96	102
28	118	114	109	112	102	76	48	50	13	53	28	46	30	90	16	34	66
29	69	66	62	60	62	58	58	71	78	74	80	80	86	86	81	85	82
30	74	73	60	40	32	34	46	67	68	66	77	74	88	77	82	78	74
31																	
Среднее по всем дням	86	86	82	71	59	53	53	61	72	82	85	87	85	88	87	89	92

19	20	21	22	23	Средн. суточн.
81	92	82	86	72	86
68	82	84	78	70	67
76	80	80	70	76	80
89	94	86	84	77	80
88	86	86	87	83	84
91	98	83	82	86	87
96	80	72	77	77	80
92	90	91	84	90	87
91	91	79	80	81	81
86	91	84	82	82	82
94	92	93	93	92	90
98	98	98	106	113	106
66	60	60	64	68	68
96	93	79	78	85	80
97	95	88	88	92	92
88	86	85	88	88	82
92	72	72	70	74	76
88	88	86	84	83	83
92	94	92	88	92	89
108	111	98	90	82	82
107	104	108	106	110	120
106	106	102	102	98	98
109	106	102	105	106	106
111	109	107	108	108	108
102	102	99	97	100	101
102	112	99	98	104	104
136	120	114	120	120	123
64	62	63	56	60	64
80	93	74	70	72	78
82	79	70	68	70	78
93	92	87	86	87	88

Обработал ПросеноваПроверил Федотова

Среднемесячн.  $\bar{z} = 56596^{\circ}$

Ведомство АН СССР  
Обсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'

Элемент вертикальная составляющая

Месяц апрель Год 1969

$\bar{z} = 56600^{\circ} + \dots$ ;  $\epsilon_z = 1.51^{\circ}/\text{мм}$ ;  $\bar{z}_0 = 56553^{\circ}; 56554^{\circ}$

Время мировое																							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	2	4	6	5	4	-3	-10	-13	-9	1	9	10	9	6	5	4	3	2	-1	-13	-20	-16	-20	-10	-2
2	-2	1	3	2	-3	-7	-11	-15	-12	-5	4	8	7	7	6	6	4	2	4	-1	-17	-14	-13	-18	-3
3	-19	-11	-3	4	5	1	-6	-6	-1	4	8	10	10	7	5	5	2	-1	0	-8	-6	-2	-4	-3	0
4	0	5	11	10	9	2	-2	-6	0	11	14	17	18	11	4	3	4	3	2	-5	-4	-6	-5	0	4
5	3	5	6	5	3	-5	-4	3	4	8	10	9	5	5	3	3	1	1	0	0	-2	-4	-2	1	2
6	1	5	6	4	-2	-8	-12	-12	-6	-4	-1	2	-2	-1	0	2	0	-2	-1	-9	-6	-4	-10	-10	-3
7	-9	-4	-2	0	-2	-5	-7	-8	-8	-1	5	9	11	12	12	3	5	5	-5	-13	-3	0	1	0	0
8	1	0	-1	-1	-2	-7	-13	-14	-10	-4	2	3	2	1	1	1	0	-1	-2	-1	-2	-3	-6	-3	-2
9	-5	-2	1	0	-4	-10	-16	-16	-10	-2	9	13	16	16	15	14	12	6	4	-1	-7	-7	-2	1	1
10	-1	0	-2	-4	-6	-10	-20	-23	-19	-11	0	4	4	4	4	3	2	5	-2	-3	-4	-3	-2	-1	-4
11	0	-3	-6	-6	-4	-5	-12	-10	-6	2	6	11	16	10	6	4	1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	1	0
12	3	5	4	2	-3	-10	-17	-19	-17	-15	-8	-3	-2	0	-1	-1	-1	0	1	-1	-2	-6	-8	-7	-4
13	-13	-12	-8	-6	-5	-5	-8	-9	-9	-8	0	2	4	8	12	13	15	7	6	0	-12	-24	-19	-14	-4
14	-10	-3	-4	-2	-7	-14	-27	-28	-22	-15	-5	3	5	2	1	2	2	2	-1	-1	-1	-5	-12	-9	-6
15	-5	-4	0	1	-1	-2	-9	-12	-6	4	8	21	20	13	7	6	4	1	0	-3	0	-2	1	2	2
16	1	2	3	2	-2	-11	-18	-20	-16	-11	-2	13	18	12	5	6	2	-2	0	0	-6	-12	-8	-4	-2
17	-8	-9	-8	-2	-3	-10	-15	-17	-13	-6	2	12	18	20	16	5	3	4	-4	-2	0	-4	-6	-5	-1
18	-3	-7	-5	-3	-4	-5	-15	-19	-15	-10	0	4	8	6	1	0	1	1	0	-1	-2	-2	-4	-4	-3
19	-4	0	3	1	0	-8	-20	-26	-20	-18	-11	-4	-1	0	0	-3	-2	-2	-3	-2	-3	-3	-4	-1	-5
20	-1	1	2	2	-2	-8	-14	-16	-16	-12	-7	-3	-2	-1	-4	-5	-6	-4	-5	-7	-9	-10	-10	-10	-6
21	-14	-16	-10	-6	-13	-18	-26	-28	-23	-14	-7	-3	-2	-4	-5	-5	-4	-4	-4	-5	-6	-5	-5	-9	-10
22	-10	-10	-10	-11	-14	-24	-22	-18	-16	-14	-10	2	0	-3	-4	-6	-7	-6	-6	-6	-6	-6	-3	-2	-9
23	-5	-6	-6	-8	-11	-17	-22	-20	-16	-12	-6	-4	0	-1	-3	-4	-6	-7	-7	-6	-6	-6	-5	-6	-8
24	-8	-7	-8	-8	-10	-14	-21	-28	-23	-21	-12	-6	-4	-4	-4	-5	-6	-7	-8	-7	-7	-8	-8	-6	-10
25	-6	-8	-12	-12	-17	-19	-28	-32	-33	-24	-15	-8	-5	-3	-5	-4	-5	-6	-6	-6	-7	-8	-6	-6	-12
26	-8	-7	-8	-10	-16	-22	-26	-27	-24	-18	-14	-11	-5	-6	-6	-8	-7	-8	-8	-12	-10	-11	-14	-11	-12
27	-14	-10	-15	-15	-19	-24	-28	-30	-28	-20	-10	-5	-4	0	-2	-4	-6	-8	-15	-14	-12	-12	-10	-11	-13
28	-12	-16	-17	-20	-22	-22	-21	-18	4	4	15	28	26	28	22	10	6	4	4	4	2	4	3	3	1
29	0	-2	-1	-2	-5	-8	-9	-12	-10	-8	-2	1	3	1	0	1	2	1	0	-6	-5	-5	-5	-10	-3
30	-10	-6	-1	-2	-6	-4	-6	-8	-6	-1	1	3	12	12	8	0	0	-1	-5	-11	-5	-6	-8	-2	-2
31																									
Среднее по всем дням	-5	-4	-3	-3	-5	-10	-16	-17	-13	-7	-1	5	6	5	3	2	1	-1	-2	-5	-6	-6	-6	-5	-4

Обработал Вгорова

Проверил Просекова

Среднемесячн.  $D = 8^{\circ}54.5'$ Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи(Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент склонениеМесяц май Год 1969 $D = 9^{\circ}00.0' + \dots$  $\epsilon_D = 0.359''/\text{мм}$   
 $\epsilon_D = 0.363''/\text{мм}; D_0 = 8^{\circ}55.0'$ 

Время мировое																							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	-0.4	0.4	1.1	0.4	0.1	-4.0	-6.0	-8.5	-10.4	-9.9	-9.7	-8.3	-5.2	-5.0	-5.4	-5.4	-6.0	-4.6	-5.0	-5.4	-3.2	-3.1	-1.8	-4.6
2	-0.9	1.0	2.2	0.7	-2.6	-6.2	-8.6	-11.6	-13.3	-11.6	-10.6	-9.1	-6.4	-6.6	-5.5	-5.9	-4.5	-5.2	-3.4	-2.5	-8.3	-5.0	-3.4	-5.5
3	-1.3	0.3	3.0	3.0	2.7	1.1	-4.1	-6.6	-9.5	-11.7	-11.5	-9.0	-3.4	-4.3	-2.3	-1.8	-3.2	-3.2	-3.3	-4.2	-6.4	-4.2	-2.7	-3.6
4	-2.0	0.4	1.6	2.2	0.8	-2.7	-5.4	-9.5	-11.7	-12.2	-11.4	-10.2	-8.9	-7.5	-5.6	-5.7	-5.7	-3.6	-4.5	-4.0	-4.1	-3.0	-3.0	-5.0
5	-4.2	-3.7	-1.6	-0.3	-2.2	-4.0	-8.4	-11.3	-12.9	-12.2	-11.4	-9.4	-6.2	-5.0	-5.6	-6.2	-6.3	-5.4	-6.1	-6.4	-4.5	-2.8	-4.1	-6.1
6	-3.1	-1.0	0.9	0.6	-1.6	-3.4	-7.0	-10.8	-11.7	-11.8	-11.4	-9.8	-8.2	-6.8	-6.4	-6.5	-6.2	-5.0	-4.6	-4.4	-3.9	-3.8	-2.2	-5.6
7	-2.1	-2.3	-1.1	-2.1	-3.0	-4.4	-7.6	-11.0	-11.1	-12.6	-12.9	-11.1	-9.3	-8.7	-7.8	-7.5	-6.8	-6.4	-6.1	-5.4	-5.4	-4.7	-4.4	-6.7
8	-3.0	-1.3	-0.3	0.1	-1.4	-4.3	-6.2	-9.9	-12.2	-12.3	-11.9	-10.4	-9.2	-8.2	-5.9	-6.8	-6.8	-5.6	-5.0	-5.4	-5.2	-5.4	-6.2	-6.2
9	-3.6	-0.7	1.1	0.8	-1.4	-4.7	-7.2	-9.9	-13.0	-12.5	-13.2	-10.5	-7.2	-6.8	-6.5	-5.7	-5.8	-6.0	-6.0	-5.1	-6.4	-6.1	-1.6	-6.0
10	-2.0	-1.1	0.6	-0.3	-2.7	-5.4	-8.3	-10.4	-11.9	-12.6	-12.9	-11.1	-7.9	-6.0	-5.4	-5.0	-6.2	-5.4	-5.4	-4.9	-4.7	-4.1	-3.6	-5.9
11	-2.5	-0.6	0.7	0.4	-1.7	-5.7	-9.6	-12.4	-13.3	-12.3	-10.8	-7.9	-6.6	-6.1	-6.4	-6.2	-7.0	-6.7	-6.4	-6.2	-5.6	-4.6	-1.9	-6.1
12	-0.1	0.4	0.4	-1.1	-4.0	-6.4	-10.1	-12.1	-14.4	-13.3	-11.5	-9.5	-8.0	-7.9	-8.3	-8.0	-7.9	-7.7	-6.5	-5.0	-6.8	-9.1	-7.5	-7.2
13	-3.0	-2.8	-4.5	-0.1	-4.1	-8.6	-8.6	-10.4	-12.0	-10.3	-11.2	-8.6	-4.1	-5.0	-5.4	-0.4	-3.7	-3.7	-0.6	-1.0	-0.4	-0.3	-2.7	-4.9
14	-1.0	-2.5	-4.2	-2.8	0.1	-3.2	-7.4	-9.3	-10.4	-9.8	-8.7	-7.9	-7.2	-6.6	-4.8	-1.2	-3.6	-4.7	-11.2	-5.9	-2.1	2.6	1.9	-4.8
15	-1.6	5.7	7.5	-6.6	-3.7	-3.3	-5.5	-11.5	-12.6	-12.1	-7.9	-7.5	-2.6	-1.1	-2.6	2.1	3.7	2.4	7.1	2.3	2.3	-4.4	-0.4	-2.0
16	-4.6	-2.5	-1.5	0.8	-3.9	-2.8	-5.8	-6.6	-8.6	-6.8	-5.0	-4.1	-2.5	-4.8	-5.0	-6.1	-6.6	-5.4	-4.8	-6.8	-6.4	-4.0	-1.7	-4.7
17	0.4	1.5	-1.0	-1.7	-2.5	-5.0	-8.1	-11.2	-13.8	-13.1	-10.8	-6.8	-5.7	-4.9	-5.9	-5.8	-5.4	-5.4	-5.0	-4.3	-2.1	-2.3	0.5	-5.2
18	2.1	-1.7	-0.1	1.5	-0.6	-4.4	-6.7	-11.3	-13.1	-13.2	-11.5	-8.7	-7.5	-7.0	-7.4	-7.4	-7.3	-6.5	-5.7	-4.4	-3.9	-2.1	-2.5	-5.8
19	-1.7	0.8	2.2	2.4	-0.6	-3.6	-7.9	-10.6	-13.1	-14.1	-12.7	-10.2	-6.3	-4.9	-3.5	-5.1	-5.9	-4.7	-4.7	-5.2	-3.6	-3.0	-1.0	-5.1
20	-1.2	-0.6	0.4	1.3	-0.1	-3.1	-7.4	-11.4	-12.8	-13.3	-12.8	-10.5	-9.0	-7.0	-5.0	-5.2	-5.9	-5.0	-5.7	-6.3	-4.6	-4.6	-4.9	-5.8
21	-3.7	-2.9	-2.7	-3.6	-4.6	-5.4	-11.2	-13.6	-15.5	-14.0	-11.0	-7.2	-4.6	-3.7	-0.8	-5.0	-6.8	-6.4	-6.0	-6.4	-5.3	-3.0	-1.4	-6.3
22	-0.2	1.9	3.0	3.0	-1.0	-4.5	-7.7	-11.9	-13.3	-12.4	-9.6	-8.2	-6.6	-4.6	-2.0	-6.4	-6.0	-6.9	-6.3	-5.6	-4.4	-4.1	-3.0	-5.1
23	-2.1	-1.5	-0.6	-0.5	-2.8	-5.7	-9.5	-12.3	-14.4	-13.5	-11.9	-8.6	-5.2	-5.7	-6.1	-6.6	-6.5	-5.7	-5.6	-4.7	-4.3	-4.5	-2.8	-6.1
24	-0.8	0.1	0.9	1.3	-0.2	-4.2	-8.4	-10.4	-11.5	-13.0	-11.9	-9.4	-6.6	-3.6	-3.8	-4.6	-6.6	-6.3	-5.3	-3.7	-4.3	-4.6	-4.4	-5.3
25	-2.6	-2.4	-1.0	-0.6	-0.5	-3.0	-7.2	-10.4	-12.2	-12.6	-11.0	-9.0	-7.2	-6.5	-6.3	-6.4	-6.4	-4.6	-5.3	-4.7	-5.2	-5.0	-2.8	-5.8
26	-1.8	-1.2	0.4	1.2	-0.9	-4.9	-8.1	-11.5	-13.3	-14.0	-11.9	-8.4	-7.9	-7.5	-7.7	-7.0	-7.5	-6.1	-5.0	-5.2	-4.6	-3.9	-2.6	-6.1
27	-1.4	0.4	1.5	0.4	-2.0	-4.8	-8.4	-11.1	-13.0	-14.4	-13.3	-11.0	-7.9	-5.8	-5.8	-6.5	-7.7	-6.8	-6.5	-5.4	-5.2	-3.4	-1.7	-6.1
28	-0.7	0.8	1.5	0.5	-3.6	-6.6	-12.3	-15.9	-16.6	-15.0	-15.3	-11.4	-7.2	-6.4	-6.3	-6.1	-5.0	-5.6	-5.4	-4.6	-2.6	-2.2	-0.3	-6.3
29	0.6	1.6	1.4	0.2	-2.5	-6.1	-9.3	-12.6	-14.4	-14.0	-12.6	-9.1	-7.6	-6.4	-7.1	-5.8	-6.8	-7.5	-5.4	-5.2	-3.0	-1.6	-1.5	-5.9
30	-2.1	-0.6	0.1	-0.3	-2.8	-8.5	-12.4	-15.6	-16.0	-14.8	-13.1	-9.8	-6.4	-6.8	-6.8	-6.7	-5.2	-6.6	-5.7	-4.3	-4.9	-1.5	-0.3	-6.5
31	0.4	1.4	0.8	1.2	-1.1	-6.4	-10.0	-12.0	-12.6	-13.1	-11.5	-9.4	-5.9	-5.8	-6.1	-4.4	-7.0	-5.7	-6.1	-5.4	-3.4	-0.9	-0.2	-5.4
Среднее по всем дням	-1.6	-0.4	0.4	0.1	-1.8	-4.6	-8.1	-11.1	-12.7	-12.5	-11.4	-9.1	-6.6	-5.9	-5.5	-5.3	-5.8	-5.4	-5.0	-4.7	-4.3	-3.5	-2.4	-5.5

Обработал ФедотоваПроверил Гросеков



Среднемесячн.  $H = 17188^{\circ}$

Ведомство АН СССР

Обсерватория Ключи (Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент горизонтальная составляющая

Месяц май Год 1969

$H = 17100^{\circ} + \dots$ ;  $\epsilon_H = 2.40^{\circ}/\text{мм}$ ;  $H_0 = 17060^{\circ}; 17059^{\circ}$

Время мировое 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	80	73	68	56	42	46	51	59	73	79	90	96	96	94	90	100	92	90	94	82	85	84	86	92	79
2	92	82	73	58	48	48	68	84	98	90	96	102	107	111	102	99	100	96	125	104	80	80	83	96	88
3	92	89	80	76	58	20	35	54	70	80	90	82	92	92	88	105	98	102	92	92	89	89	89	92	81
4	92	90	86	79	68	74	72	76	78	91	94	99	100	100	107	104	104	94	103	90	90	92	92	94	90
5	88	93	94	84	77	74	73	72	82	87	92	105	100	96	90	99	99	102	101	96	102	94	94	90	91
6	96	97	93	80	77	70	62	70	86	98	104	102	106	104	99	104	100	102	104	92	91	91	94	96	92
7	94	98	94	88	80	73	75	65	70	82	88	96	102	104	104	106	105	108	106	107	105	104	106	111	95
8	112	110	103	92	82	70	61	63	78	86	95	104	108	112	114	106	112	116	114	112	108	104	104	110	99
9	116	116	106	90	75	72	72	76	86	72	84	99	101	96	100	103	104	108	107	111	109	104	119	122	98
10	121	112	104	86	74	66	67	86	80	91	100	102	111	112	104	104	104	114	104	101	99	101	103	108	98
11	114	109	97	85	78	68	77	84	90	98	112	113	108	108	108	109	110	111	109	108	105	106	109	112	101
12	107	96	82	80	76	70	68	80	92	94	99	104	105	109	111	114	116	119	126	127	124	129	128	128	104
13	130	87	84	66	52	50	23	28	30	58	57	68	76	92	76	85	112	90	76	74	73	78	74	71	71
14	60	37	55	48	42	20	25	40	59	66	85	94	92	98	98	94	92	91	88	148	143	104	88	76	77
15	70	50	-22	-16	1	-11	-24	-16	18	61	68	86	111	61	40	16	40	52	20	20	56	60	70	64	36
16	18	15	10	-4	-22	-40	-25	22	38	58	64	66	92	76	81	76	80	81	78	78	76	79	80	84	48
17	80	70	54	37	20	12	20	40	45	48	64	92	85	82	82	87	86	82	80	78	78	85	88	94	66
18	80	80	67	61	47	42	37	34	54	64	72	74	88	89	94	102	108	137	117	100	88	92	94	98	80
19	97	94	88	73	56	56	62	68	77	86	98	88	106	94	88	94	100	100	98	90	96	94	100	102	88
20	102	102	90	79	62	54	54	78	76	82	92	100	102	104	106	100	102	106	106	102	105	104	109	110	93
21	108	106	94	77	61	54	54	59	68	88	87	82	86	94	91	89	92	94	94	94	95	101	98	103	86
22	96	89	70	56	55	60	71	74	84	86	98	88	92	96	92	104	94	96	98	101	101	102	108	110	84
23	110	100	91	72	61	54	56	61	67	86	92	95	108	114	96	102	104	103	102	104	101	102	104	113	92
24	118	115	108	96	74	49	44	64	78	88	104	100	106	103	112	97	101	103	104	104	101	100	104	104	95
25	94	92	84	74	72	62	55	62	78	93	100	108	107	106	104	101	102	106	106	104	101	102	110	112	93
26	108	98	88	74	64	70	77	88	96	103	102	104	110	110	110	110	110	110	110	112	106	106	114	116	100
27	114	118	106	96	81	67	66	80	94	104	111	114	117	111	108	106	111	110	106	108	111	116	122	120	104
28	120	113	106	96	78	62	64	74	82	96	96	87	98	102	103	104	109	103	98	98	98	96	102	108	100
29	109	104	98	86	77	74	79	97	111	111	108	122	105	106	107	110	110	106	106	104	106	100	103	107	102
30	115	114	106	91	72	53	60	85	79	83	100	116	101	98	104	118	124	96	102	100	98	100	104	112	97
31	115	108	98	84	68	56	75	90	80	90	109	115	103	100	100	102	99	96	96	99	98	98	96	104	95
Среднее по всем дням	98	92	82	71	60	51	53	64	74	84	92	97	101	99	97	98	101	101	99	98	97	97	99	102	88

