

## БЮЛЛЕТЕНЬ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ МГУ (МОМГУ)

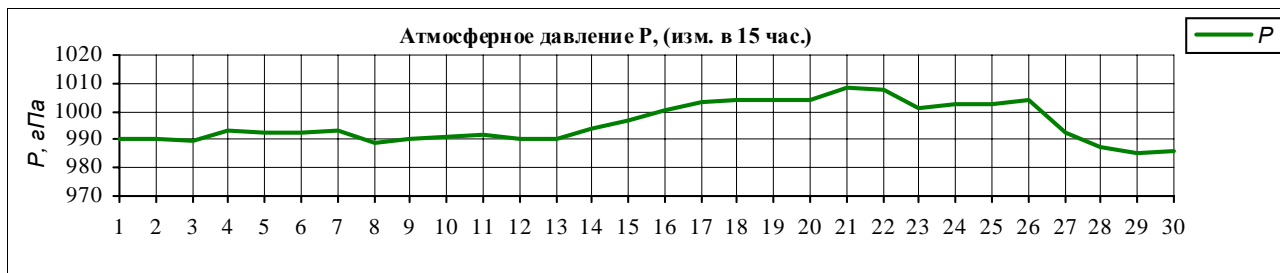
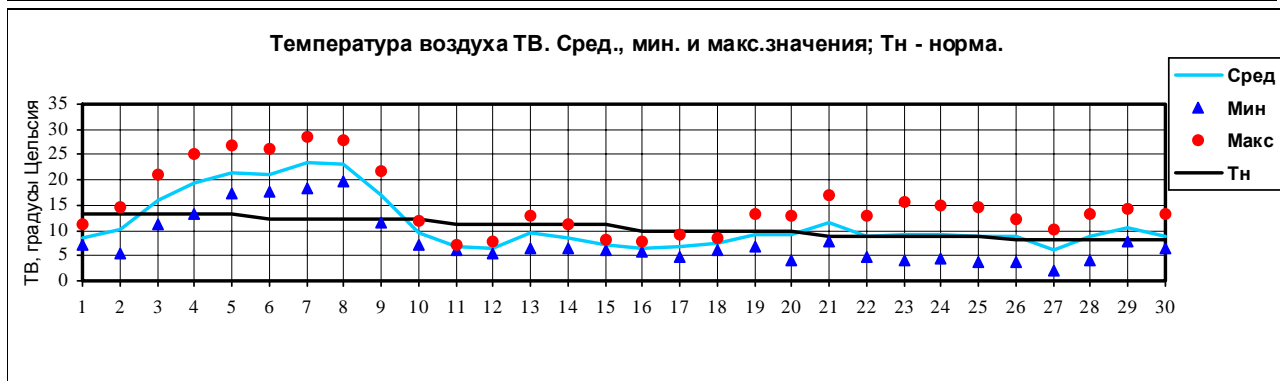
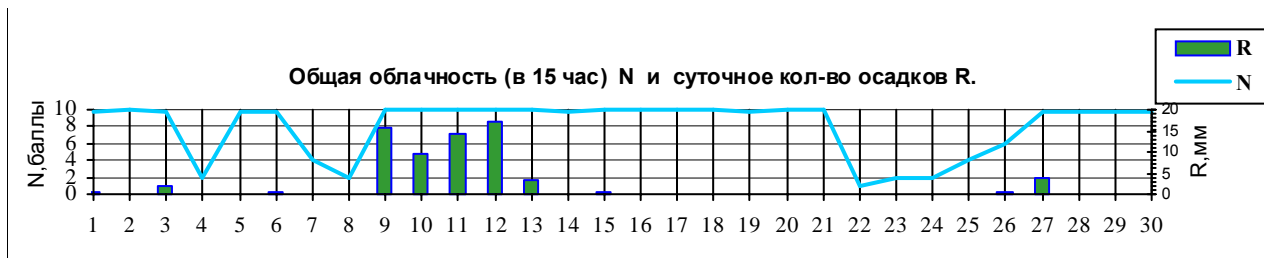
Москва, сентябрь 2008 г.

В бюллетене МСК означает московское зимнее время

Средняя температура воздуха, град. С	11.3 (11.1)	Средний балл облачности	7.5 / 5.2 (7.3/5.3)
Максимальная температура воздуха, град. С	28.7	Средний балл облачности (Статистический расчет)*	7.5 / 5.3 (7.3/5.3)
Минимальная температура воздуха, град. С	2.0	Продолжительность солнечного сияния	151 час., 39 % возм. (147 час., 38% возм.)
Средняя относительная влажность в 15 ч, %	60 (63)	Месячное количество осадков, мм	67 (63)
Наименьшая относительная влажность, %	36	Суточный максимум осадков, мм	17.2

( ) - средние многолетние значения за 1961-90 гг. (норма);