Обработал Просекова

Проверил Бгорова



Среднемесячн.  $\bar{z} = 56593^{\circ}$

Ведомство АН СССР

Обсерватория Ключи (Новосибирск)

Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент вертикальная составляющая

Месяц май Год 1969

$\bar{z} = 56600^{\circ} + \dots$ ;  $\epsilon_z = 1.54^{\circ}/\text{мм}$ ;  $\bar{z}_0 = 56554^{\circ}$

Время мировое																							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	-3	-4	-6	-7	-8	-7	-8	-9	-2	1	1	7	7	4	1	-2	-3	-4	-4	-4	-6	-5	-4	-4	-3
2	-4	-3	-6	-7	-12	-15	-21	-22	-13	1	1	0	3	2	1	1	0	-1	-8	-13	-11	-13	-10	-6	-6
3	-5	0	-1	-3	-8	-14	-14	-14	-8	-7	-1	4	10	6	6	-1	-3	-4	-4	-5	-6	-9	-7	-5	-4
4	-4	-4	-6	-13	-19	-22	-18	-15	-13	-12	-9	-3	1	1	-1	-3	-5	-6	-6	-7	-7	-6	-6	-6	-8
5	-5	-4	-2	-1	-4	-9	-15	-15	-14	-10	-3	-3	1	2	2	-4	-5	-5	-5	-6	-11	-9	-6	-6	-6
6	-8	-10	-11	-15	-16	-21	-21	-20	-18	-16	-12	-4	1	1	0	-5	-6	-6	-7	-8	-8	-7	-7	-5	-10
7	-10	-11	-10	-7	-11	-22	-27	-21	-15	-9	-9	-8	-4	-6	-7	-8	-8	-9	-8	-7	-9	-9	-9	-7	-10
8	-8	-6	-9	-12	-14	-19	-26	-28	-26	-21	-14	-8	-4	-6	-4	-4	-5	-8	-6	-8	-7	-8	-6	-7	-11
9	-8	-10	-12	-12	-17	-22	-24	-26	-17	-15	-16	-11	-2	-4	-6	-8	-8	-8	-7	-9	-12	-11	-18	-16	-12
10	-14	-9	-7	-8	-14	-20	-24	-27	-20	-18	-8	-5	-5	-4	-3	-6	-7	-11	-10	-9	-10	-8	-6	-5	-11
11	-8	-6	-7	-9	-13	-16	-24	-22	-14	-8	-3	1	-2	-4	-5	-8	-8	-9	-11	-10	-9	-8	-5	-4	-9
12	-4	-6	-10	-16	-19	-20	-20	-20	-14	-13	-4	-4	-6	-7	-9	-11	-10	-9	-9	-13	-11	-10	-11	-15	-11
13	-18	-16	-20	-16	-18	-20	-17	-13	0	6	16	25	30	-19	17	16	-2	-16	-9	-7	-13	-14	-14	-18	-4
14	-15	-14	-18	-18	-22	-18	-17	-16	-9	-2	6	8	8	5	5	6	2	0	-1	-14	-30	-47	-63	-68	-14
15	-59	-41	-27	-34	-22	-16	-15	-4	-24	67	91	81	94	87	60	43	12	-14	-9	-15	-31	-32	-41	-47	4
16	-35	-23	-12	-3	-4	-4	-6	-5	1	16	31	28	29	14	7	2	1	1	2	1	0	-2	1	2	2
17	1	0	-6	-9	-8	-4	-4	-7	-6	1	10	17	16	15	11	4	3	1	-1	0	1	2	-2	-5	1
18	-6	-7	-3	-6	-10	-12	-16	-11	-4	8	19	10	5	1	0	-2	-2	-2	-5	-10	-6	-1	-1	-3	-3
19	-3	-1	-1	-3	-9	-18	-20	-21	-16	-13	-5	4	12	13	13	4	1	-1	-3	-3	-5	-2	0	1	-3
20	-2	-2	-1	-4	-5	-14	-22	-24	-21	-16	-10	0	2	0	-4	-4	-4	-4	-5	-5	-5	-3	-3	-8	-7
21	-10	-11	-10	-8	-7	-3	-7	-10	-8	-2	14	19	21	17	15	5	1	-2	-3	-4	-3	-6	-3	-4	0
22	-5	-3	-4	-8	-11	-16	-18	-19	-17	-8	2	10	17	15	16	2	1	-1	-3	-3	-4	-2	-4	-5	-3
23	-8	-8	-10	-11	-11	-16	-23	-22	-15	-6	3	7	13	8	6	0	0	-3	-3	-4	-4	-2	1	-2	-5
24	-6	-7	-6	-6	-4	-8	-18	-19	-14	-11	-7	-1	5	4	3	1	-4	-3	-5	-6	-5	-6	-4	-7	-6
25	-9	-7	-4	-7	-17	-23	-27	-27	-24	-13	-6	-6	-4	-4	-3	-6	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-9	-8	-10
26	-7	-6	-4	-4	-7	-11	-20	-23	-15	-10	-1	-1	-4	-6	-8	-8	-9	-9	-10	-10	-8	-7	-7	-8	-8
27	-8	-11	-8	-11	-20	-26	-29	-30	-30	-26	-19	-10	-3	-5	-8	-12	-12	-12	-10	-11	-11	-10	-10	-10	-14
28	-13	-8	-10	-13	-15	-17	-20	-20	-20	-15	-2	-2	-3	-5	-7	-8	-8	-9	-9	-10	-9	-6	-6	-4	-10
29	-6	-9	-12	-10	-23	-23	-26	-22	-13	-8	-6	1	-4	-5	-8	-9	-9	-10	-11	-10	-10	-8	-7	-8	-11
30	-11	-10	-9	-12	-20	-21	-22	-19	-8	-7	-6	3	3	-3	-4	-6	-10	-8	-8	-9	-7	-8	-9	-9	-9
31	-10	-12	-12	-16	-17	-16	-18	-19	-17	-11	-5	4	8	3	-1	-6	-9	-8	-9	-9	-10	-15	-13	-14	-10
Среднее по всем дням	-10	-9	-9	-10	-13	-16	-19	-18	-14	-6	2	5	8	5	3	-1	-4	-6	-6	-8	-9	-9	-9	-10	-7

Обработал Вгорова

Проверил Лросекова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. D = 8°53.7'Элемент склонениеМесяц июнь Год 1969D = 9°00.0' + ... ;  $\epsilon_D = 0.363/\text{мм}; D_0 = 8°55.0'$ 

Время мировое																							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	1.5	2.3	2.9	-0.6	-3.2	-6.5	-10.2	-12.2	-13.7	-13.9	-13.0	-10.5	-6.0	-5.8	-5.8	-7.2	-7.2	-6.4	-5.4	-6.4	-4.3	-3.6	-2.6	-1.8	-5.8
2	-0.6	0.6	1.7	1.2	-3.2	-7.2	-11.3	-12.3	-13.1	-11.5	-10.4	-8.2	-7.2	-7.2	-6.8	-7.2	-7.5	-6.8	-5.6	-4.6	-4.2	-3.6	-4.3	-3.6	-6.0
3	-3.3	-1.5	0.1	0	-3.0	-7.3	-11.7	-13.7	-15.5	-14.4	-13.0	-10.4	-8.5	-7.2	-7.2	-6.5	-7.9	-6.7	-5.0	-5.0	-4.4	-3.4	-2.6	-2.1	-6.7
4	-1.7	-1.6	0.4	1.2	-2.3	-5.4	-8.4	-9.6	-11.5	-13.4	-13.0	-11.4	-10.6	-9.0	-6.8	-7.2	-6.4	-6.4	-5.8	-5.4	-3.8	-2.8	-1.8	-1.4	-6.0
5	0.2	-0.2	-0.5	-2.1	-2.9	-7.2	-11.6	-13.7	-14.4	-16.0	-19.2	-12.5	-10.3	-9.0	-8.4	-7.3	-7.2	-7.2	-7.1	-5.7	-5.2	-3.6	-3.2	-3.0	-7.4
6	-2.3	-0.7	0	-0.6	-3.3	-5.9	-9.9	-12.5	-15.2	-15.6	-15.9	-13.9	-11.1	-9.1	-8.0	-7.9	-8.3	-6.7	-7.0	-6.2	-4.6	-5.2	-2.5	0.1	-7.2
7	0.8	0.8	-0.3	1.5	-2.3	-7.0	-12.2	-14.5	-15.8	-16.6	-14.5	-10.4	-6.8	-5.7	-6.4	-7.4	-7.1	-7.6	-7.1	-5.8	-5.8	-5.4	-3.0	-1.4	-6.7
8	-0.3	-1.0	-2.1	-2.0	-3.2	-5.6	-9.5	-12.2	-13.0	-13.6	-13.0	-10.4	-10.4	-9.4	-8.8	-9.0	-7.2	-6.3	-4.5	-5.4	-3.9	-3.2	-2.4	-0.2	-6.5
9	2.7	4.4	2.6	2.2	-4.2	-8.1	-10.7	-12.3	-14.2	-15.5	-15.0	-13.2	-10.1	-9.4	-9.3	-8.0	-6.6	-5.5	-4.0	-0.5	0.2	1.0	-2.4	0.4	-5.6
10	2.2	5.2	4.1	3.0	0.4	-4.6	-9.0	-11.8	-12.0	-12.0	-11.2	-10.0	-6.8	-5.9	-7.4	-7.6	-7.5	-4.6	-4.8	-5.3	-4.5	-4.0	-2.8	-1.0	-4.9
11	0.8	2.2	1.4	-0.5	-4.2	-8.1	-13.2	-17.2	-17.2	-15.0	-12.9	-11.0	-9.0	-7.6	-8.2	-8.2	-8.0	-7.6	-6.8	-5.4	-5.6	-4.8	-3.8	-2.0	-7.2
12	0.5	1.1	2.6	3.7	-4.8	-5.9	-11.0	-14.8	-15.1	-13.9	-12.2	-8.2	-5.4	-5.4	-5.0	-4.9	-4.0	-6.6	-6.1	-3.4	-3.6	-3.8	-3.2	-1.0	-5.4
13	2.2	3.9	2.8	1.9	-3.2	-6.2	-10.1	-12.4	-13.4	-14.1	-13.2	-10.7	-6.6	-5.0	-5.2	-5.3	-6.4	-6.1	-5.1	-3.0	-2.8	-2.1	-1.2	-1.2	-5.1
14	2.6	5.6	6.0	3.6	1.2	-4.5	-9.6	-13.5	-14.0	-12.6	-12.6	-11.0	-5.7	-6.2	-8.0	-6.8	-8.3	-5.0	-5.0	-5.4	-5.7	-6.6	-7.2	-1.7	-5.4
15	2.5	3.7	2.2	-0.2	-1.2	-4.7	-8.0	-11.5	-14.7	-15.4	-12.4	-8.3	-5.0	-4.8	-5.1	-7.5	-8.3	-7.7	-6.7	-6.1	-4.5	-3.6	-3.2	-1.3	-5.5
16	-0.2	0.6	-1.0	-1.0	-5.2	-7.9	-12.2	-12.4	-13.4	-13.4	-13.7	-10.5	-9.1	-7.4	-5.8	-3.9	-7.4	-6.8	-7.2	-6.9	-5.7	-5.4	-3.0	-2.1	-6.7
17	-0.3	2.3	-0.6	-1.9	-3.9	-6.3	-8.6	-11.2	-11.2	-11.9	-11.0	-9.2	-9.0	-8.0	-8.5	-7.9	-8.0	-7.2	-6.8	-3.4	-3.6	-4.2	-3.6	-2.9	-6.1
18	-1.0	-0.6	-0.8	-1.1	-3.2	-5.7	-7.9	-12.0	-15.2	-15.8	-13.3	-10.4	-7.9	-6.4	-6.2	-6.1	-5.7	-6.1	-5.7	-6.0	-6.2	-5.5	-4.2	-1.8	-6.5
19	0	1.4	0.4	0.1	-1.5	-3.2	-5.7	-7.6	-9.4	-10.2	-12.3	-11.5	-10.4	-8.6	-6.8	-5.7	-6.8	-7.4	-7.5	-6.8	-7.3	-6.5	-4.9	-3.9	-5.9
20	-2.3	-1.4	-1.5	-1.7	-2.5	-4.3	-9.9	-9.6	-10.7	-10.4	-11.3	-9.2	-6.2	-6.0	-5.5	-5.9	-7.5	-7.5	-7.0	-7.4	-6.8	-6.2	-4.6	-2.5	-6.2
21	-0.2	0.2	-0.1	-2.5	-4.1	-5.2	-7.2	-10.2	-11.4	-11.9	-10.5	-9.4	-7.6	-6.1	-6.2	-7.9	-7.9	-7.4	-7.2	-6.8	-6.6	-5.7	-4.2	-3.2	-6.2
22	-1.3	0.5	0.6	-0.1	-1.7	-4.2	-6.4	-8.9	-11.5	-13.6	-13.6	-11.2	-9.4	-8.2	-7.8	-7.7	-7.2	-6.4	-6.8	-6.5	-6.8	-6.8	-4.9	-3.7	-6.4
23	-3.2	-1.7	-0.6	-1.0	-4.3	-8.3	-12.2	-14.2	-15.4	-15.2	-13.7	-11.5	-9.7	-9.1	-8.6	-8.0	-7.9	-5.8	-5.7	-5.0	-4.1	-2.6	-1.2	-1.6	-7.1
24	-0.3	0.4	2.2	-0.3	-4.1	-5.6	-9.1	-12.2	-12.5	-11.0	-10.4	-9.0	-7.2	-7.8	-7.8	-6.2	-7.2	-6.1	-5.4	-4.3	-4.2	-3.9	-3.7	-3.9	-5.8
25	-2.3	1.0	2.3	0.8	-2.3	-7.0	-12.3	-14.8	-15.4	-13.8	-12.4	-10.4	-8.6	-6.1	-7.7	-8.7	-7.7	-6.4	-5.4	-4.4	-5.1	-5.5	-1.9	-1.0	-6.5
26	1.4	2.3	2.5	1.7	-3.5	-8.8	-11.4	-12.4	-13.6	-13.8	-11.2	-9.0	-7.1	-7.0	-5.8	-5.8	-6.8	-7.2	-7.5	-6.8	-6.1	-6.4	-5.1	-2.8	-6.2
27	-1.0	0	-0.8	-2.1	-4.5	-7.2	-10.4	-13.8	-13.8	-13.7	-11.7	-9.0	-7.8	-8.0	-8.4	-7.2	-7.9	-8.3	-7.4	-6.8	-6.3	-4.7	-5.0	-1.8	-7.0
28	0.4	0.5	-0.5	-1.7	-4.8	-6.8	-9.0	-11.8	-13.8	-14.6	-13.7	-10.9	-9.2	-9.0	-8.3	-7.8	-8.3	-7.2	-7.0	-5.8	-6.0	-5.7	-3.6	-1.8	-6.9
29	0.2	0.8	-0.4	-1.4	-4.8	-6.1	-8.4	-10.4	-12.6	-13.7	-14.0	-12.2	-10.1	-9.0	-9.0	-8.6	-8.6	-7.8	-7.2	-6.8	-5.4	-4.5	-3.5	-3.4	-7.0
30	-2.6	-1.7	-1.2	-1.7	-4.2	-6.6	-10.0	-13.2	-14.6	-15.2	-13.7	-11.3	-10.0	-8.8	-8.8	-8.0	-8.0	-8.0	-6.6	-6.1	-5.4	-5.0	-4.5	-2.2	-7.4
31																									
Среднее по всем дням	-0.2	1.0	0.8	-0.1	-3.1	-6.2	-9.9	-12.3	-13.6	-13.7	-12.9	-10.5	-8.3	-7.4	-7.3	-7.1	-7.4	-6.8	-6.2	-5.4	-4.9	-4.4	-3.5	-2.0	-6.3

Обработал ТросековаПроверил Вгорова

Ведомство АН СССР  
Обсерватория Ключи (Новосибирск)

Широта 54°51' Долгота 83°15'

Элемент горизонтальная составляющая

Среднемесячн. N = 17198

Месяц июнь Год 1969

N = 17100 + ... ;  $\epsilon_H = 240^\circ/\text{мм}$ ; N<sub>0</sub> = 17059

Время мировое																							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	102	96	82	67	56	52	58	80	88	92	103	109	106	107	100	100	100	107	106	106	96	102	109	114	93
2	112	103	92	73	55	57	68	79	96	95	102	105	97	98	106	107	104	105	108	98	103	104	112	112	95
3	104	101	86	77	72	68	70	76	82	91	100	108	110	109	110	108	104	111	102	104	103	105	108	112	97
4	118	111	104	91	81	79	81	81	80	94	106	110	103	105	106	108	112	106	106	106	102	103	109	114	101
5	111	103	96	90	84	72	73	85	99	98	108	109	110	113	111	116	112	109	111	106	105	106	110	116	102
6	115	112	101	91	79	72	72	81	94	99	103	116	120	120	115	118	117	111	114	115	111	114	118	119	105
7	116	104	91	85	81	79	78	79	91	103	98	96	105	97	105	108	103	103	108	112	110	111	114	111	100
8	105	102	90	84	80	96	93	94	107	110	104	121	122	126	128	131	128	127	118	111	101	106	113	111	109
9	108	93	81	74	62	67	82	82	83	97	106	115	110	116	103	109	106	95	84	85	88	86	88	92	92
10	94	83	68	67	60	55	40	56	66	80	100	100	110	91	92	96	104	102	97	97	97	106	108	109	86
11	103	88	79	66	53	48	64	85	90	94	110	110	108	104	101	103	110	111	116	105	107	113	108	110	95
12	110	91	70	45	46	41	52	53	45	44	62	84	101	92	98	96	101	104	116	97	96	98	108	110	82
13	104	97	72	38	31	36	48	61	72	84	104	102	118	113	108	94	98	96	90	90	91	101	110	103	86
14	101	102	86	74	73	58	55	60	42	94	102	110	146	99	98	99	114	101	91	96	99	97	104	111	92
15	112	97	81	66	58	58	60	66	62	76	96	108	112	108	96	104	104	107	116	104	104	109	112	112	93
16	110	96	81	65	56	50	65	77	84	65	103	113	106	116	116	104	110	110	109	112	112	112	106	109	95
17	113	90	68	75	78	84	80	47	81	90	89	103	117	116	112	111	111	112	127	98	99	104	107	106	97
18	102	94	84	75	67	63	60	61	69	81	101	111	110	106	107	105	109	109	103	104	108	109	112	114	94
19	107	96	87	82	82	87	90	82	82	86	97	106	114	112	112	114	113	116	116	116	116	110	119	127	103
20	126	108	101	84	67	51	56	86	74	83	90	96	107	113	106	104	105	108	105	106	104	106	110	111	96
21	110	102	93	91	82	72	65	77	90	103	94	93	99	101	110	104	108	108	110	109	107	106	110	112	98
22	113	110	111	105	99	89	86	84	81	90	101	104	113	114	113	107	111	114	114	115	116	118	122	128	107
23	129	119	110	106	100	95	93	100	100	106	112	110	120	119	117	118	115	110	105	103	100	103	105	106	108
24	104	101	89	84	78	73	70	77	81	91	104	108	103	107	118	105	112	108	100	94	96	101	104	108	96
25	108	94	82	79	73	72	66	79	95	87	104	106	112	114	103	104	111	104	91	92	94	95	101	106	95
26	101	89	81	77	72	80	89	90	94	111	106	110	106	114	103	98	97	96	96	98	99	100	104	104	96
27	102	96	80	65	70	79	81	86	88	96	100	106	101	101	106	108	105	106	106	107	108	106	109	114	97
28	115	109	101	94	89	82	82	93	101	110	113	115	117	115	116	111	113	114	112	110	114	116	116	120	107
29	115	107	104	94	86	78	79	84	98	104	109	123	113	112	112	112	111	113	110	111	109	111	116	117	105
30	114	104	96	86	81	84	85	88	90	106	116	119	118	118	120	116	120	120	118	119	120	118	122	127	109
31																									
Среднее по всем дням	109	100	88	78	72	69	71	78	84	92	101	108	111	109	108	107	109	108	107	104	104	106	110	112	98