\*) Статистический расчет 9.8 бал. принимает за 10 баллов



число	Температура воздуха, °С											Температура почвы, °С											
	Срок (время наблюдения МСК)											на поверхн.			на глубинах (в см) в 15 часов								
												под естеств. покровом			под оголен. поверхностью								
	00	03	06	09	12	15	18	21	ср.	max.	min.	ср.	max.	min.	20	80	160	320	20	80	160	320	
1	8.4	7.9	7.2	7.6	8.1	10.4	9.4	7.9	8.4	11.3	7.0	10	20	6	13.8	15.0	13.7	11.0	11.5	16.1	15.9	13.5	
2	7.0	6.6	5.7	8.6	13.4	14.4	13.9	13.0	10.3	14.6	5.6	11	24	3	13.1	14.6	13.7	11.0	12.3	15.5	15.8	13.5	
3	12.5	11.5	11.7	13.6	20.1	20.6	20.4	17.9	16.0	21.2	11.4	16	28	10	13.7	14.4	13.6	11.0	15.1	15.0	15.5	13.5	
4	15.0	13.7	14.4	18.0	22.7	24.9	23.8	21.6	19.3	25.1	13.4	18	33	9	14.8	14.2	13.6	11.1	17.7	15.0	15.5	13.6	
5	19.4	18.4	17.4	19.7	24.3	26.7	24.3	22.4	21.6	27.0	17.3	20	37	13	15.4	14.2	13.5	11.1	19.7	15.2	15.3	13.6	
6	20.1	19.8	18.4	19.5	22.6	23.2	24.4	19.3	20.9	26.0	17.6	20	34	15	15.8	14.3	13.4	11.1	19.7	15.7	15.2	13.6	
7	20.7	20.5	18.7	21.0	26.1	28.4	26.9	24.1	23.3	28.7	18.4	23	40	15	16.2	14.4	13.3	11.1	21.0	16.1	15.1	13.6	
8	22.3	20.6	19.9	21.0	25.6	27.7	26.4	21.6	23.1	27.8	19.6	23	38	15	16.6	14.6	13.3	11.1	21.4	16.5	15.1	13.7	
9	19.7	18.4	18.3	19.9	18.9	16.3	13.9	11.8	17.1	21.8	11.7	18	26	14	16.7	14.8	13.3	11.2	19.5	16.8	15.1	13.7	
10	11.1	10.3	10.3	10.2	10.0	9.8	8.4	7.3	9.7	12.0	7.2	11	14	8	14.5	14.9	13.3	11.2	14.4	16.9	15.1	13.7	
<b>ср.</b>	<b>15.6</b>	<b>14.8</b>	<b>14.2</b>	<b>15.9</b>	<b>19.2</b>	<b>20.2</b>	<b>19.2</b>	<b>16.7</b>	<b>17.0</b>			<b>17</b>			<b>15.1</b>	<b>14.5</b>	<b>13.5</b>	<b>11.1</b>	<b>17.2</b>	<b>15.9</b>	<b>15.4</b>	<b>13.6</b>	
11	7.3	7.3	6.7	6.4	6.2	6.6	6.4	6.2	6.6	7.3	6.0	8	9	6	13.6	14.7	13.4	11.2	11.3	16.5	15.2	13.7	
12	6.0	5.8	5.8	5.9	6.9	7.7	7.5	7.3	6.6	7.8	5.6	7	9	6	12.8	14.4	13.4	11.2	9.9	15.6	15.3	13.7	
13	6.8	6.7	6.7	7.3	11.7	12.9	11.9	11.1	9.4	13.0	6.5	10	19	7	12.5	14.0	13.4	11.2	11.5	14.7	15.3	13.7	
14	10.3	9.1	6.9	7.1	8.3	9.5	8.5	7.2	8.4	11.1	6.4	8	13	6	12.3	13.7	13.4	11.3	10.4	14.3	15.1	13.7	
15	6.7	6.4	6.6	7.1	7.9	7.9	7.5	7.7	7.2	8.2	6.2	7	9	6	11.7	13.5	13.3	11.3	9.4	13.8	15.0	13.7	
16	7.6	6.9	6.3	6.5	6.9	6.9	6.0	5.7	6.6	7.7	5.7	8	11	5	11.5	13.2	13.2	11.3	9.4	13.4	14.8	13.7	
17	5.4	5.2	4.8	5.8	8.9	8.4	8.4	7.4	6.8	9.2	4.7	8	18	4	11.2	13.0	13.1	11.3	9.4	13.0	14.6	13.7	
18	6.4	6.3	6.4	7.7	8.0	8.3	8.3	7.7	7.4	8.6	6.1	8	10	6	11.1	12.7	13.0	11.3	9.0	12.7	14.4	13.8	
19	7.3	7.2	6.9	7.7	10.8	12.4	11.2	9.1	9.1	13.3	6.7	10	20	6	11.1	12.5	12.9	11.3	9.9	12.4	14.3	13.8	
20	7.4	5.7	4.5	7.7	12.1	12.4	12.1	11.3	9.2	13.0	4.2	8	16	1	10.6	12.3	12.8	11.3	10.1	12.3	14.0	13.7	
<b>ср.</b>	<b>7.1</b>	<b>6.7</b>	<b>6.2</b>	<b>6.9</b>	<b>8.8</b>	<b>9.3</b>	<b>8.8</b>	<b>8.1</b>	<b>7.7</b>			<b>8</b>			<b>11.8</b>	<b>13.4</b>	<b>13.2</b>	<b>11.3</b>	<b>10.0</b>	<b>13.9</b>	<b>14.8</b>	<b>13.7</b>	
21	10.4	9.5	7.9	9.3	13.9	16.4	14.2	11.5	11.6	17.0	7.7	12	28	6	11.2	12.2	12.7	11.3	11.4	12.1	13.9	13.7	
22	9.5	5.8	5.1	8.1	11.6	12.3	10.7	8.1	8.9	13.0	4.9	9	26	0	10.7	12.1	12.6	11.3	11.2	12.1	13.8	13.7	
23	5.7	4.3	6.2	8.4	12.6	15.3	12.6	9.6	9.3	15.5	4.0	11	28	1	10.5	12.0	12.5	11.3	10.8	12.0	13.6	13.7	
24	6.7	5.3	4.5	7.7	12.1	14.3	13.0	9.5	9.1	15.0	4.5	10	27	0	10.2	11.9	12.4	11.3	11.1	11.9	13.5	13.7	
25	6.4	5.1	3.7	7.6	12.9	14.4	12.0	9.5	8.9	14.5	3.6	9	27	-1	9.9	11.7	12.3	11.3	11.0	11.8	13.3	13.7	
26	9.9	9.6	8.5	7.9	10.3	10.7	9.0	3.7	8.7	12.3	3.7	11	29	2	10.3	11.5	12.2	11.3	10.8	11.7	13.2	13.7	
27	2.4	3.2	4.9	5.7	6.8	10.2	8.7	7.0	6.1	10.3	2.0	5	14	0	9.3	11.4	12.1	11.3	7.7	11.7	13.1	13.7	
28	4.4	6.0	4.9	7.5	12.5	12.2	12.2	11.1	8.9	13.1	4.2	8	19	1	9.4	11.2	12.0	11.2	9.4	11.4	13.0	13.6	
29	10.3	9.7	9.3	9.1	12.5	12.9	11.2	8.9	10.5	14.2	7.8	11	27	5	10.0	11.1	11.9	11.2	10.8	11.2	12.9	13.6	
30	8.9	7.3	7.0	8.2	12.9	10.6	9.4	6.6	8.9	13.1	6.5	9	21	4	9.9	11.0	11.9	11.2	10.3	11.2	12.9	13.6	
<b>ср.</b>	<b>7.5</b>	<b>6.6</b>	<b>6.2</b>	<b>8.0</b>	<b>11.8</b>	<b>12.9</b>	<b>11.3</b>	<b>8.6</b>	<b>9.1</b>			<b>10</b>			<b>10.1</b>	<b>11.6</b>	<b>12.3</b>	<b>11.3</b>	<b>10.4</b>	<b>11.7</b>	<b>13.3</b>	<b>13.7</b>	
<b>мес.</b>	<b>10.1</b>	<b>9.3</b>	<b>8.9</b>	<b>10.3</b>	<b>13.3</b>	<b>14.2</b>	<b>13.1</b>	<b>11.1</b>	<b>11.3</b>	<b>28.7</b>	<b>2.0</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>-1</b>	<b>12.3</b>	<b>13.2</b>	<b>13.0</b>	<b>11.2</b>	<b>12.6</b>	<b>13.8</b>	<b>14.5</b>	<b>13.7</b>	

**Температура почвы на глубинах в 15 часов:**

Термометры	Под оголенной поверхностью											Под естественным покровом					
	Савинова				Вытяжные							Вытяжные					
	5	10	15	20	20	40	60	120	240	320	20	40	60	120	240	320	
1 дек.	20.8	18.1	16.2	15.6	17.2	16.1	15.9	15.5	14.5	13.6	15.1	14.8	14.8	14.2	12.4	11.1	
2 дек.	10.7	10.2	10.1	10.4	10.0	11.3	12.9	14.7	14.5	13.7	11.8	12.7	13.3	13.5	12.4	11.3	
3 дек.	14.0	12.0	10.3	10.0	10.4	10.1	11.0	12.8	14.0	13.7	10.1	10.7	11.4	12.1	12.1	11.3	
месяц	<b>15.2</b>	<b>13.4</b>	<b>12.2</b>	<b>12.0</b>	<b>12.6</b>	<b>12.5</b>	<b>13.3</b>	<b>14.3</b>	<b>14.3</b>	<b>13.7</b>	<b>12.3</b>	<b>12.7</b>	<b>13.2</b>	<b>13.3</b>	<b>12.3</b>	<b>11.2</b>	

Ч и с л о	Упругость водяного пара (гПа)								Относительная влажность, %								Видимость, км			Осадки, мм					Вы- сота сн. покр. см
	Срок (время набл. МСК)								Срок (время набл. МСК)								09	12	15	Ч*	Ночь	День	Сут- ки	рН	
	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21									
1	8.9	8.4	8.1	8.1	7.8	8.1	7.1	7.1	81	79	80	78	73	64	60	67	15.0	15.0	15.0	5	0.0	0.6	0.6	5.95	
2	7.3	7.5	7.2	7.4	7.8	8.0	9.0	10.2	73	77	79	67	51	49	57	68	15.0	15.0	15.0	0		0.0	0		
3	10.5	11.7	11.6	12.4	14.7	15.1	15.7	15.7	72	87	84	80	63	62	65	77	10.0	10.0	10.0	3	1.8		1.8	5.85	
4	14.8	14.2	13.9	14.8	15.2	16.4	16.2	15.9	87	91	84	72	55	52	55	62	10.0	15.0	15.0	0					
5	15.5	14.1	13.3	13.9	15.6	12.4	12.7	13.1	69	67	67	60	51	36	42	48	15.0	15.0	15.0	0					
6	14.3	13.2	13.0	13.8	15.1	16.5	16.4	17.1	61	57	62	61	55	58	54	77	10.0	4.0	4.0	0	0.3		0.3		
7	16.0	15.8	15.6	16.2	17.4	16.6	16.7	16.6	66	65	73	65	51	43	47	55	10.0	10.0	15.0	0					
8	15.3	14.5	13.3	13.8	16.3	18.1	19.2	20.5	57	60	57	56	50	49	56	80	10.0	10.0	10.0	0					
9	20.3	19.3	19.6	20.6	19.9	16.8	14.4	12.3	89	91	93	89	91	91	91	89	2.0	2.0	2.0	7	6.7	9.0	15.7	5.2	
10	11.2	11.4	11.1	10.7	10.5	9.9	9.6	9.2	85	91	89	86	86	82	88	90	10.0	10.0	10.0	9	2.2	7.1	9.3	4.35	
ср.	13.4	13.0	12.7	13.2	14.0	13.8	13.7	13.8	74	77	77	71	63	59	62	71					11.0	16.7	27.7		
11	8.9	8.6	8.5	8.8	8.6	8.4	8.3	8.5	87	84	87	91	91	87	87	89	10.0	10.0	10.0	18	6.1	8.0	14.1	4.25	
12	8.5	8.4	8.4	8.3	9.1	9.6	9.3	9.3	91	91	91	89	91	91	90	91	15.0	10.0	4.0	24	4.5	12.7	17.2	5.05	
13	9.0	8.8	8.8	8.5	8.9	8.9	8.9	9.0	91	90	90	83	65	60	64	68	10.0	15.0	10.0	5	3.2		3.2	4.25	
14	8.6	8.1	7.8	7.9	7.5	7.4	7.1	7.1	69	70	78	78	69	63	64	70	10.0	15.0	15.0	0				6	
15	7.7	7.6	7.9	8.0	8.1	8.6	9.0	8.9	78	79	81	80	76	80	87	84	15.0	15.0	15.0	6		0.6	0.6		
16	9.2	8.1	7.4	7.2	6.4	6.2	6.1	6.8	89	81	78	75	64	63	65	74	10.0	15.0	15.0	1	0.1		0.1		
17	6.2	6.6	6.4	6.4	7.0	7.1	7.8	7.8	69	75	74	70	62	65	71	76	15.0	15.0	15.0	0					
18	7.4	7.8	8.2	8.3	6.6	7.3	7.6	6.7	78	82	85	79	61	67	70	64	15.0	15.0	15.0	0					
19	7.7	7.5	7.8	8.4	7.8	8.1	8.6	8.5	76	74	78	80	61	56	65	73	10.0	10.0	15.0	0					
20	8.7	8.0	7.7	8.3	9.1	8.1	8.6	9.1	84	88	92	79	65	56	61	68	15.0	15.0	15.0	2		0.0	0		
ср.	8.2	7.9	7.9	8.0	7.9	8.0	8.1	8.2	81	81	83	80	71	69	72	76					13.9	21.3	35.2		
21	9.4	8.7	8.5	8.7	9.9	8.9	8.4	8.5	75	74	80	75	62	48	52	63	10.0	15.0	15.0	0	0.0		0		
22	8.1	7.5	7.4	7.5	7.6	7.4	7.3	7.5	68	81	84	69	56	52	57	69	15.0	10.0	15.0	0					
23	7.7	7.5	8.2	7.4	8.7	8.8	8.1	8.1	84	90	86	67	60	51	56	68	10.0	15.0	15.0	0					
24	7.9	8.2	7.9	8.4	8.6	8.3	9.0	8.8	81	92	93	80	61	51	60	74	4.0	4.0	15.0	0					
25	8.4	7.8	7.3	8.8	8.2	7.9	8.3	8.9	88	89	91	84	55	48	59	75	4.0	10.0	15.0	0					
26	9.6	9.9	8.9	8.4	7.3	5.8	5.8	6.3	79	83	81	79	59	45	50	80	15.0	25.0	25.0	2	0.3		0.3	6	
27	6.3	6.6	5.8	7.2	8.7	9.6	9.9	8.8	87	86	67	79	88	77	88	88	2.0	2.0	10.0	5	0.1	3.6	3.7	5.3	
28	7.5	8.4	7.8	8.2	8.6	8.2	8.1	8.8	90	89	90	79	59	58	57	66	15.0	15.0	15.0	0					
29	9.2	9.4	9.7	8.5	6.2	6.5	6.9	6.8	74	78	83	74	43	43	52	60	25.0	25.0	25.0	0	0.0		0		
30	6.8	7.3	7.7	8.4	8.4	8.1	8.3	8.2	60	72	77	77	57	63	70	84	15.0	15.0	15.0	0					
ср.	8.1	8.1	7.9	8.1	8.2	7.9	8.0	8.1	79	83	83	76	60	54	60	73					0.4	3.6	4.0		
Ме	9.9	9.7	9.5	9.8	10.1	9.9	10.0	10.0	78	80	81	76	64	60	65	73					25.3	41.6	66.9		