Обработал Взорова

Проверил Просекова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн.  $\bar{Z} = 56584^{\circ}$ Элемент вертикальная составляющаяМесяц июнь Год 1969 $\bar{Z} = 56500^{\circ} + \dots$ ;  $\varepsilon_z = 1.54^{\circ}/\text{мм}$ ;  $Z_0 = 56554^{\circ}; 56552^{\circ}; 56550^{\circ}$ 

Время мировое																							Средн. суточн.			
Днч	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23				
1	86	85	84	77	76	76	72	72	78	86	94	98	98	95	94	90	91	90	91	88	88	92	94	94	87	
2	94	96	92	86	86	80	74	76	81	85	90	96	98	94	91	90	90	90	88	89	92	93	91	86	89	
3	86	88	82	84	82	82	83	82	80	82	94	98	97	96	94	93	92	90	91	91	91	91	90	82	88	
4	83	82	83	85	86	82	74	74	76	80	86	96	102	103	100	94	92	91	91	91	92	94	94	92	88	
5	92	94	92	88	79	71	63	62	70	80	82	90	94	92	91	90	88	87	88	90	91	92	91	88	85	
6	90	90	89	86	78	76	69	67	64	68	76	86	92	94	88	87	86	88	88	89	88	86	84	85	83	
7	85	82	82	80	76	74	71	70	76	86	94	100	107	102	96	96	96	94	93	92	94	94	98	97	89	
8	96	90	89	84	84	76	71	67	70	78	78	86	88	90	89	89	89	88	89	88	88	86	86	84	84	
9	85	84	82	77	70	67	61	64	68	76	85	94	94	94	94	92	94	94	94	88	84	84	85	89	83	
10	90	90	90	90	86	84	77	78	77	82	90	94	99	100	91	89	90	92	92	92	93	94	96	96	90	
11	90	90	88	86	86	88	78	77	80	85	88	92	93	90	87	86	86	86	86	87	88	88	91	90	88	87
12	85	80	80	84	84	85	76	78	86	92	96	106	113	104	97	96	94	89	86	86	89	92	91	88	90	
13	86	84	86	84	78	78	78	76	77	85	90	96	102	104	103	99	96	95	94	92	91	88	80	84	89	
14	84	84	88	84	70	66	66	68	66	72	78	87	104	110	102	96	92	90	90	90	90	91	85	91	85	
15	92	88	86	80	74	70	71	70	71	72	88	99	106	106	100	90	88	88	85	83	86	91	94	93	87	
16	91	86	85	82	77	72	71	72	81	84	86	91	92	95	101	98	94	90	88	88	89	91	92	92	87	
17	88	86	86	86	84	86	76	72	71	82	91	96	95	92	89	90	88	84	83	84	86	88	89	90	86	
18	91	88	82	80	76	71	64	66	70	77	84	91	93	92	89	88	88	87	89	87	88	88	91	92	84	
19	90	83	82	79	78	71	72	77	76	78	80	84	92	94	91	89	86	86	85	83	85	87	84	83	83	
20	84	84	84	84	87	84	72	72	79	86	88	92	98	98	95	90	87	84	86	86	86	88	88	86	86	
21	84	83	78	78	78	74	72	74	79	84	91	94	96	97	92	88	86	84	84	86	86	88	88	83	84	
22	84	84	84	83	77	79	81	77	74	75	82	84	85	84	86	84	84	83	82	83	82	84	84	82	81	
23	83	85	84	82	79	70	70	74	76	73	74	75	82	85	86	87	84	84	83	83	84	84	79	80	80	
24	82	82	81	80	80	78	76	74	72	72	78	86	90	89	88	88	86	88	87	86	88	86	86	84	83	
25	84	82	74	73	72	73	73	71	72	69	74	80	86	90	88	86	86	86	88	87	87	85	83	84	86	80
26	88	83	78	74	70	66	64	71	69	72	78	86	85	87	90	88	88	84	84	84	84	84	84	84	80	
27	82	82	78	68	64	62	69	74	74	80	86	88	90	86	83	82	82	82	82	82	80	80	79	79	79	
28	79	72	70	72	71	68	68	69	66	72	78	78	82	81	81	79	78	78	78	79	79	80	82	80	76	
29	76	71	70	72	70	70	70	66	56	61	70	78	82	81	78	77	76	76	77	78	78	81	81	78	74	
30	78	74	74	76	73	76	74	74	73	72	78	81	84	86	84	81	78	78	80	78	79	78	78	76	78	
31																										
Среднее по всем дням	86	84	83	81	78	75	72	72	74	78	84	90	94	94	91	89	88	87	87	86	87	88	87	86	84	

Обработал ТросековаПроверил Вгорова



Среднемесячн.  $D = 8^{\circ}53'3$ Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент СКЛОНЕНИЕМесяц ИЮЛЬ Год 1969 $D = 9^{\circ}00'0 + \dots$ ;  $E_D = 0.363/мл. D = 8^{\circ}55'4$ 

Время мировое 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	1.2	2.4	-1.3	-0.8	-4.2	-7.0	-11.0	-12.2	-13.8	-15.2	-14.4	-12.9	-10.6	-11.1	-9.5	-7.9	-6.7	-5.7	-9.3	-4.6	-2.2	-2.2	-1.8	-7.0
2	1.7	2.4	2.0	2.0	0.7	-1.5	-5.5	-9.2	-14.4	-16.2	-15.6	-13.0	-9.2	-6.4	-5.8	-6.4	-6.5	-6.8	-5.8	-5.5	-5.9	-5.0	-4.6	-5.9
3	-2.5	0.0	1.9	1.5	-1.1	-4.4	-8.6	-13.6	-16.5	-16.5	-15.2	-12.9	-10.0	-8.2	-8.0	-7.6	-7.6	-6.4	-5.8	-5.9	-5.6	-4.6	-3.6	-7.0
4	-1.9	1.2	4.1	4.1	0.5	-3.0	-7.5	-12.4	-16.2	-16.8	-15.6	-12.2	-9.8	-8.0	-7.2	-7.5	-7.4	-7.4	-6.8	-6.2	-4.7	-4.6	-3.2	-6.5
5	-1.3	1.5	3.0	1.8	-1.6	-5.2	-11.6	-15.4	-15.8	-15.4	-13.9	-11.2	-9.0	-8.2	-8.2	-8.2	-8.3	-7.0	-6.4	-5.6	-5.0	-3.9	-3.9	-6.9
6	-2.3	-0.6	0.8	0.9	-1.8	-4.8	-10.2	-14.4	-18.0	-18.8	-16.6	-14.0	-10.8	-9.3	-8.9	-6.9	-6.8	-8.2	-6.8	-5.7	-4.5	-3.2	-1.4	-7.5
7	0.2	1.9	2.3	1.2	-2.4	-6.8	-11.5	-14.4	-16.4	-16.0	-14.9	-11.8	-10.8	-9.4	-9.3	-8.6	-8.6	-5.7	-5.0	-4.3	-3.7	-1.7	-1.2	-6.8
8	0.4	1.2	1.4	0.4	-3.7	-8.4	-11.8	-13.5	-14.4	-14.2	-13.2	-10.2	-9.0	-8.2	-8.2	-7.9	-8.2	-7.2	-6.3	-5.4	-3.9	-2.9	-0.7	-6.7
9	0.4	-0.3	-1.2	-2.4	-4.4	-6.9	-9.5	-12.0	-14.0	-14.4	-13.8	-12.0	-9.4	-7.6	-7.0	-7.7	-8.1	-6.2	-4.8	-4.8	-3.5	-2.8	-1.7	-6.8
10	-0.6	1.0	0.9	0.5	-2.4	-4.4	-6.2	-8.8	-13.3	-14.4	-12.8	-10.2	-8.6	-7.9	-7.3	-6.0	-7.7	-7.1	-6.5	-5.8	-5.4	-3.7	-2.4	-6.1
11	-1.0	0.8	1.8	2.5	0.7	-3.5	-7.9	-11.3	-12.0	-11.5	-11.1	-10.5	-10.0	-9.0	-7.9	-7.9	-7.8	-7.6	-5.6	-7.0	-4.9	-3.9	-1.7	-6.0
12	-0.3	-0.2	-1.3	-2.0	-4.2	-6.4	-7.9	-10.9	-11.9	-12.8	-12.8	-10.1	-9.6	-9.8	-7.9	-8.4	-8.9	-7.9	-8.0	-7.6	-7.2	-7.1	-1.3	-7.2
13	0.6	2.8	2.7	2.2	-1.0	-4.2	-9.0	-10.9	-13.0	-12.0	-9.8	-7.5	-6.0	-6.8	-8.2	-8.3	-7.8	-8.6	3.3	-3.8	-1.6	-2.4	-1.7	-5.2
14	-0.3	0.5	-0.8	-2.1	-5.8	-9.4	-10.4	-11.7	-12.0	-12.2	-12.8	-11.1	-8.2	-8.2	-8.3	-7.2	-7.2	-6.8	-5.8	-5.2	-5.0	-4.5	-2.9	-6.8
15	0.0	1.0	1.6	0.5	-1.2	-4.6	-6.8	-9.0	-10.2	-11.4	-10.0	-7.4	-7.6	-8.4	-8.7	-8.7	-8.2	-8.2	-6.7	-5.5	-6.4	-5.8	-5.4	-6.0
16	-2.4	-1.3	-1.4	-2.4	-2.9	-5.2	-11.5	-14.9	-15.6	-15.5	-11.9	-9.0	-7.8	-7.9	-7.9	-7.4	-7.4	-8.4	-9.0	-6.5	-6.5	-4.6	-3.0	-7.4
17	-2.2	-2.3	-1.3	-0.9	-2.6	-5.5	-9.1	-11.9	-13.0	-13.3	-12.2	-9.8	-7.1	-5.8	-6.0	-7.0	-7.4	-7.1	-6.8	-6.4	-5.8	-4.6	-3.7	-6.6
18	-2.5	-2.1	-2.4	-2.4	-4.1	-6.2	-8.5	-9.7	-11.1	-10.9	-10.0	-9.4	-7.1	-5.6	-5.7	-7.0	-8.2	-6.8	-6.2	-5.6	-5.7	-4.8	-3.9	-6.4
19	-2.4	-1.0	0.4	-0.3	-2.4	-4.8	-9.7	-11.5	-11.5	-11.5	-11.5	-10.0	-8.0	-7.5	-7.9	-7.9	-7.6	-6.8	-6.6	-6.8	-5.8	-5.7	-5.0	-6.7
20	-2.8	-1.6	-1.4	-1.7	-3.5	-5.6	-9.5	-13.1	-15.5	-15.4	-14.0	-11.5	-10.8	-10.2	-9.8	-9.2	-8.8	-8.0	-7.1	-6.6	-6.2	-5.4	-3.6	-7.9
21	-1.4	-0.7	-0.7	-1.7	-3.2	-4.8	-8.2	-11.0	-11.9	-12.4	-12.1	-10.9	-9.8	-9.8	-9.8	-8.8	-8.5	-5.8	-5.8	-4.4	-4.1	-4.6	-6.8	-6.9
22	-5.2	-3.9	-4.6	-3.6	-4.6	-6.4	-10.3	-12.9	-13.0	-12.9	-11.7	-10.2	-10.0	-9.3	-8.6	-7.3	-7.4	-6.4	-6.0	-8.0	-5.1	-3.3	-2.2	-7.5
23	-0.6	-0.2	0.8	1.6	-2.1	-3.2	-4.4	-6.4	-10.2	-11.5	-11.1	-10.8	-9.9	-9.0	-8.2	-7.5	-7.1	-5.8	-5.2	-4.6	-4.6	-4.2	-5.2	-5.7
24	-3.4	-2.4	-2.1	-2.4	-4.8	-7.3	-8.6	-10.4	-10.9	-11.0	-10.4	-9.7	-9.3	-8.2	-7.5	-7.6	-7.8	-7.0	-7.9	-5.8	-5.4	-4.6	-4.5	-6.9
25	-3.2	-2.2	-2.2	-4.0	-5.2	-5.8	-8.6	-10.0	-11.5	-11.5	-10.1	-9.0	-8.2	-8.2	-9.2	-8.6	-8.2	-7.1	-6.4	-6.2	-6.4	-6.2	-4.7	-7.1
26	-2.9	-2.6	-1.8	-6.0	-9.5	-10.4	-10.9	-12.0	-12.6	-11.9	-11.4	-10.6	-13.5	-12.9	-10.8	-11.1	-9.9	-7.2	-5.4	-4.0	-3.6	-6.2	-10.4	-8.6
27	-11.1	-4.9	-7.5	-7.4	-9.8	-7.2	-7.9	-6.2	-7.9	-8.6	-8.2	-6.2	-4.6	-4.2	-5.8	-5.8	-5.5	-5.8	-6.0	-3.5	-2.7	-1.7	0.0	-6.0
28	1.4	1.6	0.3	-1.0	-4.5	-6.0	-9.3	-9.3	-9.8	-9.7	-9.0	-8.2	-7.1	-7.0	-6.8	-6.9	-6.9	-6.2	-5.8	-5.3	-4.8	-3.6	-2.1	-5.5
29	-0.5	0.5	0.8	0.0	-3.6	-6.6	-9.7	-11.8	-11.5	-11.0	-10.4	-8.8	-8.0	-7.7	-8.4	-8.2	-8.0	-7.0	-5.7	-4.7	-4.5	-4.2	-3.1	-6.2
30	-2.7	-2.5	-1.0	-1.8	-4.7	-8.3	-10.5	-11.8	-12.4	-12.6	-12.2	-10.5	-8.2	-7.9	-8.6	-10.0	-10.0	-6.8	-5.0	-2.8	-2.1	-3.5	-3.4	-6.9
31	-3.5	-2.4	-0.8	-2.0	-5.1	-6.4	-8.8	-10.8	-13.0	-13.0	-12.6	-11.3	-9.0	-7.0	-7.1	-6.4	-7.1	-6.5	-6.5	-6.4	-5.0	-4.6	-3.9	-6.9
Среднее по всем дням	-1.6	-0.4	-0.2	-0.8	-3.4	-5.9	-9.1	-11.4	-13.0	-13.2	-12.3	-10.4	-8.9	-8.2	-8.0	-7.8	-7.8	-7.0	-6.3	-5.5	-4.8	-4.2	-3.3	-6.7

Обработал ПросековаПроверил Егорова



Среднемесячн.  $\bar{H} = 17203^{\circ}$ Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент горизонтальная составляющаяМесяц июль Год 1969 $\bar{H} = 17100^{\circ} + \dots$ ;  $\epsilon_H = 2.42^{\circ}/\text{мм}$ ;  $H_0 = 17061^{\circ}$ 

Время мировое																							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	125	111	107	110	107	101	93	65	47	88	91	107	103	112	107	112	117	113	106	99	105	106	108	107	102
2	105	101	95	83	75	69	65	81	83	87	104	113	115	117	113	112	111	111	109	108	109	107	111	116	100
3	117	115	108	94	77	61	62	69	80	93	104	111	119	119	117	116	116	119	119	119	116	113	111	104	
4	115	117	113	98	87	70	65	72	85	97	111	120	121	117	117	117	119	120	121	118	115	117	123	131	108
5	130	121	107	91	79	81	81	86	97	107	108	116	116	117	119	121	121	121	123	123	123	125	126	129	111
6	127	121	111	97	85	75	71	75	87	99	115	124	123	125	133	133	125	130	133	131	131	131	137	135	115
7	139	132	121	106	99	93	102	107	106	113	123	129	123	125	131	127	131	130	119	117	116	117	115	120	118
8	119	111	103	92	85	85	97	99	111	113	116	112	117	121	119	119	119	119	119	117	110	108	111	118	110
9	116	101	96	87	81	81	87	95	93	93	97	105	110	107	110	113	114	111	111	104	104	104	109	113	102
10	110	97	85	75	72	75	85	93	97	90	97	101	101	111	121	112	110	108	107	109	107	108	104	106	99
11	104	99	105	101	91	80	82	85	90	100	111	113	115	110	113	117	118	117	115	115	120	111	115	117	106
12	114	101	91	80	73	65	58	61	78	95	101	109	118	120	117	119	123	128	130	135	132	114	118	123	104
13	120	107	90	81	60	45	55	82	86	81	95	101	107	109	114	116	116	117	120	116	98	101	109	111	97
14	106	97	81	63	31	57	70	65	72	77	89	110	113	113	117	111	113	113	113	107	107	113	109	113	94
15	109	98	93	93	94	94	86	81	79	85	105	123	122	117	112	111	112	114	117	115	113	115	118	120	105
16	119	111	103	94	94	87	79	84	99	103	101	105	111	109	113	118	120	107	113	119	106	111	115	121	106
17	119	111	106	99	83	78	82	83	91	97	111	117	116	117	110	111	114	111	111	111	111	109	111	114	105
18	114	109	103	90	86	86	85	85	97	101	107	105	107	115	108	105	111	113	114	113	106	109	111	113	104
19	114	108	97	87	74	69	67	80	94	106	113	117	117	117	117	114	112	113	113	115	119	117	115	121	105
20	121	113	103	95	89	85	87	91	99	107	115	124	130	127	132	130	130	129	129	129	125	126	129	131	116
21	129	118	111	105	101	91	89	103	111	115	121	130	130	127	124	120	119	123	113	113	113	113	104	107	114
22	111	111	103	95	92	84	74	78	83	103	107	108	109	109	111	109	110	113	113	113	109	109	107	113	103
23	113	105	101	93	91	91	91	95	98	96	103	105	106	110	110	111	120	123	111	109	108	108	107	108	105
24	117	119	109	99	89	83	87	87	89	99	105	109	113	115	113	113	113	117	113	113	109	110	113	118	106
25	119	110	97	93	87	83	83	103	110	111	112	111	107	107	109	111	113	112	113	114	117	117	113	111	107
26	108	103	91	79	79	90	113	119	119	119	115	117	145	146	130	116	119	121	119	116	120	108	118	101	113
27	63	46	27	-2	20	41	41	26	40	62	70	77	79	73	77	79	83	85	87	98	82	83	87	89	63
28	82	75	63	53	52	49	57	65	75	79	86	94	94	90	91	91	95	97	97	97	97	97	97	103	82
29	103	101	93	79	75	71	74	79	89	94	97	102	103	105	105	107	109	109	111	110	108	105	107	109	98
30	101	99	89	82	83	87	91	103	103	99	99	107	109	109	117	125	131	123	115	111	113	113	116	107	105
31	94	94	94	85	73	77	75	74	80	85	97	103	107	111	105	108	111	111	113	113	113	111	113	117	99
Среднее по всем дням	112	105	97	86	79	77	79	83	89	97	104	111	113	114	114	114	115	115	114	114	112	111	113	115	103