Число дней: Ч\* - продолжительность осадков в часах

с осадками >= (мм)							С дождем	Со снегом	С градом	С грозой	С туманом	С гололедом	С метелью	С поземком	С сильн. ветром	Без оттеп.	С морозом	Со снеж. покр.
0.1	1.0	2.0	5.0	10.0	20.0													
12	7	6	4	3	0	16	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Ясных		Пасмурных		Со среднесуточной температурой													С относительной влажностью в 15 часов		
по общ.	по нижн.	по общ.	по нижн.	-25.0 и ниже	-24.9 -20.0	-19.9 -15.0	-14.9 -10.0	-9.9 -5.0	-4.9 0.0	0.1 5.0	5.1 10.0	10.1 15.0	15.1 20.0	20.1 25.0	Выше 25	<= 30%	<= 50%	>= 80%	
2	8	16	9	0	0	0	0	0	0	0	20	3	3	4	0	0	8	5	

Ч и с л о	Атмосферное давление - 900 гПа +										Направление и средняя скорость ветра (м/с)								М а к с
	Срок (время набл. МСК)								Макс	Мин.	Срок (время набл. МСК)								
	00	03	06	09	12	15	18	21			00	03	06	09	12	15	18	21	
1	84.3	85.3	86.7	88.4	89.6	90.0	90.6	91.6	91.6	84.3	ССЗ 3	СЗ 3	ЗСЗ 3	ЗСЗ 5	3 4	ЮЮЗ 3	3 4	ЗЮЗ 3	11
2	91.5	91.4	90.9	90.6	90.3	90.4	90.5	90.5	91.5	90.3	ЮЮЗ 3	ЗЮЗ 2	ЮЮЗ 3	ЗЮЗ 3	ЮЮЗ 4	Ю 3	ЮЮЗ 3	ЮЮЗ 1	12
3	90.3	89.2	88.6	88.8	89.1	89.3	90.1	91.0	91.0	88.6	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 2	Ю 1	ЮЗ 2	ЮЮВ 2	ЗЮЗ 2	ЮЮЗ 1	8
4	92.3	92.9	93.6	94.1	94.1	93.5	93.0	92.7	94.1	92.3	ЗЮЗ 1	Ю 2	Ю 2	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 3	Ю 3	ЮЮЗ 3	Ю 3	9
5	92.7	92.2	92.3	92.4	92.3	92.4	92.0	92.2	92.7	92.0	Ю 3	ЮЮЗ 2	ЮЮВ 3	ЮЗ 2	ЮЮЗ 3	ЮЮЗ 3	ЮЮЗ 3	Ю 3	8
6	93.0	92.2	92.4	92.8	92.9	92.5	92.6	93.0	93.0	92.2	Ю 2	Ю 2	Ю 2	Ю 1	Ю 1	Ю 1	ЮЗ 1	Ю 1	7
7	93.0	92.9	92.9	93.2	93.6	93.3	92.8	92.8	93.6	92.8	ЮЮЗ 1	Ю 2	ЮЗ 2	Ю 2	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 3	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 2	7
8	92.3	91.6	90.9	89.6	88.7	88.5	88.8	88.8	92.3	88.5	ЮЮЗ 3	Ю 3	ЮЗ 3	ЮЗ 2	ЮЮЗ 3	Ю 2	ЗЮЗ 2	ЮЗ 1	9
9	88.4	87.8	87.5	87.9	88.6	90.2	90.7	91.7	91.7	87.5	ШТИЛЬ	ШТИЛЬ	Ю 1	ШТИЛЬ	Ю 1	С 2	С 2	СВ 3	16
10	92.2	92.0	90.9	91.5	91.2	91.3	92.3	92.5	92.5	90.9	С 2	В 3	СВ 3	Пер 2	СВ 2	СВ 4	С 2	СВ 2	10
<b>Ср</b>	<b>91.0</b>	<b>90.8</b>	<b>90.7</b>	<b>90.9</b>	<b>91.0</b>	<b>91.1</b>	<b>91.3</b>	<b>91.7</b>			<b>2.0</b>	<b>2.1</b>	<b>2.4</b>	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>	<b>2.6</b>	<b>2.4</b>	<b>2.0</b>	
11	92.4	91.4	90.8	91.1	91.5	91.9	92.0	91.7	92.4	90.8	СВВ 3	СВВ 3	СВ 3	ЗСЗ 3	СВВ 3	СВВ 3	С 3	СВВ 2	10
12	91.4	90.5	89.8	90.3	90.3	90.3	90.4	90.7	91.4	89.8	СЗ 1	ССЗ 3	С 3	С 3	С 4	СВ 3	С 3	СВВ 3	11
13	90.6	90.6	90.6	91.0	90.4	90.5	91.6	92.2	92.2	90.4	СВВ 2	С 2	СВВ 2	СВВ 3	С 4	С 3	СВВ 2	СВВ 3	11
14	92.5	92.5	92.7	92.8	93.2	93.6	94.4	95.7	95.7	92.5	ССЗ 3	ССЗ 3	СВВ 3	С 3	С 3	С 3	С 4	ССЗ 2	10
15	95.7	95.9	96.1	96.3	96.8	97.1	97.7	98.4	98.4	95.7	ССЗ 2	С 2	С 3	ССЗ 3	ССЗ 2	СЗ 2	ССЗ 2	С 1	8
16	98.2	98.4	98.6	99.7	99.8	100.1	100.7	101.2	101.2	98.2	СЗ 2	СВВ 1	СВВ 2	С 1	С 2	СВ 2	С 2	СВ 2	6
17	101.6	102.3	102.4	102.9	103.1	103.1	103.1	103.2	103.2	101.6	СВВ 2	СВВ 2	СВ 1	СЗ 2	С 2	ССЗ 1	СВВ 1	ЮВ 2	6
18	103.9	104.0	104.3	104.6	104.5	104.3	104.4	104.6	104.6	103.9	В 1	СВВ 1	ШТИЛЬ	В 1	ВЮВ 2	СВВ 2	СВ 1	СВ 2	6
19	104.7	104.7	104.6	104.5	104.0	103.8	103.3	103.2	104.7	103.2	В 2	Пер 2	СВ 2	СВ 1	С 3	ЗСЗ 2	В 2	СВ 2	9
20	102.8	102.9	103.0	103.3	103.6	103.9	104.1	105.0	105.0	102.8	ЗСЗ 2	СВВ 2	СВВ 2	СВ 2	В 3	В 2	В 2	В 2	9
<b>Ср</b>	<b>97.4</b>	<b>97.3</b>	<b>97.3</b>	<b>97.6</b>	<b>97.7</b>	<b>97.9</b>	<b>98.2</b>	<b>98.6</b>			<b>2.0</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.8</b>	<b>2.3</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1</b>	
21	105.8	106.4	107.0	108.1	108.6	108.7	108.9	109.3	109.3	105.8	ЗЮЗ 1	ЮЗ 1	Пер 2	СВВ 2	Пер 1	ВЮВ 1	СВВ 2	СВВ 2	7
22	109.7	109.7	109.5	109.0	108.8	107.5	106.1	105.7	109.7	105.7	СВВ 1	СВ 1	СВВ 2	СВВ 2	СВВ 2	СВВ 3	С 2	СВВ 2	8
23	104.8	103.8	102.5	101.9	101.6	101.0	101.2	101.5	104.8	101.0	СВВ 1	СВ 1	СВ 2	СВ 2	С 3	СВ 3	С 2	ЮВ 1	7
24	101.8	101.8	101.8	102.5	102.8	102.6	102.6	103.6	103.6	101.8	СВВ 2	СВ 1	Пер 2	СВВ 2	СВВ 2	Пер 3	СВ 2	СВ 1	7
25	103.8	103.6	103.6	103.7	102.9	102.4	102.2	102.5	103.8	102.2	СВ 1	СВ 1	С 1	ССЗ 1	ССЗ 1	ССЗ 2	ССЗ 2	ЗЮЗ 1	6
26	101.7	102.2	102.9	104.4	104.5	104.4	104.4	104.4	104.5	101.7	СЗ 1	С 2	С 2	С 2	ССЗ 2	С 3	ССЗ 2	ССЗ 1	6
27	103.1	101.9	99.5	95.7	93.4	92.8	93.5	93.9	103.1	92.8	ШТИЛЬ	С 1	Ю 2	ЮЮЗ 3	ЮЗ 4	3 2	СЗ 1	СЗ 1	8
28	93.8	93.7	93.2	92.3	89.8	87.6	86.4	84.8	93.8	84.8	ШТИЛЬ	Пер 1	3 1	ЮЗ 2	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 3	ЮЮЗ 3	ЮЮЗ 2	9
29	83.8	83.0	83.4	84.4	85.1	84.9	84.9	84.7	85.1	83.0	ЮЗ 3	ЮЗ 2	ЗЮЗ 3	ЮЗ 3	ЮЗ 3	ЗСЗ 3	ЗЮЗ 1	Ю 2	9
30	84.3	83.8	83.8	84.2	84.7	85.7	85.8	86.1	86.1	83.8	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 2	ЮЮЗ 2	Ю 2	ВЮВ 2	ЮЮЗ 2	СЗ 1	ШТИЛЬ	8
<b>Ср</b>	<b>99.3</b>	<b>99.0</b>	<b>98.7</b>	<b>98.6</b>	<b>98.2</b>	<b>97.8</b>	<b>97.6</b>	<b>97.7</b>			<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.9</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.5</b>	<b>1.8</b>	<b>1.3</b>	
<b>ме</b>	<b>95.9</b>	<b>95.7</b>	<b>95.6</b>	<b>95.7</b>	<b>95.7</b>	<b>95.6</b>	<b>95.7</b>	<b>96.0</b>	<b>109.7</b>	<b>83.0</b>	<b>1.7</b>	<b>1.8</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>	