Обработал ПросековаПроверил Бгорова

Ведомство АН СССРСреднемесячн.  $\bar{X} = 56573^{\circ}$ Обсерватория Ключи (Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент вертикальная составляющаяМесяц июль Год 1969 $\bar{X} = 56500^{\circ} + \dots$ ,  $E_x = 1.54^{\circ}/\text{мм}$ ,  $\bar{X}_0 = 56550^{\circ}$ 

Время мировое																		
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	75	71	65	62	64	65	68	74	71	66	73	86	93	87	86	87	85	84
2	84	85	82	82	82	78	78	72	70	73	81	90	92	88	84	81	80	80
3	79	83	84	79	74	73	72	71	71	73	83	87	87	86	82	79	78	76
4	80	78	79	75	69	59	51	50	62	68	71	74	78	78	77	75	74	75
5	79	77	74	70	62	58	66	63	64	67	70	76	80	78	76	75	74	74
6	72	73	72	70	69	63	56	53	52	58	64	67	72	74	74	74	74	73
7	70	65	67	66	62	56	57	59	63	66	71	73	72	72	74	75	73	72
8	70	70	67	58	55	57	59	60	57	62	72	76	74	72	72	74	73	72
9	69	70	71	71	63	63	59	63	65	69	79	77	77	80	77	76	76	75
10	76	76	76	78	71	68	63	57	59	66	73	79	79	70	80	80	78	77
11	80	71	65	68	68	65	53	50	56	58	67	72	72	74	74	74	74	75
12	77	71	66	66	71	71	69	67	66	65	70	70	71	75	73	77	76	74
13	77	74	73	71	71	70	71	75	80	86	88	90	83	79	77	76	76	75
14	80	72	74	70	72	74	73	71	74	82	81	82	86	81	82	80	78	78
15	75	70	69	66	64	59	59	61	61	60	67	77	81	78	73	74	74	75
16	77	72	74	78	77	71	69	67	66	72	79	81	77	79	79	79	79	70
17	76	77	76	79	79	72	63	56	53	58	70	78	77	77	74	73	74	75
18	79	79	76	79	75	72	71	69	70	68	75	79	70	81	80	77	77	78
19	76	73	69	71	71	66	61	62	66	66	67	68	72	74	74	72	72	73
20	79	81	82	81	83	79	73	70	69	68	68	74	76	77	77	74	76	75
21	72	66	64	60	66	66	59	53	56	66	69	68	68	70	74	77	77	76
22	73	72	68	65	64	66	65	69	70	71	74	75	74	76	76	75	75	75
23	74	72	72	71	67	64	61	63	62	66	73	75	75	76	75	74	73	73
24	74	72	67	67	67	66	62	63	67	72	73	75	74	75	78	77	76	74
25	76	75	73	73	75	77	72	73	66	64	67	70	72	73	74	73	73	73
26	74	67	66	62	68	70	67	68	70	70	71	68	67	70	82	81	70	83
27	67	56	53	61	60	71	76	93	100	91	92	93	95	93	87	84	84	84
28	83	84	79	81	74	71	75	76	74	74	75	77	76	80	78	78	78	78
29	84	83	83	80	70	56	52	56	64	67	74	78	77	76	74	74	75	75
30	70	67	69	67	58	58	52	55	61	65	70	70	72	72	74	72	71	75
31	82	76	73	75	78	79	70	71	66	66	73	77	78	80	79	77	75	75
Среднее по всем дням	76	73	72	71	69	67	65	65	66	68	74	77	77	77	77	77	76	76

19	20	21	22	23	Средн. суточн.	
84	77	78	81	82	81	77
79	79	78	77	76	77	80
77	75	75	78	78	76	78
74	76	74	76	77	80	72
73	75	75	76	74	71	72
74	74	75	74	74	74	69
73	73	73	73	73	72	69
70	71	71	71	72	71	68
75	74	74	76	80	79	72
76	77	76	77	70	70	73
75	75	70	74	75	76	69
74	72	76	75	72	76	72
76	75	74	75	77	77	77
76	75	75	73	79	79	77
74	76	76	76	79	79	71
76	74	76	77	79	78	75
75	75	75	76	78	80	73
76	77	76	76	79	78	76
73	74	76	75	76	78	71
75	74	75	76	77	75	76
74	75	76	74	76	73	69
73	73	72	71	74	74	72
72	74	75	74	74	72	71
73	72	74	73	74	75	72
72	73	73	74	76	75	73
76	75	74	75	72	68	71
81	72	76	81	83	85	80
78	79	77	78	81	84	78
75	75	74	76	76	76	73
70	72	73	74	75	81	68
74	73	70	71	74	73	74
75	75	75	75	76	76	73

Обработал ВороваПроверил Проскура

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51'Долгота 83°15'Элемент СКЛОНЕНИЕСреднемесячн. D = 8°53.4Месяц август Год 1969D = 9°00.0 + ...;  $\epsilon_D = 0.363''/\text{мм}; H_0 = 8°55.4$ 

Время мировое																							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	-16	0.2	1.5	2.0	0.0	-2.2	-5.6	-9.6	-12.7	-13.3	-13.4	-10.6	-7.1	-6.4	-7.4	-8.2	-8.3	-7.4	-6.8	-6.6	-6.0	-5.6	-4.6	-6.2	
2	-3.2	-1.0	-1.0	-0.7	-2.7	-7.0	-10.0	-12.6	-14.2	-14.2	-14.4	-13.0	-11.0	-10.2	-9.0	-9.7	-8.8	-8.6	-8.0	-6.8	-5.8	-5.6	-3.6	-1.7	-7.6
3	-1.2	-1.0	0.8	-1.6	-3.2	-4.6	-7.9	-11.5	-14.0	-14.4	-13.6	-11.7	-8.6	-8.4	-8.6	-8.6	-8.3	-8.4	-7.0	-5.8	-4.6	-5.0	-2.2	-2.0	-6.7
4	-0.7	-1.4	-0.2	-2.8	-2.0	-4.2	-7.2	-10.6	-12.2	-12.6	-11.6	-10.2	-8.4	-7.5	-6.8	-6.4	-5.6	-5.7	-6.2	-4.6	-4.2	-5.2	-4.5	-3.2	-6.0
5	-1.8	-0.4	0.9	-0.5	-1.5	-3.4	-5.2	-7.9	-10.1	-11.0	-11.6	-9.8	-6.8	-7.1	-7.5	-7.4	-8.0	-6.8	-6.8	-6.2	-5.7	-5.0	-4.6	-3.6	-5.7
6	-1.4	-0.2	-2.4	-2.8	-4.6	-6.4	-9.8	-11.2	-11.9	-11.6	-11.6	-10.4	-9.0	-8.4	-8.0	-8.6	-7.9	-6.9	-6.4	-6.0	-5.2	-4.2	-3.9	-3.2	-6.8
7	-2.1	-2.4	-1.6	-1.0	-2.6	-4.4	-6.8	-8.9	-10.0	-12.0	-11.8	-11.6	-10.0	-8.1	-6.4	-7.6	-9.3	-8.0	-7.4	-6.0	-5.7	-3.9	-4.4	-5.0	-6.5
8	-2.4	-2.4	-0.5	-0.1	-2.0	-4.4	-7.7	-10.2	-11.4	-11.6	-12.2	-9.2	-7.5	-7.7	-8.1	-8.3	-7.5	-7.3	-6.4	-5.7	-6.0	-6.6	-4.6	-4.0	-6.4
9	-2.7	-3.2	-2.8	-4.6	-5.2	-6.8	-8.2	-9.8	-10.5	-11.4	-10.6	-8.0	-6.0	-6.2	-5.7	-6.2	-6.6	-5.4	-6.8	-6.2	-6.3	-5.8	-5.6	-7.5	-6.6
10	-5.0	-2.5	-2.8	-3.6	-4.4	-6.8	-9.0	-11.2	-13.5	-12.6	-11.8	-9.4	-5.6	-5.2	-5.0	-6.0	-7.2	-7.8	-7.5	-7.1	-6.0	-5.5	-4.6	-3.2	-6.8
11	-2.1	-1.2	-0.8	-1.5	-3.6	-6.8	-10.2	-13.8	-14.8	-12.7	-11.1	-9.0	-8.2	-8.7	-8.3	-8.8	-8.2	-7.3	-7.5	-6.4	-6.4	-5.6	-5.2	-4.6	-7.2
12	-2.8	-3.0	-5.0	-4.8	-6.0	-8.6	-10.6	-11.5	-12.1	-12.6	-12.0	-6.1	-5.3	-4.6	-5.0	-7.1	-5.6	-4.2	-4.2	-5.3	-5.0	-5.0	-5.0	-3.8	-6.5
13	-1.4	0.2	0.1	-1.7	-5.2	-9.6	-12.6	-12.8	-10.8	-9.0	-9.4	-7.9	-6.8	-6.8	-7.0	-7.1	-7.1	-6.8	-6.6	-6.4	-6.0	-7.9	-5.5	-3.8	-6.6
14	-1.5	-1.3	0.4	-0.2	-3.3	-6.8	-10.4	-11.8	-12.6	-12.9	-11.5	-8.2	-4.6	-4.6	-5.7	-6.4	-7.0	-7.1	-7.2	-6.8	-6.0	-5.3	-4.6	-3.1	-6.2
15	-1.7	-1.0	-1.1	-2.0	-4.4	-7.8	-10.6	-12.4	-12.6	-11.3	-8.8	-7.2	-6.4	-8.0	-8.4	-7.7	-8.8	-8.4	-7.8	-6.8	-6.4	-6.0	-5.3	-4.9	-6.9
16	-2.0	-1.4	-0.9	-1.8	-3.6	-6.7	-9.6	-10.9	-11.9	-11.2	-10.0	-9.4	-8.2	-7.3	-7.4	-6.8	-5.6	-6.8	-7.5	-7.2	-6.6	-7.8	-5.6	-4.0	-6.7
17	-2.0	-2.3	-4.6	-3.5	-4.7	-6.9	-10.0	-12.2	-13.3	-12.6	-11.5	-10.3	-8.3	-8.2	-7.5	-7.2	-6.8	-7.2	-6.8	-6.6	-4.6	-3.9	-3.2	-2.4	-6.9
18	-1.5	-0.6	-0.7	-2.5	-3.9	-6.8	-9.9	-12.0	-12.8	-12.4	-11.3	-10.9	-9.8	-9.0	-6.4	-7.9	-8.7	-8.6	-7.4	-6.0	-5.4	-5.0	-4.6	-3.6	-7.0
19	-2.1	-2.6	-2.8	-4.0	-6.0	-7.6	-9.6	-12.0	-13.7	-14.6	-11.6	-10.8	-9.2	-9.0	-9.3	-7.3	-3.6	-5.2	-5.0	-1.2	0.0	1.2	-2.1	-3.6	-6.3
20	-1.0	1.2	2.2	0.5	-1.8	-4.4	-7.3	-9.9	-11.1	-11.5	-11.4	-10.4	-8.4	-6.0	-6.8	-7.4	-7.4	-6.6	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	-6.1	-6.0	-6.0
21	-4.0	-2.2	-0.1	0.7	-0.6	-4.7	-8.0	-11.2	-13.2	-12.8	-11.9	-10.0	-8.0	-6.0	-6.3	-5.9	-5.8	-5.2	-6.4	-6.8	-5.7	-5.5	-5.0	-4.6	-6.2
22	-2.2	-0.4	0.8	0.8	-2.2	-5.3	-8.4	-10.8	-12.6	-13.4	-12.4	-10.6	-8.1	-8.4	-8.6	-8.6	-8.2	-6.2	-5.6	-6.4	-6.0	-4.5	-5.0	-3.7	-6.5
23	-1.6	-1.4	-1.0	0.8	-1.6	-6.4	-8.6	-12.8	-13.6	-13.6	-12.4	-9.6	-7.8	-7.9	-7.0	-6.0	-6.6	-7.5	-7.1	-7.6	-8.4	-6.6	-6.0	-4.5	-6.9
24	-2.8	-1.7	-1.0	-1.6	-4.2	-7.7	-11.2	-13.6	-14.6	-12.9	-13.0	-11.8	-9.6	-9.0	-9.0	-8.9	-8.6	-7.8	-5.8	-5.7	-6.0	-5.7	-4.8	-3.6	-7.5
25	-2.8	-2.0	-2.2	-1.8	-4.0	-6.4	-9.2	-11.5	-12.8	-12.6	-10.5	-8.5	-7.2	-7.5	-8.0	-7.6	-7.8	-7.6	-7.0	-6.5	-6.2	-6.0	-5.0	-4.4	-6.9
26	-1.7	-0.2	0.6	0.2	-1.9	-5.8	-9.9	-13.4	-12.6	-12.0	-10.6	-5.7	-5.0	-7.9	-8.6	-8.7	-8.9	-8.2	-7.2	-7.0	-6.5	-5.0	-2.2	-1.0	-6.2
27	-2.1	-0.8	-2.6	-3.0	-7.6	-9.8	-9.8	-12.0	-14.4	-11.5	-8.0	-6.0	-5.3	-5.0	-4.2	-4.2	-4.0	-6.3	-5.0	-5.4	-6.0	-5.4	-5.1	-3.8	-6.1
28	-2.8	-1.0	0.2	-1.0	-3.4	-5.7	-8.8	-10.7	-12.4	-11.9	-10.4	-9.0	-7.1	-6.8	-6.8	-5.8	-6.1	-6.4	-4.2	-5.5	-5.7	-5.2	-4.2	-3.2	-6.0
29	-1.0	1.4	3.0	2.0	-1.6	-5.0	-8.2	-11.0	-11.1	-10.8	-10.0	-8.0	-7.3	-8.2	-8.6	-7.9	-8.2	-7.5	-6.9	-6.4	-5.8	-5.1	-5.2	-4.4	-5.9
30	-2.2	0.2	1.2	-0.2	-3.3	-7.9	-12.4	-15.5	-14.0	-14.2	-12.8	-10.2	-7.9	-6.2	-7.0	-7.1	-7.9	-7.9	-7.2	-6.4	-6.4	-5.3	-4.6	-3.9	-7.0
31	-2.1	0.1	1.6	0.8	-1.5	-5.3	-10.0	-12.9	-14.3	-13.4	-12.5	-10.9	-9.0	-8.2	-8.2	-8.2	-6.4	-5.9	-6.8	-7.4	-6.2	-5.4	-5.8	-3.5	-6.7
Среднее по всем дням	-2.1	-1.1	0.7	-1.3	-3.3	-6.2	-9.1	-11.6	-12.6	-12.4	-11.5	-9.5	-7.7	-7.4	-7.3	-7.4	-7.3	-7.0	-6.6	-6.2	-5.7	-5.3	-4.6	-3.8	-6.6

Обработал ПросековаПроверил Федотова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. H = 17202<sup>\*</sup>Элемент горизонтальная составляющаяМесяц август Год 1969H = 17100<sup>\*</sup> + ... ;  $E_H = 2.42\%$  мм;  $H_0 = 17061$ <sup>\*</sup>

Время мировое Дн <sup>м</sup>	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	118	117	110	103	94	90	87	86	86	97	106	106	107	110	109	110	111	114	112	114	112	114	106		
2	116	113	103	94	82	80	85	94	104	105	106	110	116	117	121	121	122	129	132	134	130	130	132	136	113
3	138	128	106	103	100	96	99	106	119	110	105	126	117	116	116	108	114	118	116	106	106	120	108	106	112
4	96	87	79	75	72	72	72	70	72	83	74	77	101	106	106	104	110	108	102	99	96	92	101	104	90
5	104	100	94	80	70	64	78	86	90	88	92	100	106	104	104	109	109	108	104	106	105	103	106	108	97
6	104	92	80	84	82	79	89	96	96	99	104	111	111	112	111	111	107	107	108	109	110	109	110	113	101
7	111	111	112	106	96	92	99	104	106	122	116	124	120	120	124	132	130	125	126	128	113	104	104	112	114
8	108	104	99	94	94	89	92	90	82	86	101	94	102	102	106	108	111	116	118	113	113	113	114	114	103
9	113	108	102	97	97	97	92	90	82	94	99	106	116	116	106	106	108	111	111	104	104	104	105	108	104
10	106	104	92	85	77	79	85	89	96	92	106	107	106	101	97	97	103	106	106	106	104	104	106	108	98
11	110	105	95	84	82	82	89	99	111	110	111	114	115	116	117	120	122	125	123	120	122	124	125	130	110
12	128	116	96	94	82	76	95	100	96	94	114	108	94	104	104	110	114	104	106	107	106	102	102	102	102
13	104	99	90	72	58	62	70	83	82	91	94	101	106	104	104	106	106	108	110	104	106	101	104	108	95
14	106	102	96	88	77	77	79	82	96	100	94	96	96	95	97	101	108	110	114	111	111	110	111	113	99
15	114	106	98	90	83	80	86	88	111	116	116	109	111	111	111	108	114	115	123	115	113	120	118	115	107
16	112	103	96	92	86	82	82	89	100	104	106	109	112	113	113	113	115	117	122	120	118	120	120	118	107
17	116	100	90	90	84	77	72	77	84	90	99	106	108	108	110	112	110	110	108	113	102	104	106	110	99
18	113	106	92	94	94	91	91	99	114	122	118	122	121	125	108	111	117	120	119	118	120	118	116	118	111
19	114	102	91	82	82	73	76	89	100	104	102	116	106	102	108	116	123	118	111	111	106	110	98	97	102
20	92	86	80	65	63	65	64	68	80	86	91	96	101	101	101	104	106	104	106	106	106	106	104	104	91
21	108	104	96	90	74	77	83	91	97	102	106	108	110	111	110	114	107	100	106	108	110	106	108	110	102
22	111	108	99	92	84	86	91	96	103	108	110	111	114	109	112	118	120	121	116	118	116	114	115	118	108
23	114	115	108	94	66	76	86	97	106	114	115	108	94	102	106	119	114	118	108	112	110	104	106	108	104
24	106	96	88	74	70	70	76	88	96	104	114	108	111	106	113	118	118	120	122	120	118	116	118	115	104
25	110	104	96	86	76	70	74	84	98	104	105	106	110	111	110	111	112	113	114	113	113	112	112	116	102
26	114	106	96	84	76	78	86	101	113	124	112	98	100	102	108	112	113	118	120	125	125	122	112	100	106
27	107	106	75	61	34	70	80	82	72	48	64	79	82	87	88	94	86	90	104	98	96	96	98	99	83
28	94	84	69	64	59	55	61	66	74	84	96	98	101	104	100	103	103	106	109	109	107	106	106	108	90
29	110	99	91	82	77	79	81	92	100	110	113	118	112	114	112	107	104	108	110	111	111	110	111	111	103
30	109	103	89	70	58	55	55	66	88	104	110	111	111	114	108	114	112	112	113	111	111	111	108	114	98
31	114	106	96	82	72	72	76	74	79	92	106	114	107	108	108	111	116	112	107	108	106	106	104	107	99
Среднее по всем дням	110	104	94	86	77	77	82	88	95	100	103	106	107	108	108	111	112	113	113	110	111	110	110	111	102

Обработал ФедотоваПроверил Ворова



Среднемесячн.  $\bar{Z} = 56575^{\circ}$

Ведомство АН СССР

Обсерватория Ключи (Новосибирск)