#### Направление и скорость ветра различных румбов:

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Перем	Штиль	Скорость ветра, м/с	
Число случаев (*)	53	43	17	5	42	36	12	21	7	7	Максимальная	16
Повторяемость, %	22	18	7	2	17	15	5	9	3	3	Средняя за месяц	2.1
Средн. скорость ветра, м/с	2.3	2.0	1.9	1.9	2.2	2.3	2.4	2.1	1.9			
Средняя температура	8.5	8.0	9.3	13.2	17.1	15.3	10.6	8.5	9.1	11.1		
Средняя относит. влажность	75	77	71	63	64	65	72	74	76	88		

\* Данные 16 румбов приведены к 8-и основным румбам (для 8-срочных наблюдений).

Перем (Пер) - ветер переменных направлений

Облачность (количество в баллах\*, формы); состояние диска солнца\*\*

Ч и с л о	00 час.				03 час.				06 час.				09 час.			
	сол нце	общ	ниж	форма	сол нце	общ	ниж.	форма	сол нце	общ	ниж.	форма	сол нце	общ	ниж.	форма
1	3	9.8	9.8	Frnб Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Cb Sc
2	3	3	2	Ac Sc	3	9.8	0	Ci Cc	0	4	1	Ci Sc	3	9.8	9.8	Sc
3	3	9.8	8	Ci Cc Ac Sc	3	10	10	Cb Sc	3	9	0	Cc Ac	3	9.8	9	Ac Sc
4	3	2	0	Ci	3	0	0		3	6	0	Ci Cc	2	3	0	Ci Ac
5	3	0	0		3	0	0		3	9.8	0	Ci Ac	2	9.8	0	Ci Cc
6	3	10	4	Ac Cb	3	9.8	4	Ac Sc	3	10	4	Ci Cc Ac Sc	2	7	0	Ci Cc Ac
7	3	3	0	Ac	3	3	3	Sc	3	9.8	0	Ci Ac	2	9.8	0	Ci Cc
8	3	0	0		3	0	0		3	6	3	Ci Cc Ac Sc	2	3	1	Ac Cu
9	3	9.8	0	Ci Ac	3	9.8	8	Ac Sc	3	10	7	Ac Cb Sc	1	9.8	9	Ac Cb Sc
10	3	10	10	Cb Frнб Sc	3	10	10	Frnб Sc	3	10	10	Frnб Sc	3	10	10	Sc
<b>Ср.</b>	<b>5.7</b>	<b>3.4</b>			<b>6.2</b>	<b>4.5</b>			<b>8.5</b>	<b>3.5</b>			<b>8.2</b>	<b>4.9</b>		
11	3	9.8	9.8	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc
12	3	9.8	9.8	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc
13	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
14	3	9.8	9	Ac Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
15	3	9.8	9.8	Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
16	3	9.8	9.8	Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	10	8	Ac Sc	3	10	10	Sc
17	3	10	10	Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
18	3	9.8	8	Ci Ac Sc	3	9.8	7	Ac Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc
19	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
20	3	0	0		3	0	0		3	4	1	Ci Sc	2	2	0	Ci Cc Ac
<b>Ср.</b>	<b>8.9</b>	<b>8.6</b>			<b>8.9</b>	<b>8.6</b>			<b>9.4</b>	<b>8.9</b>			<b>9.2</b>	<b>9.0</b>		
21	3	10	0	Ac	3	9	1	Ac Sc	3	8	6	Ac Sc	1	9.8	4	Ci Ac Sc
22	3	0	0		3	0	0		3	0	0		2	0	0	
23	3	0	0		3	1	1	Sc	3	9.8	9.8	Sc	0	9	4	Cc Ac Sc
24	3	0	0		3	0	0		3	2	1	Cc Sc	1	2	0	Ac
25	3	2	0	Ac	3	2	0	Ac	3	0	0		2	0	0	
26	3	9.8	9.8	Cb Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	9.8	9.8	Cb Sc	3	10	10	Sc
27	3	0	0		3	9.8	0	Ci Cc	3	9.8	2	Ci Cc Ac Sc	3	10	10	Cb Sc
28	3	3	3	Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	4	0	Ci Cc Ac	0	9.8	2	Ci Cc Ac Sc
29	3	8	1	Ci Ac Sc	3	9	4	Ac Sc	3	9.8	8	Ac Sc	3	8	8	Sc
30	3	9.8	0	Ci Cc Ac	3	9.8	2	Ci Cc Ac Sc	3	9.8	7	Ci Ac Sc	3	9.8	9.8	Sc
<b>Ср.</b>	<b>4.3</b>	<b>1.4</b>			<b>6.0</b>	<b>2.8</b>			<b>6.3</b>	<b>4.4</b>			<b>6.8</b>	<b>4.8</b>		
<b>Ср.(мес)</b>	<b>6.3</b>	<b>4.5</b>			<b>7.1</b>	<b>5.3</b>			<b>8.1</b>	<b>5.6</b>			<b>8.1</b>	<b>6.2</b>		

Число случаев со средней скоростью ветра V (м/с):

Всрок	0	3	6	9	12	15	18	21
0-1	12	10	5	7	4	3	6	11
2-3	18	20	25	22	21	26	22	19
4-5	0	0	0	1	5	1	2	0
6-7	0	0	0	0	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0	0	0	0	0
10-13	0	0	0	0	0	0	0	0