Широта  $54^{\circ}51'$

Долгота  $83^{\circ}15'$

Элемент Вертикальная составляющая

Месяц август Год 1969

$\bar{Z} = 56500^{\circ} + \dots$

$E_z = 154^{\circ}/\text{мм}; \bar{Z}_0 = 56552^{\circ}$

Время мировое																	
Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	71	72	78	77	73	68	55	53	56	62	72	79	81	78	77	75	74
2	75	76	74	69	67	65	64	53	54	64	71	72	73	73	74	74	73
3	70	68	69	67	64	61	54	52	52	62	72	80	81	79	78	80	78
4	63	64	66	68	62	64	62	66	70	75	85	92	86	85	83	80	77
5	83	77	75	75	75	75	70	70	69	71	73	81	88	84	83	80	80
6	80	77	79	78	75	72	64	69	72	74	77	84	80	80	78	77	78
7	74	70	68	68	60	60	62	64	66	62	59	64	70	74	75	73	76
8	71	72	74	75	68	69	67	67	71	72	71	84	86	85	81	78	79
9	78	78	77	79	75	74	75	74	75	78	77	76	78	81	82	81	77
10	78	77	78	80	76	75	75	72	72	75	80	81	83	81	83	81	79
11	77	77	74	72	67	64	60	61	66	70	76	78	77	73	70	70	72
12	77	77	73	69	68	68	63	57	68	72	80	94	97	90	84	81	75
13	80	78	76	77	78	77	68	70	76	81	86	87	86	82	79	77	77
14	80	78	78	81	78	72	68	69	71	77	89	90	92	87	80	80	78
15	79	75	75	75	68	68	70	71	71	76	77	78	75	75	74	74	76
16	78	76	72	72	69	68	67	69	70	77	78	78	78	77	76	76	75
17	72	68	66	66	69	69	67	65	72	77	78	80	81	79	77	77	75
18	77	77	72	72	70	70	68	68	70	74	73	71	72	76	80	79	77
19	81	78	77	74	74	78	75	72	71	74	77	82	86	85	80	78	72
20	77	77	75	75	74	72	69	69	72	73	73	76	80	81	78	77	77
21	74	77	78	79	74	70	64	64	68	68	71	74	78	78	77	76	77
22	79	83	80	74	73	74	75	72	71	72	77	84	78	78	75	75	75
23	76	74	74	70	66	67	64	62	64	68	81	86	83	82	81	76	71
24	75	73	72	68	68	70	67	64	70	74	81	80	77	80	76	74	75
25	74	78	77	72	72	69	69	74	78	77	80	80	78	75	75	74	72
26	77	74	69	71	70	66	61	56	66	76	87	83	84	80	78	76	74
27	75	70	72	69	66	70	63	67	81	88	93	94	94	91	86	83	81
28	82	83	83	80	78	77	78	75	80	83	83	84	80	80	80	78	77
29	81	81	78	70	66	61	60	61	61	63	64	72	75	75	75	77	77
30	77	78	77	72	68	68	63	63	68	71	72	74	74	76	75	77	74
31	78	80	78	75	72	66	60	66	74	77	80	82	78	77	74	74	75
Среднее по всем дням	76	76	75	73	70	69	66	66	69	73	77	81	81	80	78	77	76

19	20	21	22	23	Средн. суточн.
73	74	75	75	74	74
72	72	72	71	71	72
75	78	77	68	68	70
80	78	78	78	80	75
78	77	78	80	80	78
78	77	77	77	80	77
74	73	72	72	74	69
77	75	76	74	78	75
76	77	75	77	78	77
78	78	78	77	78	78
72	72	71	72	73	71
74	76	75	76	77	76
74	76	75	73	75	78
79	78	75	77	79	79
72	74	74	74	75	74
74	74	74	71	70	74
75	73	74	76	75	74
75	76	74	75	75	74
71	69	61	57	62	74
76	74	76	72	72	75
75	75	74	74	75	74
74	74	74	73	74	76
74	74	70	70	70	73
75	74	72	72	73	73
72	74	72	72	74	75
74	73	72	72	73	73
78	76	75	75	77	79
76	72	75	75	78	79
75	75	74	75	75	72
74	73	73	72	74	73
74	73	74	75	74	74
75	75	74	73	74	75

Обработал Егорова

Проверил Просенкова



Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. D = 8°53.6Месяц сентябрь Год 1969D = 9°00.0 + ... $\epsilon_D = 0.363'/\text{мм}$ ;  $D_0 = 8°55.6$ 

Время мировое																							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	-1.0	1.0	2.2	1.7	-2.4	-6.4	-9.8	-10.8	-11.1	-10.6	-10.4	-9.1	-8.0	-8.0	-8.0	-7.7	-7.6	-7.2	-6.4	-6.4	-6.2	-5.7	-5.1	-4.0	-6.1
2	-1.9	-0.4	-0.8	-1.6	-4.4	-9.6	-13.0	-15.4	-15.6	-14.3	-11.8	-10.2	-8.6	-8.4	-8.1	-8.0	-7.4	-7.6	-7.0	-6.9	-6.6	-6.2	-5.4	-4.4	-7.7
3	-2.7	-0.8	0.1	-0.6	-3.8	-6.4	-10.1	-13.6	-14.2	-13.1	-11.5	-9.8	-9.1	-8.7	-7.9	-7.7	-7.7	-7.4	-7.4	-6.7	-6.6	-6.2	-5.4	-4.4	-7.2
4	-3.0	0.0	0.8	-0.6	-4.4	-7.7	-10.6	-12.0	-12.4	-11.9	-10.6	-9.4	-8.2	-8.5	-7.9	-8.0	-7.8	-6.6	-7.9	-6.2	-5.4	-5.6	-4.8	-4.0	-6.8
5	-2.8	-0.8	0.5	-0.4	-3.1	-6.4	-10.7	-14.2	-14.8	-14.0	-12.6	-9.4	-7.4	-5.5	-4.4	2.5	0.4	-5.1	-6.8	-10.0	-7.0	-6.9	-12.2	-9.3	-6.7
6	-6.2	1.7	0.7	-1.2	-4.0	-6.8	-10.0	-11.2	-12.0	-10.5	-8.8	-5.9	-5.3	-5.4	-6.5	-6.5	-5.9	-6.8	-5.8	-6.0	-7.0	-8.6	-6.4	-3.8	-6.2
7	-2.4	-1.2	-1.0	-1.2	-3.8	-7.3	-9.6	-10.9	-11.2	-11.7	-10.1	-7.4	-5.8	-6.0	-6.9	-5.6	-8.0	-6.9	-5.4	-4.9	-5.1	-6.0	-10.1	-5.2	-6.4
8	-1.9	-1.0	0.3	-3.4	-5.4	-6.7	-9.1	-9.8	-10.6	-9.8	-9.8	-8.5	-7.0	-6.8	-3.0	-5.5	-6.9	-6.5	-6.1	-5.2	-5.1	-5.0	-4.4	-4.4	-5.9
9	-2.2*	-1.4*	-1.0*	-1.1	-3.2	-6.9	-7.6	-9.0	-10.6	-10.5	-8.8	-7.8	-4.4	-3.0	-4.9	-4.9	-7.0	-4.6	-5.7	-5.8	-5.8	-5.8	-6.2	-6.9	-5.6
10	-4.0	-3.4	-2.2	-3.3	-5.2	-6.9	-8.1	-9.0	-10.0	-9.1	-8.0	-8.1	-7.5	-6.6	-5.0	-6.0	-6.3	-6.8	-5.0	-6.4	-6.2	-8.0	-5.8	-4.8	-6.3
11	-3.8	-7.6	-4.8	-3.8	-4.4	-6.9	-8.8	-11.8	-12.4	-11.6	-8.8	-7.2	-5.4	-1.9	-6.7	-7.2	-7.2	-7.2	-6.9	-4.9	-5.4	-5.2	-4.8	-3.9	-6.6
12	-2.5	-1.1	-1.5	-3.0	-6.2	-8.5	-10.5	-10.6	-11.2	-9.0	-8.4	-7.2	-6.6	-6.9	-6.6	-7.3	-6.9	-7.2	-7.0	-6.6	-6.4	-6.0	-5.8	-5.0	-6.6
13	-4.4	-2.9	-1.8	-2.5	-4.5	-7.0	-10.2	-11.5	-11.9	-9.2	-8.1	-7.0	-8.0	-7.6	-7.6	-7.6	-7.4	-6.6	-7.0	-6.6	-6.4	-6.5	-6.2	-6.2	-6.9
14	-4.8	-3.8	-3.3	-3.6	-5.4	-8.3	-9.8	-11.3	-10.9	-9.0	-6.5	-7.0	-7.2	-6.9	-6.9	-8.2	-8.4	-7.0	-6.9	-7.0	-3.7	-3.7	-1.6	-3.4	-6.4
15	-6.3	-4.8	-5.8	-4.9	-6.2	-10.6	-13.8	-15.4	-16.1	-13.1	-12.3	-9.4	-7.8	-3.6	-4.0	-3.3	0.4	1.0	-2.6	-4.0	-4.0	-4.3	-4.2	-3.6	-6.6
16	-4.0	-1.0	0.4	0.0	-4.5	-6.6	-9.7	-10.0	-9.7	-9.4	-8.0	-6.9	-6.4	-7.0	-7.0	-7.0	-6.6	-6.2	-6.8	-6.4	-6.2	-5.6	-5.0	-4.6	-6.0
17	-3.4	-1.6	-0.9	-0.4	-2.0	-4.6	-8.4	-12.0	-14.4	-13.8	-11.3	-10.3	-11.2	-10.7	-8.7	-8.2	-8.1	-8.0	-6.6	-1.1	-2.4	-2.2	-3.8	-3.6	-6.6
18	-3.0	0.2	0.1	-1.0	-2.2	-4.0	-7.0	-12.1	-13.1	-12.4	-10.2	-9.0	-8.0	-8.0	-6.7	-5.5	-7.0	-5.2	-4.2	-4.4	-9.1	-5.2	-3.5	-6.3	-6.1
19	-4.4	-2.0	0.2	1.0	-1.2	-5.7	-8.8	-10.4	-11.0	-10.5	-8.8	-8.2	-7.7	-7.6	-7.4	-7.2	-7.1	-6.9	-7.0	-7.0	-6.5	-5.4	-6.0	-6.5	-6.3
20	-4.2	-2.4*	-1.2*	-1.8*	-4.2*	-6.8*	-9.9*	-11.5*	-11.5*	-10.5*	-10.8*	-9.4*	-5.4	-6.0	-4.6	-5.2	-5.8	-6.6	-5.8	-6.2	-6.2	-5.8	-5.4	-5.5	-6.4
21	-4.4	-3.0	-1.9	-1.0	-2.8	-5.7	-8.6	-11.3	-12.7	-11.7	-10.2	-8.8	-8.8	-8.4	-8.0	-6.5	-6.8	-7.3	-7.4	-7.3	-7.0	-6.0	-5.8	-5.6	-7.0
22	-5.1	-2.9	-0.8	-1.0	-2.8	-5.6	-9.7	-12.0	-13.0	-12.4	-10.3	-9.0	-8.0	-8.0	-7.6	-7.7	-7.7	-7.8	-7.6	-7.5	-7.2	-6.4	-6.2	-5.8	-7.2
23	-4.8	-3.3	-2.2	-3.2	-5.0	-8.0	-11.5	-12.7	-13.0	-11.3	-10.2	-10.2	-9.7	-8.4	-6.2	-7.7	-5.8	-3.7	-5.8	-4.4	-4.6	-4.0	-3.0	-4.5	-6.8
24	-3.2*	-1.6*	-1.6*	-1.2*	-3.6*	-8.2*	-11.4*	-11.0*	-11.1*	-10.5*	-8.0*	-7.6*	-7.7	-7.8	-8.0	-7.4	-7.3	-7.2	-6.6	-6.2	-5.6	-5.2	-5.4	-5.0	-6.6
25	-4.7	-4.0	-3.0	-2.8	-7.2	-8.4	-9.7	-11.8	-12.3	-11.6	-10.0	-8.8	-8.1	-8.2	-7.3	-3.8*	-3.6*	-6.0*	-6.5*	-6.8*	-5.8*	-4.5*	-4.3*	-4.6*	-6.8
26	-4.8*	-2.9*	-2.4*	-3.0*	-4.2*	-5.5	-7.7	-9.9	-12.1	-10.1	-10.0	-9.6	-8.8	-8.4	-7.8	-7.8	-7.6	-7.0	-6.8	-6.9	-6.6	-6.1	-5.8	-6.0	-7.0
27	-5.8	-4.8	-3.7	-2.5	-1.9	-4.4	-7.3	-9.0	-11.3	-12.0	-11.7	-10.3	-9.1	-8.7	-8.4	-8.4	-7.4	-7.3	-6.4	-7.2	-7.3	-7.8	-6.3	-4.4	-7.2
28	-4.2	-4.6	-4.4	-3.3	-4.1	-6.6	-10.5	-13.6	-16.4	-17.2	-14.4	-20.9	-15.3	-10.0	-6.5	-8.0	-6.8	-1.0	1.6	-1.9	-2.9	-9.5	-4.6	-3.4	-7.9
29	-3.3	-2.2	-1.0	-0.4	-2.0	-5.4	-8.2	-10.9	-10.0	-3.2	-11.4	-6.2	-5.6	-7.6	2.6	3.0	-4.6	-3.8	0.8	-3.0	-1.5	-1.9	-10.6	-10.0	-4.7
30	-14.4	-5.8	-11.5	-3.7	-1.3	-3.8	-6.9	-8.8	-3.7	-6.0	-1.7	4.2	12.4	2.7	6.0	-1.5	-0.2	4.6	-2.5	-3.2	-4.3	-2.8	-4.1	-5.0	-2.6
31																									
Среднее по всем дням	-4.1	-2.3	-1.7	-1.8	-3.9	-6.7	-9.6	-11.4	-12.0	-11.0	-9.8	-8.5	-7.1	-6.9	-6.0	-6.2	-6.2	-5.7	-5.7	-5.8	-5.7	-5.6	-5.6	-5.1	-6.4

\* - данные взяты с магнитограммы Боброва II.

Обработал ПросековаПроверил Федотова

Среднемесячн.  $H = 17194^{\circ}$ Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент горизонтальная составляющаяМесяц сентябрь Год 1969 $H = 17100^{\circ} + \dots$ ;  $\epsilon_H = 2.42^{\circ}/\text{мм}$ ;  $H_0 = 17061^{\circ}$ 

Время мировое																							Средн. суточн		
Дн <sup>ч</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23			
1	108	106	97	81	66	68	77	82	94	106	113	113	116	112	112	114	113	114	116	116	117	117	116	114	104
2	112	106	95	82	74	74	77	91	106	116	118	117	114	111	113	114	114	115	116	116	116	118	118	120	106
3	123	114	103	91	84	82	86	99	108	113	118	122	111	118	117	118	118	117	125	126	122	113	112	112	110
4	111	106	94	80	74	72	82	98	112	120	122	122	119	118	116	116	119	114	118	114	109	112	110	111	107
5	110	102	94	87	79	82	88	97	104	109	118	119	110	106	69	55	82	88	98	104	87	89	82	79	93
6	88	80	65	41	48	34	53	66	81	84	89	70	94	95	94	99	99	101	104	104	97	97	99	103	83
7	102	91	77	71	70	72	74	79	78	72	87	87	95	94	96	111	118	106	110	99	90	89	87	99	90
8	95	84	62	39	24	34	37	46	51	51	62	79	88	89	85	91	89	95	94	95	95	96	96	95	74
9	95*	87*	81*	74	70	68	55	74	94	94	96	101	100	98	89	90	101	96	96	100	101	99	96	95	90
10	97	91	90	79	72	72	78	87	99	106	108	104	101	103	102	101	99	104	115	105	108	106	107	111	98
11	104	88	87	79	78	70	73	80	84	88	99	103	97	109	101	102	104	105	109	118	100	104	102	101	95
12	96	90	85	79	68	68	82	95	102	101	104	101	106	107	106	107	106	111	111	110	106	106	106	106	98
13	107	102	90	84	79	81	90	97	105	106	107	101	101	104	108	109	111	112	114	113	115	116	116	117	104
14	113	108	92	82	82	89	98	108	118	114	106	104	105	100	104	119	124	125	123	125	128	101	98	84	106
15	70	62	60	66	67	55	50	65	94	90	88	75	74	70	77	70	55	56	74	84	87	88	91	89	73
16	82	84	75	58	62	60	62	70	79	88	91	94	90	97	99	101	100	105	104	104	108	107	105	101	89
17	101	96	96	88	79	78	82	89	101	108	109	109	93	104	105	114	118	120	124	125	108	106	104	106	103
18	104	99	91	84	74	63	73	88	92	101	107	106	113	112	101	114	117	150	94	94	101	104	94	97	99
19	94	91	84	73	61	67	78	87	94	96	100	99	103	103	101	104	106	108	107	106	106	104	103	104	95
20	103	95*	90*	82*	71*	61*	61*	67*	78*	87*	96*	101*	110	100	104	114	99	117	99	103	104	106	105	106	94
21	101	94	85	77	70	68	72	82	95	108	109	108	111	112	111	113	108	111	110	110	111	109	104	106	99
22	103	103	90	80	73	71	74	78	90	101	99	100	109	114	112	111	112	112	113	111	111	110	111	111	100
23	108	105	99	92	85	79	84	92	116	124	125	126	124	115	102	100	104	119	120	107	107	99	87	96	105
24	100*	98*	94*	81*	68*	68*	77*	85*	106*	110*	99*	103*	102	106	106	107	107	107	106	105	104	104	104	100	98
25	99	93	85	72	58	70	68	82	103	108	109	108	107	110	110	120	98	96*	103*	108*	107*	107*	102*	104*	97
26	102*	102*	97*	92*	89*	88	84	83	93	92	98	104	108	109	108	111	113	112	113	113	112	110	111	112	102
27	112	113	108	104	91	87	87	88	100	111	115	114	114	113	114	115	116	113	118	117	118	130	132	131	111
28	121	125	127	120	107	107	108	104	126	114	121	(174)	54	71	72	86	91	94	97	78	77	96	79	78	101
29	79	79	79	67	65	77	77	86	73	52	38	64	95	100	139	102	73	108	120	92	51	61	53	94	80
30	46	10	29	9	9	-4	-3	-4	12	12	2	48	74	16	49	37	43	50	38	53	57	60	67	72	29
31																									
Среднее по всем дням	100	93	85	76	70	69	73	81	93	96	98	103	101	101	101	102	102	106	106	105	102	102	100	102	94

\*- по II серии Боброва.