\* значение количества облачности 9.8 соответствует сплошной облачности с просветами; 0.2 - следам облачности

\*\* Состояние диска солнца:  
 0 - виден сквозь плотные облака, но тени нет  
 1 - виден сквозь тонкую облачность или рядом с облаками; тени нечеткие  
 2 - диск яркий; облаков рядом нет, тени четкие  
 3 - пасмурно или ночь

Облачность (количество в баллах , формы); состояние диска солнца

Ч и с л о	12 час.				15 час.				18 час.				21 час.			
	сол нце	общ	ниж	форма	сол нце	общ	ниж.	форма	сол нце	общ	ниж.	форма	сол нце	общ	ниж.	форма
1	3	10	10	Cb Sc	2	9.8	6	Ci Ac Cb Sc	2	8	2	Ci Ac Cb Sc	3	2	2	Sc
2	1	9.8	7	Ci Cc Ac Sc	3	10	6	Ac Sc	3	9.8	6	Ci Cc Ac Sc	3	10	6	Ci Cc Ac Cb S
3	2	9.8	0	Ci Cc Ac	3	9.8	7	Ci Ac Cu Sc	2	9.8	5	Ci Cc Ac Cu S	3	9.8	5	Ci Sc
4	2	0	0		2	2	2	Cu	2	3	0	Ci Cc	3	0	0	
5	2	9.8	0	Ci Cc Ac	2	9.8	0	Ci Cc	0	9.8	0	Ci Cc Cs Ac	3	9.8	0	Ci Cc
6	0	9.8	5	Ci Cc Ac Sc	3	9.8	5	Ac Sc	0	9.8	0	Ci Ac	3	3	0	Ac
7	2	7	2	Ci Cc Ac Cu	2	4	0	Ci Cc	2	4	0	Ci Ac	3	3	0	Ci
8	2	0	0		2	2	0	Ac	2	4	0	Ci Cc Ac	3	9.8	4	Ci Ac Sc
9	3	9.8	8	Cc Ac Cb Frmb	3	10	10	Sc St fr	3	10	10	Sc St	3	10	10	Cb Frmb Sc
10	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc
<b>Ср.</b>	<b>7.6</b>	<b>4.2</b>			<b>7.7</b>	<b>4.6</b>			<b>7.8</b>	<b>3.3</b>			<b>6.7</b>	<b>3.7</b>		
11	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	9.8	9.8	Cb Sc
12	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc
13	1	9.8	3	Ci Cc Cs Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
14	3	10	10	Sc	0	9.8	9.8	Sc	3	10	10	Sc	3	7	7	Sc
15	3	10	10	Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	9.8	9.8	Cb Sc
16	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc	3	10	10	Sc
17	0	9.8	8	Ac Cu Sc	3	10	10	Sc	3	9.8	9.8	Sc	3	9.8	3	Ci Ac Sc
18	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	10	Sc
19	1	9.8	5	Ac Cu Sc	3	9.8	8	Ac Sc	3	9.8	9.8	Cu Sc	3	4	1	Ci Ac Sc
20	0	9.8	8	Ac Sc	3	10	10	Cb Sc	3	10	0	Ac	3	9.8	0	Ac
<b>Ср.</b>	<b>9.9</b>	<b>8.4</b>			<b>10.0</b>	<b>9.8</b>			<b>10.0</b>	<b>9.0</b>			<b>9.0</b>	<b>7.1</b>		
21	1	8	3	Ci Ac Sc	0	10	0	Ci Ac	0	5	0	Ci	3	1	0	Ci
22	2	0	0		2	1	1	Cu	2	2	2	Cu Sc	3	0	0	
23	2	3	2	Ac Sc	2	2	2	Cu	1	3	3	Cu Sc	3	0	0	
24	2	1	0	Ci Cc	2	2	0	Cc Ac	1	4	1	Ac Sc	3	1	0	Ac
25	2	2	1	Ci Cu	2	4	1	Ci Cc Ac Cu	0	6	1	Ci Ac Sc	3	9.8	8	Ci Ac Sc
26	2	6	6	Cu Sc	3	6	5	Cc Cu	2	6	3	Ci Cc Ac Sc	3	0	0	
27	3	10	10	Cb Frmb Sc	0	9.8	9	Ci Ac Sc	3	7	6	Ac Cb Sc	3	3	3	Sc
28	1	9.8	0	Ci Cc Ac	0	9.8	5	Ci Cs Ac Cu S	3	9.8	4	Ci Cc Ac Sc	3	9.8	4	Ci Ac Sc
29	2	7	2	Ci Cc Sc	1	9.8	5	Ci Cc Sc	3	9.8	1	Ci Cc Ac Sc	3	3	1	Ci Ac Sc
30	2	9.8	4	Ci Cc Cu	3	9.8	8	Ci Cc Cu Sc	3	9.8	8	Ci Ac Sc	3	9.8	0	Ci Ac
<b>Ср.</b>	<b>5.7</b>	<b>2.8</b>			<b>6.4</b>	<b>3.6</b>			<b>6.2</b>	<b>2.9</b>			<b>3.7</b>	<b>1.6</b>		
<b>Ср.(мес)</b>	<b>7.7</b>	<b>5.1</b>			<b>8.0</b>	<b>6.0</b>			<b>8.0</b>	<b>5.1</b>			<b>6.5</b>	<b>4.1</b>		

Число случаев с облачностью различных градаций

Градация\срок	0	3	6	9	12	15	18	21
0-2 (общ.)	9	8	3	4	5	5	1	7
0-2 (нижн.)	15	12	11	10	11	9	12	14
8-10 (общ.)	18	21	22	23	21	22	20	17
8-10 (нижн.)	13	14	14	18	12	14	12	9
10 (нижн.)	10	13	12	15	9	11	11	8