Обработал ЕгороваПроверил Просенкова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Элемент вертикальная составляющаяСреднемесячн. Z = 56576<sup>°</sup>Месяц сентябрь Год 1969Z = 56500<sup>°</sup> + ...; $\epsilon_z = 1.54^\circ/\text{мм}$ ;  $Z_0 = 56554^\circ$ 

Время мировое																							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	79	79	78	76	76	74	70	70	70	72	78	80	76	75	75	76	74	74	74	73	74	74	77	75	
2	80	80	80	79	74	73	68	66	66	68	74	76	76	74	74	74	74	74	72	72	73	74	73	78	74
3	79	78	76	74	74	68	57	59	62	68	70	74	72	71	72	72	71	72	72	71	74	74	76	71	
4	77	79	77	76	73	72	69	68	68	74	76	76	74	76	76	74	74	74	72	72	72	72	76	74	
5	79	78	77	74	75	71	67	67	71	69	71	77	78	86	98	110	85	84	82	70	70	70	66	65	77
6	64	72	70	72	72	76	80	76	73	76	88	91	88	85	82	82	80	79	77	76	74	72	70	77	77
7	79	80	80	78	75	73	70	70	72	74	76	85	85	84	80	78	73	76	72	70	66	68	69	70	75
8	76	78	80	80	80	80	81	88	98	99	91	89	86	83	87	84	83	82	80	82	79	80	80	81	84
9	80*	84*	82*	79	72	71	72	73	74	79	80	81	84	85	85	85	85	74	78	78	79	79	76	78	79
10	76	78	75	75	73	70	65	66	70	72	72	74	76	77	78	78	78	78	74	73	76	73	74	76	74
11	77	79	76	74	72	70	68	66	70	74	76	80	80	79	77	77	76	76	76	70	72	74	76	77	75
12	82	82	82	78	77	76	75	76	76	78	80	77	76	76	75	76	77	76	73	74	73	74	74	76	77
13	80	82	82	78	76	66	65	66	69	76	80	77	76	76	76	74	74	74	72	74	72	72	72	74	74
14	78	80	80	78	75	70	66	68	72	76	81	77	77	76	77	74	74	72	72	71	56	57	58	62	72
15	68	68	64	70	66	66	71	72	79	85	90	96	99	98	94	95	94	93	91	87	86	85	83	85	83
16	86	88	89	84	77	74	74	80	82	82	85	86	83	81	82	79	79	76	75	77	77	76	76	76	80
17	80	80	78	80	77	75	67	61	64	72	76	84	79	78	80	82	80	78	79	74	75	76	75	76	76
18	78	79	76	74	74	74	74	76	80	83	84	80	80	83	82	78	64	67	70	65	66	70	71	75	75
19	74	76	77	77	74	76	72	68	72	77	79	78	79	78	79	77	76	76	74	74	74	74	74	76	75
20	78	79*	78*	75*	72*	72*	71*	72*	76*	82*	80*	80*	84	80	80	74	76	70	72	74	74	74	74	76	76
21	78	80	80	79	75	73	74	69	66	70	74	77	74	74	74	74	74	74	74	74	74	73	73	74	74
22	74	77	80	80	77	74	68	66	60	71	77	77	76	73	73	72	72	73	72	72	72	72	73	73	73
23	76	80	80	76	74	74	74	70	70	73	74	74	71	74	80	81	79	76	70	72	70	59	63	70	73
24	76*	78*	78*	75*	73*	68*	65*	68*	70*	72*	76*	74*	75	72	72	72	72	73	72	72	72	73	72	74	73
25	76	77	77	77	80	80	79	76	69	70	74	74	74	74	76	78	76*	74*	73*	72*	70*	68*	72*	72*	74
26	74*	78*	78*	80*	79*	78	74	74	68	70	73	76	76	74	74	74	73	74	72	72	72	72	71	74	74
27	72	73	73	76	74	71	70	68	65	66	68	71	73	72	72	74	72	71	70	70	68	67	62	60	70
28	66	68	71	70	70	65	60	59	60	66	70	79	102	104	105	94	90	86	76	79	79	66	64	72	76
29	79	82	80	79	79	71	69	68	81	100	100	100	96	99	86	80	92	88	82	72	77	81	62	25	80
30	22	40	48	60	68	71	74	76	105	116	130	142	125	116	99	97	90	81	68	64	62	78	81	83	83
31																									
Среднее по всем дням	75	77	77	76	74	72	70	70	72	77	80	82	82	81	81	80	78	77	74	73	72	72	72	73	76

\* - данные взяты с магнитогрaфии Бобровой

Обработал ФедотоваПроверил Егоров

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51'Долгота 83°15'Элемент СКЛОНЕНИЕСреднемесячн. D = 8°54'9Месяц октябрь Год 1969D = 9°00'0 + ...;  $\epsilon_D = 0.363''/\text{мм}$ ;  $D_0 = 8°57'2$ 

Время мировое																							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	-3.2	-4.4	-4.0	-0.7	-2.0	3.2	-4.2	-5.7	-8.1	-7.2	-2.1	0.2	1.9	-3.2	-3.5	-3.7	-5.7	-1.8	-3.7	-4.6	-7.9	-5.3	-3.9	-3.6
2	-3.3	-4.4	-2.2	1.2	1.2	-0.3	-4.0	-6.3	-8.6	-2.6	-1.6	1.2	3.5	-2.8	-1.0	1.8	-1.7	-3.8	-3.3	-4.6	-5.7	-6.1	-8.0	-2.5
3	-5.3	-2.8	-2.2	-1.7	-2.4	-2.1	-4.8	-8.3	-9.3	-7.5	-5.7	-2.6	5.9	1.3	0.3	0.3	-1.9	-1.7	-5.3	-3.9	-3.9	-4.6	-4.4	-3.2
4	-4.0	-3.4	-0.9	0.8	0.1	-1.7	-5.3	-8.5	-8.6	-6.6	-6.1	-4.7	-3.5	-4.1	-2.7	-4.1	-5.0	-4.2	-4.2	-4.0	-4.0	-4.3	-4.6	-4.1
5	-5.0	-4.1	-1.9	-0.3	0.1	-1.7	-4.3	-8.0	-9.5	-8.7	-7.5	-5.7	-4.1	-4.6	-5.3	-4.3	-4.8	-4.2	-2.4	-4.2	-3.7	-4.0	-4.4	-4.5
6	-4.2	-3.5	-2.8	-1.2	-2.4	-3.5	-6.3	-10.4	-11.7	-10.8	-6.9	-5.3	-4.0	-1.6	-1.4	-3.5	-1.5	-1.7	-2.4	-2.3	-1.8	-2.8	-4.2	-4.1
7	-3.7	-2.9	-1.7	-1.7	-0.6	-2.3	3.3	-5.2	-7.6	-9.0	-7.9	-5.9	-4.0	-5.3	-5.0	-4.9	-4.8	-4.3	-4.7	-4.7	-4.8	-4.9	-4.7	-4.5
8	-5.2	-5.0	-2.2	-0.4	-0.4	-1.0	-4.4	-8.0	-9.5	-10.0	-9.2	-6.9	-6.8	-5.7	-5.6	-5.3	-4.1	-3.6	-3.7	-4.7	-5.0	-4.6	-5.0	-5.0
9	-4.6	-3.5	-1.8	-0.6	-0.8	-2.7	-4.8	-8.2	-9.6	-9.3	-8.0	-7.4	-6.2	-5.7	-5.3	-5.0	-5.6	-5.7	-5.9	-9.0	-9.0	-2.6	-4.6	-5.5
10	-4.6	-3.5	-2.7	-5.2	-2.8	-4.6	-6.1	-8.8	-10.8	-10.8	-9.6	-5.9	-2.4	-3.0	-4.3	-2.5	-0.8	-1.0	0.1	-6.5	-3.0	-4.2	-4.3	-4.5
11	-4.8	-5.0	-2.6	-1.7	-1.7	-3.5	-7.2	-8.7	-10.3	-9.3	-5.7	-6.5	-5.7	-3.2	-4.5	-4.2	-4.2	-3.9	-4.3	-4.3	-6.1	-5.3	-4.6	-5.1
12	-4.4	-4.2	-5.6	-3.3	-4.5	-5.9	-8.1	-8.2	-9.0	-9.0	-7.5	-6.6	-5.0	-5.7	-0.4	-1.0	-2.2	-2.6	-4.3	-5.7	-4.7	-5.2	-5.6	-5.1
13	-5.4	-4.8	-4.0	-2.4	-2.8	-4.4	-6.7	-7.2	-8.5	-8.6	-7.5	-6.0	-5.7	-6.5	-5.7	-5.3	-4.2	-3.2	-4.2	-3.2	-4.4	-5.0	-5.7	-5.2
14	-5.6	-4.7	-3.8	-3.2	-2.6	-3.9	-6.4	-8.3	-9.9	-9.7	-8.6	-6.9	-6.4	-6.4	-6.4	-5.8	-5.7	-4.2	-4.1	-4.6	-5.4	-4.7	-5.3	-5.7
15	-5.0	-3.3	-1.9	0.1	-0.8	-2.8	-5.7	-8.8	-10.7	-9.3	-8.0	-7.6	-7.2	-6.8	-6.4	-6.0	-5.3	-4.3	-4.7	-6.8	-6.8	-5.7	-6.0	-5.6
16	-5.6	-4.6	-2.7	-1.7	-2.2	-4.0	-5.7	-9.0	-10.8	-10.8	-9.3	-8.0	-7.8	-7.0	-6.8	-6.1	-6.4	-1.7	-2.2	0.5	-3.3	-3.9	-4.2	-5.2
17	-4.6	-3.5	-1.7	-0.2	-1.0	-3.0	-6.6	-8.3	-9.3	-9.3	-8.3	-7.4	-7.3	-7.3	-6.8	-7.0	-6.8	-6.0	-6.1	-6.4	-3.0	-3.5	-2.1	-5.5
18	-5.0	-3.9	-1.7	-0.6	-1.3	-4.6	-6.8	-9.0	-10.8	-9.9	-6.3	-7.3	-6.8	-6.2	-6.1	-5.7	-5.7	-5.3	-5.7	-6.1	-5.7	-5.4	-5.4	-5.7
19	-5.2	-4.6	-4.6	-2.9	-2.4	-4.0	-7.7	-9.3	-9.7	-9.6	-9.3	-9.4	-7.4	-7.4	-5.6	-5.3	-4.8	-4.3	-4.2	-4.8	-5.1	-5.0	-5.0	-5.8
20	-5.3	-4.3	-2.1	-1.2	-2.1	-4.0	-5.7	-8.3	-10.2	-9.6	-8.2	-7.5	-7.2	-7.3	-6.6	-6.2	-6.2	-5.7	-5.0	-4.8	-5.1	-4.2	-4.7	-5.7
21	-5.0	-4.6	-3.4	-2.4	-3.1	-4.8	-7.0	-10.2	-11.1	-9.7	-9.0	-8.6	-7.2	-7.0	-7.0	-3.7	-3.4	-3.5	-3.5	-4.4	-4.5	-4.6	-4.6	-5.8
22	-5.0	-4.3	-3.3	-2.8	-2.8	-5.0	-6.1	-8.6	-9.1	-9.3	-8.1	-7.8	-7.3	-5.0	-5.2	-5.7	-5.7	-4.7	-4.5	-5.0	-5.1	-5.3	-5.7	-5.7
23	-5.7	-4.6	-4.0	-1.1	-2.0	-4.4	-7.0	-8.2	-9.7	-9.8	-8.6	-8.2	-7.5	-7.5	-7.6	-6.8	-6.8	-5.4	-5.5	-5.7	-9.0	-5.9	-6.4	-6.4
24	-5.9	-4.1	-3.2	-2.6	-3.0	-6.6	-10.8	-11.2	-11.2	-10.1	-7.5	-8.1	-7.2	-5.7	-6.4	-5.9	-5.0	-4.2	-4.3	-4.6	-5.0	-4.3	-4.8	-6.1
25	-4.8	-3.8	-2.8	0.1	0.1	-2.7	-6.6	-8.9	-8.2	-7.2	-6.9	-6.5	-5.8	-6.1	-6.1	-6.1	-6.2	-6.1	-5.6	-5.5	-6.6	-3.8	-5.0	-5.3
26	-4.8	-4.2	-2.1	0.1	-0.3	-2.5	-5.8	-9.0	-9.0	-8.6	-7.5	-7.1	-6.7	-6.7	-6.6	-6.3	-6.4	-6.1	-5.7	-5.7	-5.9	-5.7	-5.8	-5.6
27	-5.7	-4.6	-3.3	-1.7	-2.8	-5.2	-8.0	-10.1	-9.5	-9.3	-7.5	-7.7	-7.5	-5.5	-7.0	-6.1	-6.0	-4.6	-4.6	-9.9	-3.5	-2.1	-4.2	-5.9
28	-3.8	-3.6	-2.3	-1.9	-2.2	-3.7	-6.1	-8.6	-9.3	-8.2	-7.7	-7.5	-7.2	-7.5	-7.2	-6.5	-2.8	-3.4	-2.8	-4.0	-2.3	-3.7	-4.5	-5.0
29	-5.0	-3.9	-2.8	-1.8	-1.8	-3.7	-6.1	-8.2	-9.3	-8.6	-8.1	-7.4	-7.1	-7.1	-6.8	-6.8	-6.0	-5.7	-6.1	-4.1	-4.6	-4.5	-5.0	-5.7
30	-5.3	-4.5	-3.4	-2.5	-2.6	-4.0	-6.8	-8.6	-9.3	-9.3	-7.8	-7.2	-7.2	-6.6	-6.8	-6.1	-6.0	-5.7	-5.3	-5.2	-5.4	-6.0	-6.1	-6.0
31	-6.0	-5.2	-3.3	-2.6	-3.5	-4.7	-6.4	-7.9	-8.7	-8.8	-7.6	-6.5	-6.4	-4.5	-3.7	-3.6	-3.8	-5.1	-5.3	-5.4	-5.3	-6.0	-7.0	-5.5
Среднее по всем дням	-4.9	-4.1	-2.8	-1.5	-1.8	-3.6	-6.2	-8.4	-9.6	-8.9	-7.4	-6.4	-5.3	-5.4	-5.1	-4.8	-4.6	-4.1	-4.3	-5.0	-5.0	-4.6	-5.0	-5.1

Обработал ЕгороваПроверил Просенкова



Среднемесячн. H = 17193<sup>д</sup>Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Элемент горизонтальная составляющаяМесяц октябрь Год 1969H = 17100 + ...;  $\epsilon_H = 2.40\%$ ;  $H_0 = 17061^d$ 

Время мировое																							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	71	54	58	61	53	41	30	30	43	51	61	71	73	70	72	89	88	82	76	80	85	87	83	80	66
2	82	61	70	63	50	23	16	22	23	64	44	53	67	50	55	51	59	73	74	73	74	76	75	57	
3	75	75	57	48	46	32	36	47	61	68	72	72	87	63	57	47	63	74	72	80	80	82	83	81	65
4	80	73	74	68	64	49	56	66	74	75	81	78	83	85	93	90	90	105	86	88	91	90	90	90	80
5	86	89	88	86	74	68	64	70	75	81	86	86	100	95	96	99	104	104	100	101	100	99	96	97	89
6	99	100	94	84	80	64	55	50	64	82	85	95	91	105	90	107	93	80	90	88	89	94	93	95	86
7	96	97	89	83	87	80	66	62	68	80	86	87	96	93	94	93	99	98	99	97	98	97	97	97	89
8	99	100	99	98	93	86	80	84	86	94	98	100	97	100	102	102	101	100	110	106	102	103	99	100	97
9	101	103	102	97	88	77	71	73	84	88	94	96	97	98	100	101	104	110	114	117	117	124	107	110	99
10	109	108	96	94	81	74	72	88	89	80	59	60	71	86	85	83	77	85	92	105	94	103	92	90	86
11	90	88	88	84	75	62	62	68	78	84	81	87	81	75	78	96	98	94	95	95	99	102	100	100	86
12	100	89	88	90	86	78	74	65	80	84	83	83	74	67	71	71	77	92	96	97	98	99	100	100	85
13	99	100	100	95	90	84	84	84	99	98	87	85	92	94	96	96	95	97	97	104	99	101	104	105	95
14	106	105	104	100	89	81	83	90	100	101	102	104	105	105	106	104	108	111	116	106	105	105	102	104	102
15	107	108	106	97	88	76	72	78	93	99	98	96	99	101	104	107	110	111	112	108	108	111	110	110	100
16	111	110	107	102	95	86	81	87	96	106	113	113	114	110	106	105	107	96	97	95	92	99	101	101	101
17	103	103	98	90	83	79	76	80	91	100	102	104	108	110	110	115	117	114	116	114	117	110	110	98	102
18	98	97	93	88	83	80	77	76	86	90	94	97	101	103	104	105	105	108	107	108	114	117	115	113	98
19	110	108	111	113	112	103	88	86	84	99	104	102	84	79	89	100	100	104	100	106	100	102	101	98	99
20	98	95	97	94	89	84	81	91	100	102	101	106	105	107	107	109	110	111	110	110	113	105	107	107	102
21	110	106	108	105	98	95	89	91	88	81	96	102	105	105	106	104	95	110	106	105	105	105	106	105	101
22	106	105	103	101	91	78	83	88	88	88	93	96	94	98	106	102	109	119	110	107	106	105	107	108	100
23	107	107	105	100	96	91	89	93	96	100	102	107	110	109	110	110	109	110	111	110	110	113	109	109	105
24	110	105	100	93	82	68	65	66	71	81	95	99	82	98	105	99	105	102	101	109	106	107	100	103	94
25	115	119	113	97	80	65	67	74	82	89	96	103	105	106	105	107	108	110	109	105	106	107	105	105	99
26	109	109	110	102	99	88	84	83	85	101	103	104	107	107	109	110	110	110	111	112	119	118	117	113	105
27	112	110	106	94	87	81	86	95	94	104	104	106	106	100	100	107	105	106	106	109	122	114	106	102	103
28	105	100	94	86	80	76	79	86	96	101	102	100	101	103	104	104	101	95	103	107	99	102	99	100	97
29	104	105	103	97	90	84	79	81	87	97	100	104	104	107	107	109	108	107	108	114	109	105	106	105	101
30	108	110	107	103	93	80	76	80	90	98	101	102	103	105	105	106	108	109	110	110	110	110	112	114	102
31	114	112	107	99	90	73	71	73	75	88	86	79	76	81	78	88	91	97	100	102	103	104	104	107	92
Среднее по всем дням	101	98	96	91	84	74	71	74	81	89	91	93	94	94	95	97	98	101	101	102	102	103	101	101	93

Обработал ЕгороваПроверил Просекова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51'Долгота 83°15'Элемент вертикальная составляющаяСреднемесячн. Z = 56575<sup>δ</sup>Месяц октябрь Год 1969Z = 56500<sup>δ</sup> + ...;  $\epsilon_Z = 1.54^{\delta}/\text{мм}$ ;  $Z_0 = 56554^{\delta}$ 

Время мировое																							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	86	88	89	85	82	80	85	88	90	90	100	102	96	90	88	84	74	78	80	78	74	70	71	74	84
2	77	83	83	82	76	76	77	81	90	100	113	110	103	97	98	95	75	74	73	76	80	80	77	78	86
3	82	86	91	96	95	90	86	82	84	87	88	93	93	93	95	94	88	78	82	76	80	80	81	81	87
4	82	87	89	89	84	82	79	76	74	76	82	86	85	85	83	82	80	76	77	78	78	80	79	79	81
5	80	82	86	86	85	82	77	73	71	73	82	85	83	82	82	81	80	78	77	74	73	73	76	77	79
6	77	80	85	85	82	80	78	79	77	81	87	87	86	84	85	75	78	72	70	71	72	72	76	77	79
7	78	81	87	86	81	80	77	74	76	78	81	82	80	81	80	78	77	76	76	77	75	76	77	76	79
8	77	80	83	84	80	78	73	74	76	76	78	79	79	78	79	79	77	77	74	73	74	75	74	73	77
9	76	79	83	86	83	80	73	66	66	70	76	80	79	77	77	76	74	74	73	72	66	59	66	69	74
10	71	74	80	78	79	76	72	67	69	77	87	93	94	86	85	85	86	82	74	59	54	57	68	73	76
11	76	77	80	79	75	72	68	70	74	77	84	82	85	86	87	81	79	79	77	77	77	73	71	73	77
12	74	76	79	82	80	74	72	76	76	77	84	83	88	90	90	88	86	80	78	79	77	77	76	76	80
13	76	78	80	78	76	70	63	65	70	72	78	80	82	80	80	79	78	80	78	74	74	75	75	76	76
14	75	76	76	77	77	69	54	54	55	63	73	74	74	74	75	74	74	74	71	69	69	71	72	73	70
15	74	77	82	82	76	72	68	66	69	73	77	76	76	77	78	77	76	74	73	73	71	70	72	73	74
16	73	74	79	77	73	70	68	68	68	71	74	74	73	73	74	76	72	74	74	74	73	71	72	73	73
17	74	80	82	82	79	73	73	73	73	76	74	73	72	71	72	72	72	73	71	72	71	68	65	64	73
18	70	73	76	76	76	76	75	73	70	74	80	75	74	74	74	73	73	73	73	71	71	70	70	70	73
19	70	73	76	72	66	66	70	71	70	70	73	76	82	83	85	80	77	77	75	72	73	73	71	73	74
20	73	77	80	77	74	73	72	65	65	71	74	74	74	75	75	74	74	73	73	72	70	70	68	70	73
21	71	74	78	80	76	72	71	68	66	72	74	73	74	73	74	75	77	69	71	71	72	71	70	70	73
22	71	72	76	74	69	69	70	68	70	74	75	76	77	77	74	74	73	70	70	70	70	71	71	70	73
23	71	74	79	79	71	72	68	65	68	72	73	72	74	73	73	72	72	73	71	70	71	68	69	70	72
24	71	77	80	77	71	66	63	68	71	73	76	76	80	77	76	76	73	74	74	73	71	70	71	70	73
25	70	73	77	80	73	67	64	62	66	71	76	73	73	72	71	71	70	70	69	70	70	67	67	70	70
26	70	74	78	77	70	68	65	64	69	71	73	70	71	71	72	71	71	71	70	70	68	69	68	68	70
27	70	73	77	75	70	70	66	63	66	67	68	70	72	74	76	73	72	72	72	70	62	60	64	65	69
28	68	72	77	77	72	70	67	68	70	73	71	71	72	74	74	75	76	76	74	71	69	66	68	70	72
29	71	74	76	75	75	74	73	67	69	71	72	72	72	72	73	73	70	71	71	68	68	67	68	70	71
30	69	70	74	72	70	71	71	67	70	72	72	71	71	71	72	71	70	69	69	68	67	67	68	67	70
31	69	74	76	73	71	73	74	73	75	77	78	81	82	81	80	79	76	73	73	71	70	70	70	70	75
Среднее по всем дням	74	77	80	80	76	74	71	70	72	75	79	80	80	79	79	78	76	75	74	72	71	71	71	72	75