1	#63: (0) 18:20-19:35, (0) 20:40-21:00, (0) 21:00-21:30, #64: (0) 18:00-18:20, (0) 6:13-8:05, (1) 11:27-11:33, (0) 11:33-11:42, (1) 12:17-12:30, (0) 12:30-12:40, (0) 13:08-13:20, (0) 13:52-13:58
2	#10: (0) 19:00-20:30, (1) 20:30-21:00, (1) 21:00-0:00, (1) 0:00-3:00, (1) 3:00-6:00, (1) 6:00-6:30, #64: (0) 17:48-18:00,
3	#10: (0) 17:00-18:00, #64: (0) 18:00-18:20, (0) 22:10-22:30, (1) 22:30-0:00, (0) 0:00-0:35,
4	#10: (0) 18:00-19:00, (1) 19:00-21:00, (1) 21:00-21:30, (2) 21:30-0:00, (2) 0:00-3:00, (2) 3:00-6:00, (2) 6:00-9:00, (2) 9:00-9:45,
6	#21: (1) 7:30-9:00, (1) 9:00-12:00, (1) 12:00-14:00, #64: (1) 20:55-21:00, (1) 21:00-21:08, (0) 21:08-21:13,
7	#10: (0) 19:40-21:00, (0) 21:00-0:00, (0) 0:00-2:00,
8	#10: (0) 17:00-18:00, #21: (1) 14:00-15:00, (1) 15:00-18:00,
9	#10: (0) 18:00-20:00, (1) 20:00-21:00, (1) 21:00-22:30, (2) 22:30-0:00, (2) 0:00-1:40, #21: (1) 18:00-18:20, (1) 23:00-0:00, (1) 0:00-3:00, (1) 3:00-6:00, (1) 6:00-9:00, (1) 9:00-12:00, (1) 12:00-15:00, (0) 15:00-18:00, #62: (0) 14:15-15:00, (0) 15:00-15:25 (1) 15:25-16:30, #64: (0) 1:40-1:44, (1) 1:44-1:46, (2) 1:46-1:51, (1) 1:51-2:20, (0) 2:20-2:30, (0) 6:06-6:24, (1) 6:24-8:30 (0) 8:30-8:35, (1) 17:01-17:20, (0) 17:20-18:00, #80: (0) 0:50-1:47, (1) 1:47-2:15
10	#21: (1) 18:00-21:00, (1) 21:00-0:00, (1) 0:00-3:00, #63: (0) 23:30-0:00, (0) 0:00-2:00, #64: (0) 18:00-18:20, (0) 20:55-20:58, (1) 20:58-21:00, (1) 21:00-21:25, (0) 21:25-21:50, (1) 22:50-23:00, (0) 23:00-23:30, (0) 8:20-9:00, (0) 9:00-9:10, (0) 14:35-14:40 (1) 14:40-15:00, (1) 15:00-15:05, (2) 15:05-15:18, (1) 15:18-15:25, (0) 15:25-15:30, (1) 15:30-16:20, (0) 16:20-18:00, #80 (0) 20:40-21:00, (0) 21:00-22:00
11	#64: (0) 18:00-18:15, (0) 0:25-2:30, (1) 2:30-3:00, (1) 3:00-5:15, (0) 5:15-5:42, (1) 5:42-6:00, (1) 6:00-9:00, (1) 9:00-9:12, (0) 9:12-10:00, (1) 10:00-10:10, (0) 10:10-12:00, (0) 12:00-12:27, (1) 12:27-15:00, (1) 15:00-17:25, (0) 17:25-18:00
12	#64: (1) 18:00-21:00, (1) 21:00-22:05, (0) 22:05-23:40, (1) 23:40-0:00, (1) 0:00-0:20, (0) 0:20-1:05, (1) 1:05-2:00, (0) 2:00-2:30, (1) 2:30-2:49, (0) 2:49-3:00, (1) 3:00-3:55, (0) 3:55-6:00, (0) 6:00-6:50, (1) 6:50-9:00, (1) 9:00-12:00, (1) 12:00-15:00 (1) 15:00-18:00
13	#64: (1) 18:00-20:25, (0) 20:25-21:00, (0) 21:00-21:25, (1) 21:25-22:40, (0) 22:40-23:00,
15	#64: (0) 11:25-12:00, (0) 12:00-13:45, (0) 13:45-15:00, (0) 15:00-16:40, (0) 17:10-18:00,
16	#64: (0) 18:00-18:40,
19	#10: (0) 0:00-3:00, (0) 3:00-6:00, (0) 6:00-7:00, (0) 17:00-18:00,
20	#10: (0) 18:00-18:30, (1) 18:30-19:30, (2) 19:30-21:00, (2) 21:00-0:00, (2) 0:00-3:00, (2) 3:00-6:00, (2) 6:00-7:40, #64: (0) 10:20-12:00, (0) 12:00-12:15, (0) 12:15-12:40
21	#64: (0) 20:20-20:30,
22	#10: (0) 22:00-0:00, (0) 0:00-1:40, (1) 1:40-3:00, (2) 3:00-6:00, (2) 6:00-9:00, (2) 9:00-12:00, (2) 12:00-12:45, (0) 17:00-18:00,
23	#10: (0) 18:00-19:00, (1) 19:00-19:40, (2) 19:40-21:00, (2) 21:00-0:00, (2) 0:00-3:00, (2) 3:00-6:00, (2) 6:00-8:00, (0) 15:40-16:30, (1) 16:30-17:30, (2) 17:30-18:00
24	#10: (2) 18:00-21:00, (2) 21:00-0:00, (2) 0:00-3:00, (2) 3:00-6:00, (2) 6:00-7:30, #21: (1) 2:00-3:00, (1) 3:00-6:00, (1) 6:00-9:00, (1) 9:00-10:00
25	#10: (0) 18:50-20:00, (1) 20:00-21:00, (1) 21:00-0:00, (1) 0:00-1:00, (2) 1:00-3:00, (2) 3:00-6:00, (2) 6:00-9:00, (2) 9:00-11:40, (0) 16:00-17:00, (1) 17:00-18:00, #21: (1) 2:00-3:00, (1) 3:00-6:00, (1) 6:00-8:15
26	#10: (1) 18:00-20:10, (0) 15:35-16:00, (1) 16:00-17:20, (2) 17:20-18:00, #64: (0) 20:10-21:00, (0) 21:00-22:35,
27	#10: (2) 18:00-19:30, #11: (0) 19:30-21:00, (0) 21:00-21:30, (1) 21:30-22:30, (2) 22:30-0:00, (2) 0:00-1:20, #64: (0) 5:20-5:30, (1) 5:30-6:00, (1) 6:00-6:25, (0) 6:25-6:40, (1) 6:40-7:00, (0) 7:00-7:30, (1) 7:30-8:15, (0) 8:15-8:30, (1) 8:30-8:40, (0) 8:40-9:00 (0) 9:00-10:20, (0) 13:57-14:20
28	#10: (0) 20:00-21:00, (0) 21:00-22:00, (1) 22:00-0:00, (1) 0:00-3:00, (1) 3:00-6:00, (1) 6:00-8:00,
29	#10: (0) 15:25-17:30, (1) 17:30-18:00, #63: (0) 0:20-0:30,
30	#10: (1) 18:00-21:00, (1) 21:00-0:00, (1) 0:00-3:00, (1) 3:00-5:00, (0) 16:00-17:00, (1) 17:00-18:00,

**Код      Атмосферное явление**

10	роса
11	иней
21	дымка
62	морось
63	дождь
64	ливн.дождь
80	гроза

Колебания и тренды средних месячных характеристик за  
сентябрь 1954 - 08 гг.





Число месяца	Глубина промерзания/оттаивания почвы, см				Солнечное сияние	
	Под естественным покровом		Под оголенной поверхностью		Продолжитель ность(час)	Процент от возможного
	Нпр	Нотт	Нпр	Нотт		
1					2.6	18.8
2					5.2	38.0
3					5.5	40.1
4					12.2	89.7
5					10.7	79.3
6					6.9	51.5
7					11.2	83.6
8					10.4	78.2
9					0.5	3.8
10					0.0	0.0
11					0.0	0.0
12					0.0	0.0
13					4.5	34.9
14					0.1	0.8
15					0.0	0.0
16					0.0	0.0
17					0.9	7.1
18					0.0	0.0
19					3.1	24.8
20					3.2	25.8
21					6.6	53.7
22					10.8	87.8
23					8.5	69.7
24					9.7	80.2
25					10.7	89.2
26					7.8	65.0
27					1.9	16.0
28					4.5	38.1
29					8.5	72.6
30					4.7	40.5

# Бюллетень метеорологической обсерватории МГУ

## Данные по атмосферной радиации

Пояснения к части радиационных измерений в МО МГУ:

Название потока радиации	Обозначение	Размерность
Рассеянная коротковолновая радиация	D	МДж/м кв.
Суммарная коротковолновая радиация	Q	МДж/м кв.
Отраженная коротковолновая радиация	Rk	МДж/м кв.
Радиационный баланс	B	МДж/м кв.
Суммарная ФАР 400-700 нм	Qфар	МДж/м кв.
Суммарная освещенность	E <sub>q</sub>	клк
Рассеянная освещенность	E <sub>d</sub>	клк
Суммарная УФР 300-380 нм	Q <sub>уфр</sub>	кДж/м кв.
Рассеянная УФР 300-380 нм	D <sub>уфр</sub>	кДж/м кв.
Эритемная радиация	Q <sub>ер</sub>	Дж/м кв.(эф)
Альbedo поверхности	A	%
Коеф.прозрачности атмосферы	P <sub>2</sub>	.
УФ индекс	УФИ	.

Измерения составляющих радиационного баланса проводятся с 1954 года. Регулярные измерения естественной освещенности начаты в 1964 г., УФ радиации 300-380 нм - с 1968 г., ФАР - с 1980 г., эритемной радиации - с 1999 г. Начиная с 1994 г., данные получены на основании регистрации минутных измерений с использованием специально разработанного программного обеспечения и разработанной системы регистрации "SUN". Для измерения составляющих радиационного баланса используются стандартные сетевые приборы. Для измерения УФ радиации области 300-380 нм и естественной освещенности используются приборы, разработанные в МО МГУ. Измерения ФАР до 2002 года проводились с помощью цветных пиранометров ГГО (область спектра 380 -710 нм), в настоящее время - квантовым датчиком фирмы LI-COR (область спектра 400-700 нм). Для измерения эритемной радиации и определения УФ индексов используется прибор UVB-1 фирмы YES. Данные по эритемной радиации в бюллетене приводятся без дополнительной коррекции, которая осуществляется позднее. Альbedo поверхности приведено для часового интервала 12-13 часов. Коэффициент прозрачности определяется на основе измерений прямой коротковолновой радиации. В таблицах по радиации и на графиках указано истинное солнечное время.