Обработал ЕгороваПроверил Просекова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'

Элемент

СКЛОНЕНИЕСреднемесячн. D = 8°54.7'Месяц ноябрь Год 1969D = 9°00.0' + ... ;  $\varepsilon_D = 0.363'/\text{мм}; D_0 = 8°57.2'$ 

Время мировое																							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	-6.0	-5.7	-4.1	-3.1	-3.5	-4.8	-6.4	-7.9	-8.7	-7.6	-7.2	-7.2	-6.7	-6.4	-6.9	-6.8	-6.4	-6.4	-6.2	-6.4	-6.8	-6.6	-6.3
2	-6.4	-6.4	-3.6	-2.1	-2.1	-3.9	-5.6	-7.6	-7.6	-7.3	-6.3	-7.2	-6.8	-6.3	-2.8	-2.0	-0.9	-1.6	-5.0	-6.5	-4.2	-5.0	-5.3
3	-7.1	-6.6	-2.4	-0.6	-1.0	-2.6	-7.5	-7.9	-6.8	-6.3	-7.2	-6.4	-6.0	-5.0	-3.5	-2.8	-4.0	-5.6	-5.7	-5.3	-7.7	-7.0	-5.2
4	-4.7	-4.0	-3.1	-3.0	-2.9	-4.0	-6.5	-7.3	-7.6	-6.4	-5.4	-6.0	-5.6	-5.9	-5.3	-6.0	-6.0	-5.8	-5.1	-4.6	-6.0	-5.0	-5.4
5	-4.8	-4.2	-2.8	-1.5	-2.5	-4.0	-5.4	-6.8	-7.2	-7.4	-7.2	-7.4	-7.3	-6.8	-6.2	-3.1	-4.6	-6.2	-6.2	-6.2	-5.8	-6.0	-6.4
6	-6.2	-6.0	-4.9	-3.7	-3.5	-4.4	-5.8	-6.1	-6.7	-7.8	-7.5	-7.0	-6.8	-6.6	-6.6	-6.4	-6.0	-5.9	-5.8	-6.0	-5.7	-6.4	-6.6
7	-6.1	-5.0	-5.3	-2.4	-2.4	-4.1	-5.5	-5.8	-5.3	-7.9	-6.0	-5.7	-4.8	-5.3	-6.6	-5.9	-5.3	-5.4	-4.6	-5.0	-6.4	-5.0	-4.6
8	-6.8	-5.6	-5.0	-3.8	-4.9	-5.8	-5.2	-5.1	-5.7	-5.6	-5.7	-5.3	-6.2	-6.8	-6.2	-1.3	-4.7	-2.4	-1.1	-0.1	-4.0	-4.6	-3.9
9	-6.6	-5.2	-5.2	-3.4	-4.0	-4.2	-6.4	-5.2	-5.2	-2.8	-7.6	-3.3	-1.8	-1.0	-0.5	-3.8	-1.7	-3.6	-2.2	-0.6	-2.8	-4.0	-3.9
10	-5.7	-5.4	-5.2	-4.8	-5.6	-7.0	-6.9	-7.0	-7.6	-5.2	-6.0	-5.3	-5.4	-1.6	-3.5	-3.4	-6.3	-0.6	1.8	-0.3	1.6	-6.6	-4.6
11	-5.2	-4.9	-3.6	-3.5	-3.5	-4.2	-5.4	-5.5	-5.7	-5.4	-5.0	-3.4	-5.8	-6.0	-3.2	-1.6	-4.2	-4.4	-6.9	-6.6	-6.3	-4.6	-5.0
12	-7.4	-8.8	-5.4	-3.9	-4.4	-5.1	-6.4	-6.8	-7.2	-5.8	-5.6	-5.9	-5.6	-5.1	-6.0	-6.0	-5.6	-3.6	-3.1	-4.6	-4.8	-4.8	-4.6
13	-5.0	-4.4	-4.4	-3.8	-4.2	-5.3	-6.4	-7.2	-7.6	-7.3	-6.9	-6.5	-7.2	-6.6	-5.3	-5.0	-3.8	-2.0	-2.7	-4.0	-4.2	-3.8	-4.6
14	-4.6	-4.4	-4.0	-3.2	-3.8	-5.0	-6.9	-8.2	-8.2	-6.8	-6.2	-6.1	-5.8	-5.7	-5.6	-5.3	-5.1	-4.6	-4.8	-4.6	-4.7	-4.8	-4.9
15	-4.6	-4.6	-4.0	-3.2	-3.2	-4.0	-5.3	-6.3	-6.8	-7.0	-6.8	-6.2	-6.1	-6.0	-5.7	-5.7	-5.5	-5.4	-5.0	-4.4	-5.0	-5.3	-5.7
16	-6.0	-5.8	-5.0	-3.8	-3.6	-5.1	-6.6	-7.4	-7.5	-6.8	-6.4	-6.1	-6.0	-5.9	-6.2	-6.2	-6.0	-4.5	-4.4	-5.3	-5.3	-5.4	-5.7
17	-6.1	-6.0	-5.3	-3.0	-3.0	-4.8	-6.5	-7.8	-8.6	-7.6	-7.1	-6.6	-6.4	-6.2	-6.1	-6.1	-6.2	-5.0	-4.6	-5.0	-4.2	-4.8	-4.6
18	-6.3	-5.5	-5.0	-4.6	-5.2	-7.2	-7.6	-8.2	-8.4	-7.3	-7.2	-6.8	-6.4	-6.8	-6.4	-6.1	-5.5	-4.6	-3.2	-4.7	-5.4	-6.2	-6.0
19	-5.3	-5.2	-4.9	-3.8	-3.8	-5.2	-6.8	-8.2	-7.6	-6.8	-6.9	-6.4	-6.2	-4.4	-5.3	-4.9	-5.2	-5.3	-3.6	-3.2	-4.2	-3.8	-5.8
20	-5.2	-5.0	-3.9	-3.6	-4.0	-5.5	-7.4	-8.5	-8.4	-7.5	-6.8	-6.4	-6.0	-6.0	-6.1	-5.7	-5.6	-5.7	-5.7	-5.7	-5.7	-6.1	-6.8
21	-6.1	-6.1	-5.1	-4.6	-3.9	-4.2	-6.2	-7.9	-8.3	-8.2	-7.5	-6.8	-6.5	-6.2	-6.0	-5.5	-5.7	-6.0	-6.0	-5.7	-5.4	-5.7	-6.0
22	-6.2	-5.7	-5.0	-5.0	-4.6	-5.7	-7.2	-8.6	-8.6	-7.5	-7.2	-7.2	-7.4	-7.2	-7.3	-6.8	-6.4	-5.7	-3.5	-2.4	-2.4	-3.2	-4.6
23	-5.6	-5.4	-5.0	-4.2	-4.1	-5.3	-6.2	-6.9	-8.2	-7.5	-6.8	-6.5	-6.6	-7.0	-6.8	-6.8	-5.0	-4.1	-1.7	-3.0	-2.8	-3.8	-5.5
24	-5.7	-6.0	-5.2	-4.2	-4.0	-5.0	-6.4	-7.7	(-9.9)	(-9.2)	(-9.1)	(-6.9)	-6.9	-7.1	-5.2	-7.5	-6.9	-8.2	-7.2	-8.7	-9.2	-8.0	-7.6
25	-6.1	-5.5	-5.2	-5.2	-5.2	-6.2	-7.2	-7.9	(-11.2)	(-11.2)	(-10.7)	(-9.5)	(-9.2)	(-7.2)	-6.6	-3.0	-4.5	-5.0	-4.0	-4.2	-4.2	-4.2	-2.4
26	-4.2	-4.6	-4.6	-5.1	-5.0	-5.4	-6.2	-6.2	-6.2	-6.2	-6.4	-6.1	-6.6	-6.2	-6.2	-7.8	-4.8	-0.9	-0.9	-2.6	-4.9	-3.8	-3.8
27	-6.2	-6.8	-6.4	-5.4	-3.3	-4.0	-6.2	-6.2	-4.2	-5.4	-3.8	-5.0	-2.6	-2.2	-2.8	-0.5	-2.5	-4.5	1.5	-0.6	-4.6	-5.9	-6.8
28	-6.6	-6.6	-5.5	-5.4	-5.1	-5.4	-6.2	-6.2	-6.8	-5.6	-6.3	-5.5	-5.4	-4.6	-5.4	-5.6	-5.4	-5.4	-5.4	-4.5	-4.4	-6.0	-5.7
29	-4.6	-5.2	-5.0	-4.2	-4.4	-4.6	-5.4	-6.4	-6.6	-6.2	-5.8	-5.3	-5.7	-0.2	-4.2	-5.1	-2.6	-4.1	-2.6	-3.0	-1.1	-5.7	-2.6
30	-10.7	-10.7	-11.7	-5.2	-4.2	-4.4	-4.6	-4.4	-4.1	-3.9	-5.5	-5.4	-5.6	-5.6	-5.0	-2.2	-2.7	-1.1	-0.5	-4.9	-5.0	-4.2	-5.0
31																							
Среднее по всем дням	-5.9	-5.7	-4.9	-3.8	-3.8	-4.9	-6.3	-7.0	-7.3	-6.8	-6.2	-6.2	-5.9	-5.4	-5.3	-4.7	-4.8	-4.4	-3.8	-4.2	-4.7	-5.2	-5.2

\* - по II серии Боброва; \*\* - по грубой серии Боброва.

Обработал БоброваПроверил Редотова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. H = 17198<sup>δ</sup>Элемент горизонтальная составляющаяМесяц ноябрь Год 1969H = 17100<sup>δ</sup> + ...; ε<sub>H</sub> = 2.38<sup>δ</sup>/мм; H<sub>0</sub> = 17062<sup>δ</sup>

Время мировое 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	108	105	102	97	90	84	82	84	91	96	99	103	105	104	108	111	112	114	114	112	113	111	112	103	
2	111	112	111	100	90	86	78	82	82	86	94	99	103	102	98	110	92	85	90	105	94	97	98	97	96
3	104	100	96	92	80	63	72	74	80	87	90	92	94	94	106	117	104	102	102	99	99	103	104	102	94
4	104	103	98	85	82	79	80	83	90	86	76	84	94	97	100	102	104	104	106	102	100	96	97	100	94
5	103	99	96	90	84	78	80	85	88	92	98	106	106	108	102	112	106	110	112	111	111	112	112	115	101
6	114	114	114	116	110	106	103	104	104	104	104	106	108	110	110	111	112	112	112	118	122	120	119	125	112
7	121	120	106	111	99	90	84	80	80	68	74	75	78	92	106	106	104	110	100	102	114	106	102	100	97
8	98	100	101	100	98	91	86	86	90	87	90	94	99	104	95	92	99	109	117	128	100	105	102	90	98
9	87	91	90	92	78	74	50	57	71	54	72	54	82	84	92	72	62	90	102	92	89	92	92	92	80
10	92	88	82	73	74	84	74	72	82	80	66	84	104	66	93	97	87	85	97	102	74	75	82	83	83
11	92	84	82	85	78	77	82	85	100	96	88	96	94	92	96	120	89	94	97	99	102	95	102	104	93
12	95	92	96	89	80	78	84	92	94	90	88	90	90	94	97	99	101	104	98	99	99	99	96	96	93
13	98	102	102	97	90	87	90	92	92	92	94	99	98	94	97	99	97	98	98	98	98	100	100	100	96
14	99	96	93	90	88	85	85	87	90	94	96	98	100	100	102	102	102	102	102	103	102	102	100	100	97
15	100	102	102	99	92	87	86	90	96	99	103	104	104	104	106	108	108	108	106	104	104	104	105	108	101
16	108	109	110	106	101	96	93	96	96	100	106	108	110	111	112	114	114	116	113	113	113	109	110	113	107
17	116	117	116	108	106	97	94	96	104	108	112	112	112	111	112	112	110	107	104	107	108	108	106	104	108
18	105	104	102	100	92	93	92	96	104	104	108	108	106	108	111	111	110	120	108	104	104	107	109	108	105
19	108	107	111	105	97	90	88	92	100	104	106	102	98	98	102	102	106	111	118	108	118	109	94	94	103
20	99	97	95	96	92	89	88	90	95	96	99	106	104	104	105	104	106	107	108	108	105	106	109	111	101
21	113	114	115	112	106	102	97	97	99	104	106	106	106	105	104	104	106	110	110	109	108	109	109	108	107
22	108	112	111	116	109	106	106	109	111	111	111	112	118	116	111	112	115	114	103	102	102	98	100	100	109
23	104	106	106	110	104	102	102	104	109	111	111	111	111	114	113	113	109	106	110	107	108	102	104	106	108
24	107	110	112	112	109	106	100	104	(115)	(117)	(114)	(106)	(103)	(104)	(106)	(102)	104	113	105	107	108	102	104	106	108
25	103	104	107	105	105	103	96	96	(103)	(104)	(106)	(110)	(106)	(102)	104	113	101	102	105	107	111	112	110	104	108
26	104	106	88	86	81	82	87	94	96	98	102	102	104	104	104	112	93	88	97	97	102	104	110	108	104
27	105	112	112	108	94	64	72	83	77	62	59	74	85	59	64	92	76	84	80	86	97	102	96	102	96
28	94	87	82	82	79	78	80	78	83	90	96	96	92	90	96	100	99	100	90	81	82	83	86	88	83
29	97	97	90	90	90	88	86	72	87	94	92	96	92	96	93	96	93	94	108	105	96	94	105	92	92
30	85	76	78	74	76	76	71	73	72	72	85	91	91	93	91	100	92	90	96	93	107	94	95	97	93
31																			82	88	91	90	90	92	84
Среднее по всем дням	103	102	100	98	92	87	86	88	93	93	95	97	100	99	101	105	100	103	103	103	102	101	102	102	98

\* - по II серии Боброва; \*\* - по грубой серии Боброва.

Обработал ПросековаПроверил Егорова



Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн.  $\bar{z} = 56569^{\circ}$ Месяц ноябрь Год 1969Элемент вертикальная составляющая $\bar{z} = 56500^{\circ} + \dots$ ;  $\varepsilon_z = 1.54^{\circ}/\text{мм}; \bar{z}_0 = 56554^{\circ}$ 

Время мировое																							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	71	73	77	76	72	72	68	66	70	71	70	71	70	69	71	70	70	68	68	68	68	68	70		
2	68	69	74	71	70	66	66	67	70	72	72	72	72	72	72	68	69	68	62	65	69	67	69		
3	62	65	69	66	66	69	71	73	74	74	74	76	74	76	74	72	70	70	70	66	62	65	68	70	
4	69	71	75	77	78	73	72	75	78	78	78	78	76	76	73	73	70	71	68	68	68	68	69	73	
5	70	72	74	76	74	74	74	74	72	73	71	70	70	70	72	72	69	70	68	68	66	68	68	71	
6	66	68	70	71	67	68	68	70	68	68	68	68	68	68	68	68	67	68	66	65	65	66	64	67	
7	63	64	68	68	68	68	69	70	71	74	76	77	80	77	74	73	72	72	70	69	62	62	63	70	
8	66	66	67	68	66	68	68	72	70	71	73	71	70	69	71	74	71	66	62	56	51	52	55	60	66
9	64	66	68	68	68	71	74	80	74	87	90	87	85	85	82	70	78	72	70	72	72	72	71	70	75
10	71	72	74	76	75	75	74	75	74	76	76	79	82	91	84	78	70	73	68	56	58	61	67	70	73
11	69	73	74	74	74	74	74	72	72	72	75	74	72	74	75	70	72	71	70	68	66	68	69	68	72
12	68	70	73	74	70	72	73	70	70	71	72	72	74	74	73	73	74	69	70	70	70	70	69	71	71
13	70	70	72	76	72	70	68	66	68	73	73	72	74	75	76	76	75	74	74	72	72	71	71	70	72
14	70	73	76	77	74	72	73	70	71	73	73	72	73	73	73	72	72	71	71	71	70	69	70	70	72
15	70	71	74	74	70	71	72	72	68	70	72	71	70	70	71	71	69	68	68	68	68	69	68	68	70
16	68	68	69	68	66	67	67	68	69	69	69	67	67	66	66	66	64	65	65	65	64	63	63	62	66
17	62	63	66	68	65	64	66	67	68	70	69	69	69	70	69	68	68	69	69	68	67	66	66	66	67
18	66	69	73	74	72	68	70	71	71	70	69	70	69	70	70	70	68	66	63	66	66	66	66	66	69
19	66	66	68	69	64	62	66	71	72	70	71	70	70	71	71	71	68	67	64	63	59	56	60	62	66
20	64	66	72	74	71	66	62	66	72	74	72	70	70	69	69	69	68	69	67	66	66	66	66	66	68
21	66	67	67	70	69	63	62	64	67	69	69	69	69	68	69	70	69	66	66	66	66	66	66	66	67
22	66	67	68	66	63	61	62	58	60	63	65	64	65	66	68	68	68	66	68	69	68	66	66	66	65
23	66	66	66	65	60	61	61	62	60	64	65	65	65	65	66	66	68	68	66	64	63	64	62	64	64
24	65	66	67	65	65	63	64	64	(67)	(70)	(70)	(68)	68	70	70	70	72	67	67	68	67	63	63	66	67
25 **	66	66	70	72	75	71	72	71	(66)	(66)	(68)	(68)	(71)	(70)	66	66	66	68	70	70	68	68	62	61	68
26	62	62	66	70	67	70	72	70	72	72	71	71	69	69	70	69	78	73	68	70	66	66	67	66	69
27 *	66	66	67	67	68	70	70	70	72	75	84	80	85	84	84	74	71	69	65	66	66	66	66	66	72
28 *	62	66	70	70	70	73	76	76	76	76	74	72	72	72	72	72	70	70	68	67	66	65	61	66	70
29 *	68	68	73	72	70	70	69	70	72	72	74	74	74	74	73	73	73	70	61	61	52	53	56	58	68
30 *	60	64	65	69	68	69	69	74	78	81	77	75	74	74	73	71	67	67	66	65	66	69	69	70	70
31																									
Среднее по всем дням	66	68	70	71	69	69	69	70	70	72	73	72	72	73	72	71	70	69	67	67	65	65	65	66	69