### Средние часовые значения радиационных характеристик

Год: **2008**

Месяц: **9**

Час	D	Q	Rk	B	Qфар	E <sub>q</sub>	E <sub>d</sub>	Q <sub>уфр</sub>	D <sub>уфр</sub>	УФИ
0-1				-0,07						
1-2				-0,07						
2-3				-0,07						
3-4				-0,06						
4-5				-0,07						
5-6	0,02	0,02	0,00	-0,07	0,008	0,7	0,7	0,98	0,98	0,01
6-7	0,13	0,16	0,02	0,01	0,062	5,3	4,3	5,70	5,70	0,07
7-8	0,28	0,41	0,04	0,18	0,165	12,6	8,9	14,57	14,37	0,27
8-9	0,43	0,67	0,06	0,38	0,279	20,7	13,8	24,64	23,04	0,64
9-10	0,56	0,97	0,09	0,56	0,409	29,9	18,1	36,72	29,87	1,20
10-11	0,61	1,18	0,18	0,65	0,500	36,2	19,5	45,38	32,77	1,71
11-12	0,68	1,30	0,27	0,74	0,550	39,8	21,9	50,04	35,20	2,03
12-13	0,68	1,21	0,26	0,68	0,515	37,4	21,9	47,21	34,38	1,94
13-14	0,63	1,11	0,24	0,62	0,466	34,6	20,3	42,05	32,29	1,59
14-15	0,52	0,86	0,20	0,45	0,363	27,3	16,7	31,90	27,10	1,06
15-16	0,40	0,66	0,16	0,32	0,273	21,4	13,2	22,91	21,58	0,61
16-17	0,28	0,41	0,10	0,15	0,165	13,3	9,2	13,47	13,39	0,26
17-18	0,11	0,13	0,02	0,00	0,052	4,3	3,6	4,73	4,73	0,06
18-19	0,02	0,02	0,00	-0,07	0,007	0,5	0,5	0,74	0,74	0,01
19-20				-0,08						
20-21				-0,08						
21-22				-0,08						
22-23				-0,08						
23-24				-0,08						

## Суточные суммы солнечной радиации

Год: **2008**

Месяц: **9**

День	D	Q	Rk	B	Qфap	Eq	Ed	Qyфp	Dyфp	Qer	A	P2	Восход	Заход
1	5,74	7,31	1,45	2,68	2,99	230	184	304,4	271,6	804	17		5:06	18:54
2	8,78	12,44	2,03	4,91	5,07	388	283	472,3	379,1	1484	18		5:08	18:52
3	8,86	11,87	2,13	5,01	5,02	370	291	449,7	353,9	1473	22		5:10	18:50
4	5,40	16,99	3,12	8,43	7,62	531	178	617,9	394,8	2140	24	0,665	5:12	18:48
5	6,50	16,14	2,88	7,46	7,29	502	213	557,8	391,3	1900	24		5:14	18:46
6	8,47	12,33	2,07	5,54	5,42	386	277	421,2	368,2	1365	20		5:17	18:43
7	6,15	15,38	2,87	7,17	7,10	480	202	522,5	398,2	1812	24	0,616	5:19	18:41
8	7,10	14,19	2,74	6,73	6,62	443	234	460,8	368,8	1605	23	0,590	5:21	18:39
9	4,71	4,94	0,77	2,25	2,17	154	150	200,6	189,2	685	18		5:23	18:37
10	2,15	2,15	0,32	0,75	0,97	67	67	101,2	101,2	295	17		5:25	18:35
<b>Sum</b>	<b>63,9</b>	<b>113,7</b>	<b>20,4</b>	<b>50,9</b>	<b>50,3</b>	<b>3551</b>	<b>2078</b>	<b>4108</b>	<b>3216</b>	<b>13564</b>				

11	1,77	1,77	0,25	0,59	0,77	55	55	92,7	92,7	249	14		5:28	18:32
12	1,51	1,51	0,21	0,29	0,64	47	47	81,6	81,6	209	12		5:30	18:30
13	7,24	9,42	1,60	4,63	3,82	292	236	375,8	312,4	1200	20		5:32	18:28
14	5,50	5,54	1,00	2,25	2,16	173	171	249,4	224,1	663	18		5:34	18:26
15	2,02	2,02	0,33	0,79	0,83	63	63	108,0	108,0	249	16		5:36	18:24
16	4,73	4,73	0,81	1,97	1,79	147	147	232,5	232,5	546	18		5:39	18:21
17	6,80	7,10	1,31	3,23	2,66	221	210	315,6	264,2	857	18		5:41	18:19
18	3,08	3,08	0,54	1,26	1,16	96	96	158,8	158,8	418	18		5:43	18:17
19	7,15	8,37	1,69	3,38	3,19	260	229	367,7	299,6	1046	20		5:45	18:15
20	6,28	8,25	1,03	3,15	3,25	256	197	326,0	298,9	940	18		5:48	18:12
<b>Sum</b>	<b>46,1</b>	<b>51,8</b>	<b>8,8</b>	<b>21,5</b>	<b>20,3</b>	<b>1610</b>	<b>1451</b>	<b>2308</b>	<b>2073</b>	<b>6378</b>				

21	7,15	11,36	2,22	4,58	4,64	353	234	464,1	354,8	1337	23		5:50	18:10
22	4,06	14,04	2,49	6,10	5,75	438	134	466,0	362,3	1438	23	0,721	5:52	18:08
23	5,49	12,59	2,73	4,95	5,12	394	180	427,2	329,5	1325	24	0,718	5:55	18:05
24	3,78	13,11	2,34	5,54	5,46	409	124	434,9	327,9	1421	24	0,735	5:57	18:03
25	3,86	12,76	2,28	5,90	5,29	397	127	409,9	331,9	1300	24	0,716	5:59	18:01
26	4,85	10,43	2,23	4,04	4,18	325	159	367,2	282,2	1095	23		6:02	17:58
27	3,11	3,59	0,70	0,13	1,47	113	101	160,5	156,3	359	17		6:04	17:56
28	7,35	9,65	1,65	3,65	3,86	301	241	361,6	298,3	989	20		6:06	17:54
29	4,74	11,60	2,08	5,06	4,75	361	156	411,9	293,9	1021	23		6:08	17:52
30	5,97	8,63	1,42	4,07	3,37	268	193	306,5	253,8	695	20		6:11	17:49
<b>Sum</b>	<b>50,4</b>	<b>107,8</b>	<b>20,1</b>	<b>44,0</b>	<b>43,9</b>	<b>3358</b>	<b>1648</b>	<b>3810</b>	<b>2991</b>	<b>10978</b>				

<b>ИТОГ</b>	<b>160,3</b>	<b>273,3</b>	<b>49,3</b>	<b>116,5</b>	<b>114,4</b>	<b>8519</b>	<b>5178</b>	<b>10226</b>	<b>8280</b>	<b>30919</b>				
<b>Сред:</b>	<b>5,34</b>	<b>9,11</b>	<b>1,64</b>	<b>3,88</b>	<b>3,81</b>	<b>284</b>	<b>173</b>	<b>340,9</b>	<b>276,0</b>	<b>1031</b>	<b>20</b>	<b>0,680</b>		

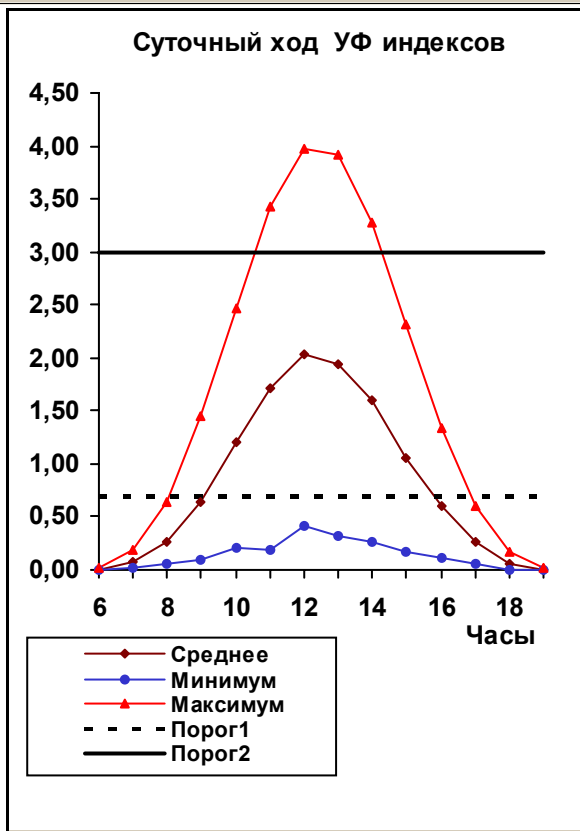
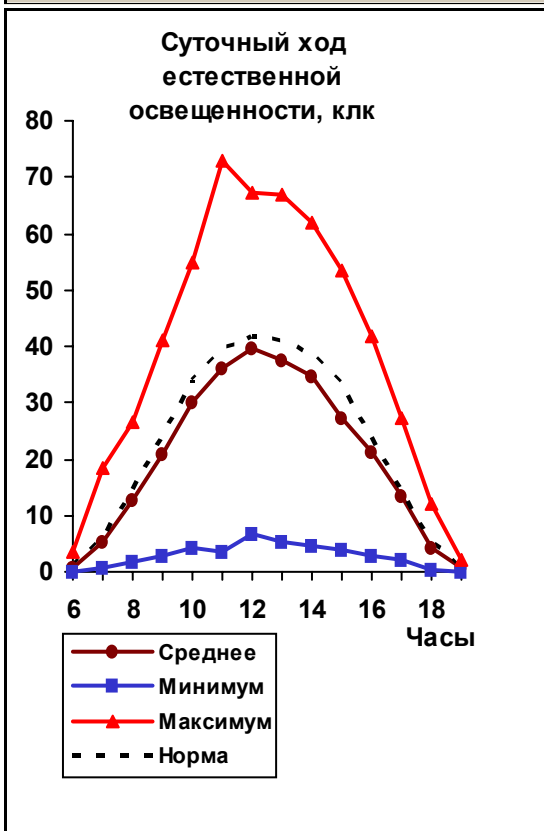
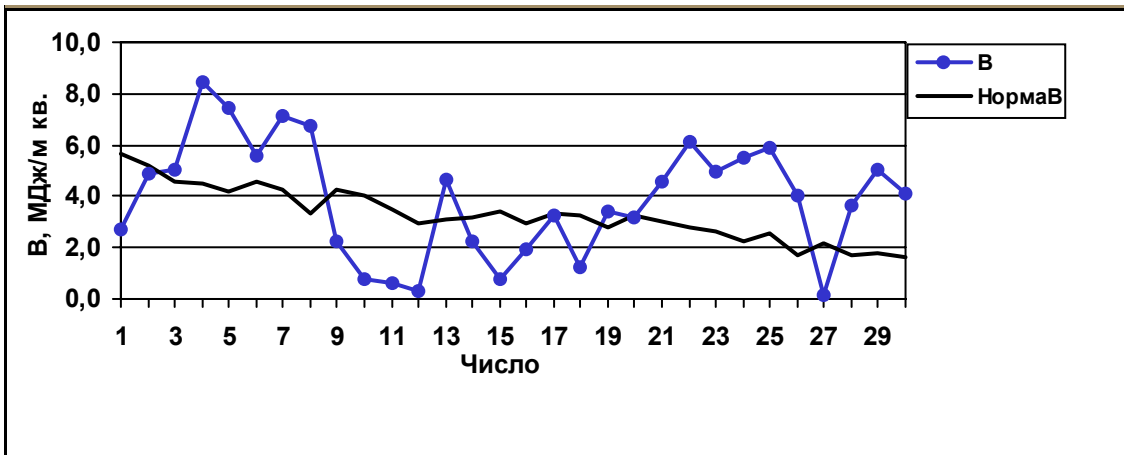
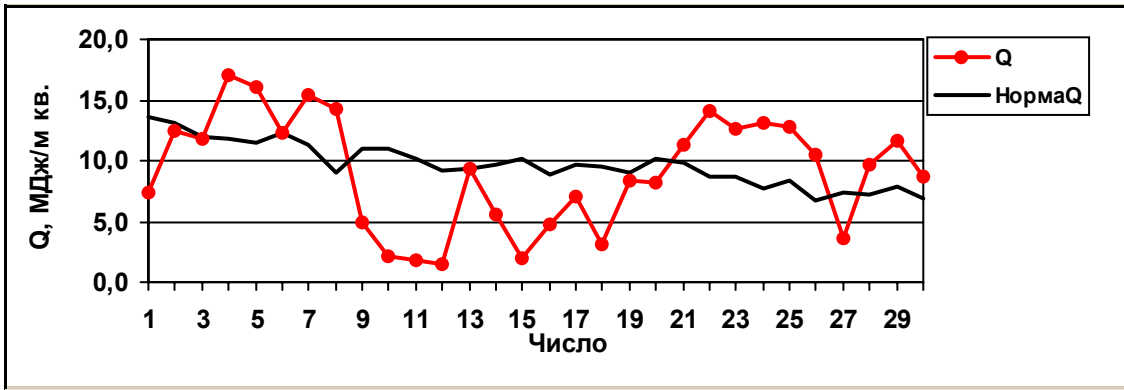
## Экстремальные часовые значения радиационных характеристик