\* по II серии Боброва; \*\* - по грубой серии Боброва

Обработал ГросековаПроверил Вгорова

Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск) Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. D = 8°54.0'Месяц декабрь Год 1969Элемент склонениеD = 9°00.0' + ...,  $\epsilon_D = 0.280'/\text{мм}; D_0 = 8°52.2'$ 

Время мировое																							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	-5.2	-5.1	-3.9	-3.2	-3.6	-4.4	-5.2	-6.4	-6.5	-5.6	-5.3	-2.8	-3.4	-4.3	-4.4	-2.8	-2.6	-1.5	-3.4	-4.8	-5.8	-5.0	-5.0	-4.9	-4.4
2	-5.0	-4.6	-4.2	-3.4	-4.1	-5.0	-5.2	-5.5	-5.4	-5.3	-5.3	-5.0	-4.5	-4.6	-5.2	-5.0	-5.1	-4.2	-3.6	-4.4	-3.5	-4.2	-5.0	-5.4	-4.7
3	-5.1	-5.0	-4.8	-3.7	-3.8	(-4.9)	-5.9	-6.7	-7.3	-6.9	-6.6	-6.4	-6.1	-6.1	-6.1	-5.8	-5.8	-5.4	-5.4	-5.3	-7.1	-3.9	-2.8	-3.0	-5.4
4	-4.9	-5.1	-5.2	-4.3	-4.2	-5.5	-7.0	-7.8	-8.4	-7.8	-6.2	-6.0	-6.6	-5.7	-4.0	-5.3	-2.1	-5.7	-5.8	-5.6	-5.8	-6.2	-5.9	-7.0	-5.8
5	-7.0	-6.9	-6.4	-5.0	-4.5	-4.7	-5.3	-6.7	-7.7	-7.0	-6.1	-2.7	-3.1	-5.6	-2.7	-3.0	-1.7	2.3	-0.7	-4.2	-3.1	-5.7	-6.7	-5.7	-4.6
6	-8.6	-8.2	-9.7	-5.8	-5.2	-8.5	-8.1	-7.1	-6.5	-5.9	-5.3	-5.5	-5.8	-1.9	1.7	-3.5	-4.8	-5.6	-5.6	-4.7	-5.2	-7.1	-5.3	-6.4	-5.8
7	-6.6	-6.4	-5.7	-4.4	-4.3	-5.1	-6.0	-6.9	-7.6	-6.5	-5.1	-6.1	-6.2	-6.2	-5.9	-5.6	-5.3	-5.4	-5.2	-5.0	-5.6	-8.4	-7.2	-6.7	-6.0
8	-6.7	-6.8	-6.6	-4.3	-4.4	-5.3	-6.4	-7.0	-7.5	-6.9	-6.6	-6.4	-6.3	-6.2	-5.9	-5.7	-4.6	-5.4	-5.6	-6.8	-8.8	-6.5	-6.2	-9.0	-6.3
9	-7.8	-6.3	-7.1	-5.8	-6.1	-7.2	-8.2	-8.5	-8.5	-8.1	-7.0	-7.0	-7.0	-6.7	-6.4	-5.9	-6.9	-3.4	-4.9	-4.8	-4.4	-3.6	-4.2	-4.9	-6.3
10	-4.9*	-4.9*	-4.9*	-5.0	-5.0	-5.5	-5.6	-6.4	(-7.2)	(-7.3)	(-6.7)	(-6.5)	-6.2	-6.2	-6.7	-6.7	-5.8	-5.4	-6.3	-6.7	-3.5	-4.6	-4.9	-6.6	-5.8
11	-6.5	-4.7	-5.0	-4.7	-6.2	-8.4	-8.9	-9.2	-9.2	-7.8	-7.2	-6.7	-7.2	-8.4	-8.4	-5.7	-5.3	-4.6	-4.1	-4.3	-4.0	-3.7	-4.7	-5.0	-6.2
12	-5.3	-6.2	-6.6	-8.5	-7.0	-7.2	-7.4	-8.1	(-8.0)	(-7.5)	(-7.1)	-6.4	-5.8	-6.1	-6.6	-6.0	-5.8	-5.8	-5.6	-5.5	-5.3	-5.3	-5.0	-5.8	-6.4
13	-5.7	-6.4	-7.0	-6.0	-7.0	-7.8	-8.5	-8.5	-8.6	-7.1	-6.6	-6.5	-6.6	-6.7	-6.4	-6.4	-6.1	-5.6	-5.3	-4.7	-4.4	-5.0	-5.4	-5.2	-6.4
14	-5.4	-5.6	-5.6	-5.7	-6.6	-7.2	-7.5	-7.9	-8.1	-7.5	-7.0	-6.5	-6.5	-7.1	-7.0	-6.4	-5.6	-5.5	-5.3	-4.4	-4.1	-5.0	-5.6	-5.7	-6.2
15	-6.4	-6.5	-6.7	-6.7	-7.0	-7.5	-7.5	-7.8	-8.4	-7.3	-6.6	-7.0	-7.3	-7.1	-7.0	-6.6	-6.5	-4.8	-2.9	-4.2	-4.6	-4.6	-3.8	-3.8	-6.2
16	-7.5	-7.5	-5.2	-5.0	-4.8	-6.2	-6.6	-7.0	-6.8	-7.8	-6.4	-6.5	-5.8	-6.4	-6.2	-3.2	-2.9	-4.8	-3.8	-4.6	-5.4	-4.7	-5.4	-6.2	-5.7
17	-5.8	-6.5	-6.8	-5.7	-6.3	-6.9	-7.2	-8.1	-8.2	-7.0	-6.5	-6.3	-6.6	-6.6	-6.2	-6.2	-5.7	-5.3	-5.2	-6.1	-6.2	-6.3	-6.6	-7.0	-6.5
18	-8.1	-7.0	-6.9	-5.4	-5.6	-5.7	-6.1	-7.3	-7.8	-8.1	-7.0	-7.0	-6.7	-6.7	-6.6	-6.4	-6.2	-6.1	-6.0	-5.7	-5.3	-5.6	-5.4	-6.0	-6.4
19	-6.7	-6.8	-6.7	-6.1	-6.3	-6.7	-7.0	-8.4	-8.5	-8.4	-7.5	-7.5	-7.8	-7.1	-6.7	-6.5	-6.0	-6.1	-6.4	-7.0	-6.5	-6.1	-6.6	-6.6	-6.9
20	-7.5	-7.1	-7.0	-6.2	-6.1	-6.3	-6.1	-7.5	-8.1	-7.9	-7.6	-7.2	-7.2	-6.9	-6.8	-6.7	-6.7	-6.3	-6.9	-6.4	-6.0	-6.1	-6.6	-6.7	-6.8
21	-6.0	-6.0	-5.8	-6.5	-6.8	-6.7	-7.2	-7.8	-8.1	-7.8	-7.0	-6.6	-7.0	-7.0	-7.0	-6.8	-7.0	-6.7	-6.2	-6.1	-6.1	-5.6	-5.5	-6.5	-6.7
22	-5.9	-6.8	-6.8	-6.0	-6.0	-7.2	-7.0	-7.0	-8.0	-7.0	-6.9	-7.3	-5.4	-7.5	-7.1	-5.3	-6.0	-6.1	-5.5	-6.4	-6.6	-6.4	-7.0	-7.6	-6.6
23	-7.6	-7.3	-7.0	-6.1	-6.8	-7.2	-6.7	-6.9	-6.9	-6.3	-5.5	-6.1	-6.4	-3.6	-3.0	-5.7	-6.0	-2.2	-2.4	-3.6	-3.6	-4.8	-7.2	-8.1	-5.7
24	-7.7	-10.3	-7.6	-5.2	-5.5	-5.5	-6.6	-6.5	-6.3	-6.0	-5.7	-5.5	-5.4	-5.3	-5.2	-5.6	-5.6	-5.5	-5.1	-3.2	-4.6	-5.6	-4.6	-5.6	-5.8
25	-5.9	-6.6	-6.2	-6.0*	-5.8*	-5.3*	-7.1*	-6.6*	-7.5*	-7.4*	-6.3*	-6.1*	-6.0*	-3.0*	-4.0*	-5.6*	-3.2*	-3.8*	-3.8*	-4.4*	-5.1*	-5.8*	-5.8*	-6.7*	-5.6
26 *	-6.8	-6.2	-5.5	-4.9	-4.9	-4.9	-5.7	-6.3	-6.0	-5.7	-5.7	-4.9	-6.4	-6.3	-6.3	-6.1	-0.1	-4.2	-5.6	-4.7	-3.7	-4.0	-4.9	-7.5	-5.3
27 *	-8.7	-9.3	-8.6	-7.3	-5.5	-5.3	-5.3	-6.0	-5.9	-5.7	-1.8	-3.2	-5.4	-5.7	-5.2	-4.9	-4.4	-4.4	-6.8	-6.1	-6.1	-6.1	-6.0	-6.2	-5.8
28 *	-6.2	-5.7	-5.7	-5.6	-5.7	-5.7	-6.2	-6.8	-6.6	-5.7	-5.5	-5.3	-6.1	-5.7	-5.2	-5.1	-4.9	-4.9	-5.7	-5.5	-5.7	-6.5	-6.9	-6.4	-5.8
29 *	-7.5	-6.6	-5.7	-4.7	-4.8	-5.3	-6.2	-7.3	-6.6	-6.1	-6.1	-6.2	-6.4	-6.2	-6.0	-5.4	-4.4	-6.2	-6.6	-6.2	-6.2	-6.1	-6.0	-6.1	-6.0
30 *	-6.1	-5.8	-5.3	-5.3	-5.7	-6.6	-7.4	-8.0	-7.2	-6.3	-6.2	-6.1	-6.2	-6.1	-6.2	-5.7	-6.5	-6.4	-6.8	-6.6	-6.2	-6.4	-6.5	-6.5	-6.3
31 *	-6.4	-6.5	-6.2	-5.3	-5.0	-5.7	-7.1	-7.7	-7.2	-6.4	-6.0	-6.2	-6.1	-6.2	-6.0	-5.7	-6.2	-6.2	-6.6	-6.6	-6.6	-6.7	-6.6	-6.6	-6.3
Среднее по всем дням	-6.5	-6.5	-6.2	-5.4	-5.5	-6.2	-6.7	-7.3	-7.4	-6.9	-6.2	-6.0	-6.1	-6.0	-5.6	-5.5	-5.0	-4.9	-5.1	-5.3	-5.3	-5.5	-5.7	-6.2	-6.0

\* - по I серии Боброва; \*\* - по грубой серии Боброва.

Обработал ФедотоваПроверил Тросекова

Ведомство АН СССРОбсерватория Иючи (Новосибирск)Широта 54°51' Долгота 83°15'Среднемесячн. H = 17204<sup>8</sup>Элемент горизонтальная составляющаяМесяц декабрь Год 1969H = 17100<sup>8</sup> + ...;  $\epsilon_H$  421<sup>1</sup>/мм;  $H_0$  = 17231<sup>8</sup>; 17229<sup>8</sup>

Время мировое 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	94	94	91	89	85	88	89	91	89	90	94	94	94	88	92	94	91	90	94	94	98	96	94	96	92
2	97	100	102	100	95	95	95	94	94	97	96	96	94	92	105	100	100	101	102	102	100	100	100	101	98
3	103	104	107	102	99	(95)	95	96	99	102	107	108	109	110	112	113	113	113	110	109	120	118	103	102	106
4	104	104	104	102	100	106	108	102	102	101	98	98	100	94	86	96	112	110	109	106	107	110	107	107	103
5	110	111	115	118	114	106	103	106	109	108	93	87	80	72	74	78	94	104	86	96	113	86	97	100	98
6	87	96	80	97	83	71	81	85	82	80	95	92	94	94	106	93	95	98	99	98	101	97	98	95	92
7	98	102	102	102	99	95	91	92	94	96	96	99	100	100	101	103	101	106	107	104	102	106	104	102	100
8	103	102	101	102	102	98	96	100	101	104	105	104	105	107	108	104	108	113	109	108	113	112	108	107	105
9	112	112	114	120	110	117	111	106	104	112	112	116	104	106	106	106	108	108	108	108	108	108	108	106	110
10	106	106	108	104	99	98	98	101	(98)	(104)	(108)	(110)	106	107	107	111	114	109	108	112	122	106	108	83	106
11	104	94	94	99	99	98	94	96	104	106	108	107	108	106	93	96	104	104	100	100	107	101	100	101	101
12	102	101	101	103	104	103	100	102	(103)	(104)	(102)	102	103	105	105	107	106	108	107	108	106	110	106	110	104
13	110	106	106	109	106	104	104	108	110	112	112	112	114	113	110	110	111	110	110	111	108	107	107	106	109
14	106	108	108	107	106	108	111	113	116	114	117	116	115	114	108	102	104	108	106	106	111	111	115	111	110
15	111	112	114	117	116	115	116	116	116	112	111	116	114	116	114	115	108	106	110	118	108	107	101	101	112
16	105	110	106	105	103	98	95	88	100	102	105	104	105	106	102	93	78	94	101	108	117	103	98	99	101
17	106	105	104	104	100	100	101	102	104	104	103	102	105	106	108	107	106	104	102	101	106	104	106	106	104
18	105	107	108	106	102	100	98	101	102	110	111	113	114	116	115	115	114	113	113	114	113	108	105	105	109
19	110	113	116	114	110	107	101	105	110	113	115	117	115	115	115	115	112	111	116	121	115	113	114	115	113
20	116	119	121	119	115	112	112	113	114	118	123	121	121	120	118	118	115	114	112	113	112	111	113	113	116
21	110	113	112	113	113	112	113	115	116	113	112	112	114	116	117	116	112	115	114	112	112	110	111	116	113
22	116	117	119	118	116	114	110	105	108	112	113	112	109	114	110	104	108	116	118	116	114	112	111	108	112
23	110	112	112	119	113	112	106	102	100	84	87	80	87	92	116	94	96	106	105	96	97	90	93	96	100
24	95	100	102	100	100	100	101	104	107	102	94	73	98	82	97	101	103	102	101	103	102	101	101	102	99
25	101	101	102	108	102	97	99	98	90	89	96	98	95	89	110	112	96	100	96	96	96	98	98	98	99
26 *	100	101	101	103	100	98	92	97	99	102	101	106	108	110	112	107	124	100	105	111	110	98	99	98	103
27 *	101	108	108	104	98	95	95	97	98	95	86	86	94	100	100	100	98	102	108	104	101	102	104	106	100
28 *	105	106	106	102	98	96	96	101	108	106	105	101	103	102	103	104	103	114	104	102	103	103	104	104	103
29 *	102	106	105	100	96	96	98	107	107	101	100	101	105	106	106	103	104	106	106	106	107	109	109	109	104
30 *	110	108	106	100	106	106	100	109	111	111	108	108	107	108	107	109	106	108	110	113	111	111	112	113	108
31 *	115	117	113	105	104	104	104	108	112	112	110	106	107	108	107	103	104	110	109	109	109	111	110	112	109
Среднее по всем дням	105	106	106	106	103	101	100	102	103	104	104	103	104	104	105	104	105	107	106	107	108	105	105	104	104

\*-по I серии Боброва; \*\* - по грубой серии Боброва.

Обработал ПросениваПроверил Егорова

Среднемесячн.  $\bar{x} = 56568^{\circ}$ Ведомство АН СССРОбсерватория Ключи (Новосибирск)Широта  $54^{\circ}51'$  Долгота  $83^{\circ}15'$ Элемент вертикальная составляющаяМесяц декабрь Год 1969 $\bar{x} = 56500^{\circ} + \dots$ ,  $\varepsilon_x = 0.81/\text{мм}$ ;  $\bar{x}_0 = 56583^{\circ}, 56587^{\circ}, 56589^{\circ}$ 

Время мировое 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	69	70	71	70	68	71	69	70	71	74	73	73	73	74	74	72	70	70	69	68	68	69	71
2	71	72	74	74	71	71	70	69	69	70	71	72	72	72	72	71	70	69	68	68	66	67	70
3	69	69	72	72	70	(69)	68	69	69	68	70	70	70	68	69	68	67	67	67	66	63	61	68
4	66	67	68	68	66	62	62	64	66	68	70	70	69	72	74	72	69	66	66	66	65	64	67
5	67	66	68	70	67	65	64	64	68	69	69	73	73	77	80	79	73	66	68	63	53	52	67
6	63	64	68	67	68	67	66	67	70	76	73	71	71	73	72	70	70	69	68	68	64	64	68
7	67	68	72	72	71	70	70	69	72	74	72	69	70	70	69	69	68	68	66	66	67	64	69
8	67	68	69	67	63	63	63	64	66	68	68	68	68	68	68	70	68	65	65	64	64	63	66
9	64	65	65	64	62	61	61	64	68	70	68	67	69	69	70	72	68	69	69	69	66	66	67
10	66	68	69	67	65	65	64	62	(67)	(68)	(68)	(66)	69	68	69	68	66	66	67	67	60	58	65
11	56	63	66	68	66	65	66	66	68	72	73	72	71	72	78	78	76	75	69	69	71	69	70
12	70	71	70	68	64	64	66	67	(68)	(69)	(68)	70	70	70	70	72	72	70	69	69	69	68	69
13	68	68	69	68	66	64	64	66	69	70	70	69	69	68	68	68	68	68	68	68	67	67	68
14	65	66	68	67	63	64	64	64	67	69	70	68	67	67	68	72	72	70	68	68	68	66	67
15	66	66	65	66	64	64	64	64	68	70	70	68	68	68	68	69	70	69	68	68	66	66	67
16	66	64	65	66	65	65	68	68	71	72	72	72	72	71	72	77	80	77	72	69	64	66	70
17	67	69	70	70	70	72	72	72	73	73	72	72	70	70	70	70	70	70	70	72	70	68	70
18	68	68	70	72	70	70	68	67	69	72	70	70	68	68	68	67	67	67	66	66	66	65	68
19	66	67	67	66	66	68	67	67	70	72	72	70	70	69	69	68	68	67	67	67	65	65	68
20	64	64	66	68	69	69	68	66	66	68	68	67	67	67	67	67	66	66	65	65	66	64	66
21	64	65	65	65	64	64	65	65	66	66	66	66	66	66	66	66	66	65	64	64	63	63	65
22	63	64	64	64	64	64	64	67	66	66	67	67	69	68	70	72	72	70	66	64	64	64	66
23	66	66	67	67	66	67	67	64	67	70	73	75	75	76	68	70	71	69	61	62	62	64	68
24	66	66	67	71	70	72	73	68	69	68	71	72	78	76	75	73	71	71	70	69	66	65	70
25	68	70	70	69*	71*	73*	72*	72*	72*	71*	74*	74*	74*	76*	74*	69*	72*	71*	69*	68*	68*	70*	71
26 *	70	69	72	76	76	77	74	71	73	72	72	72	70	70	70	70	69	68	69	68	64	66	71
27 *	66	66	68	70	74	74	74	72	71	70	72	73	74	73	74	74	72	69	68	69	69	69	71
28 *	72	71	71	72	73	72	70	68	68	68	68	69	69	69	70	70	66	66	68	68	68	66	69
29 *	68	68	74	74	74	72	69	69	68	69	70	70	70	70	72	72	68	68	66	66	68	66	69
30 *	66	69	70	72	72	73	69	69	71	69	69	68	69	68	69	66	68	68	66	66	66	66	68
31 *	66	68	69	72	69	68	66	66	66	64	66	68	69	68	69	68	69	66	66	66	66	64	67
Среднее по всем дням	66	67	69	69	68	68	67	67	69	70	70	70	70	70	71	71	70	69	68	67	65	65	68

\* - по I серии Боброва, \*\* - по грубой серии Боброва

Обработал БоброваПроверил Редотова