Год: 2008

Месяц: 9

Data	Q_max	Rk_max	Qфap_max	Eq_max	Qyфp_max	УФИ_max	B_min	B_max
01.09.2008	1,43	0,33	0,60	45,2	54,4	1,92	-0,19	0,85
02.09.2008	2,37	0,42	1,01	73,0	86,3	3,42	-0,19	1,41
03.09.2008	1,81	0,39	0,79	55,9	69,8	3,16	-0,13	1,00
04.09.2008	2,18	0,51	1,00	67,2	83,5	3,98	-0,16	1,39
05.09.2008	2,11	0,50	0,97	65,0	74,2	3,46	-0,17	1,27
06.09.2008	1,79	0,31	0,82	55,4	60,6	2,59	-0,09	1,01
07.09.2008	1,99	0,48	0,93	61,3	69,6	3,23	-0,16	1,22
08.09.2008	1,93	0,45	0,94	59,3	66,8	3,14	-0,16	1,18
09.09.2008	1,38	0,25	0,61	42,5	53,8	2,56	-0,07	0,74
10.09.2008	0,42	0,07	0,18	12,9	18,4	0,70	-0,03	0,19
11.09.2008	0,29	0,04	0,12	8,9	15,2	0,55	-0,03	0,17
12.09.2008	0,22	0,03	0,09	6,8	11,6	0,42	-0,04	0,12
13.09.2008	1,71	0,36	0,72	52,5	66,7	2,78	-0,04	0,93
14.09.2008	1,04	0,19	0,40	32,0	46,0	1,62	-0,11	0,51
15.09.2008	0,31	0,05	0,13	9,5	16,6	0,52	-0,03	0,16
16.09.2008	0,75	0,13	0,28	23,1	35,1	0,92	-0,03	0,36
17.09.2008	1,30	0,23	0,50	39,7	59,1	2,01	-0,03	0,64
18.09.2008	0,48	0,08	0,18	14,7	24,3	0,87	-0,01	0,22
19.09.2008	1,49	0,33	0,59	46,5	64,9	2,20	-0,16	0,91
20.09.2008	1,37	0,19	0,57	42,2	52,1	1,96	-0,15	0,88
21.09.2008	2,13	0,50	0,89	65,3	81,7	3,03	-0,13	1,31
22.09.2008	1,94	0,45	0,81	59,8	68,4	2,83	-0,16	1,17
23.09.2008	1,88	0,46	0,78	57,9	66,6	2,68	-0,15	1,10
24.09.2008	1,89	0,46	0,80	58,2	65,3	2,84	-0,16	1,13
25.09.2008	1,83	0,44	0,77	56,4	60,7	2,58	-0,13	1,07
26.09.2008	1,88	0,43	0,77	57,4	64,8	2,42	-0,16	1,09
27.09.2008	0,86	0,18	0,37	27,2	38,9	1,12	-0,16	0,45
28.09.2008	1,87	0,38	0,76	57,4	68,3	2,47	-0,14	1,07
29.09.2008	1,89	0,44	0,78	58,0	69,1	2,27	-0,13	1,12
30.09.2008	1,51	0,32	0,63	46,2	55,1	1,68	-0,13	0,86
<b>Max:</b>	2,37	0,51	1,01	73,0	86,3	3,98	-0,19	1,41

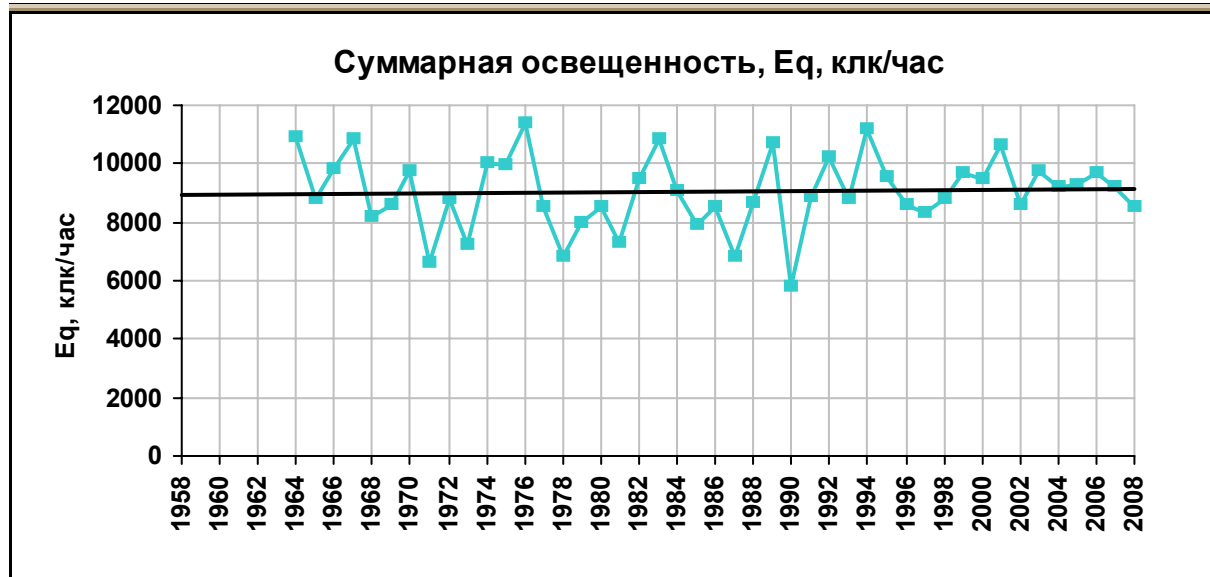
Суточные суммы суммарной коротковолновой (Q, 0.3 - 4 мкм) радиации, радиационного баланса (B, 0.3 - 100 мкм) и их нормы за 1961-1990 гг., МДж/м кв.



Примечание: Порог1: порог образования витамина D;  
Порог2: порог, выше которого может требоваться защита от УФ радиации.

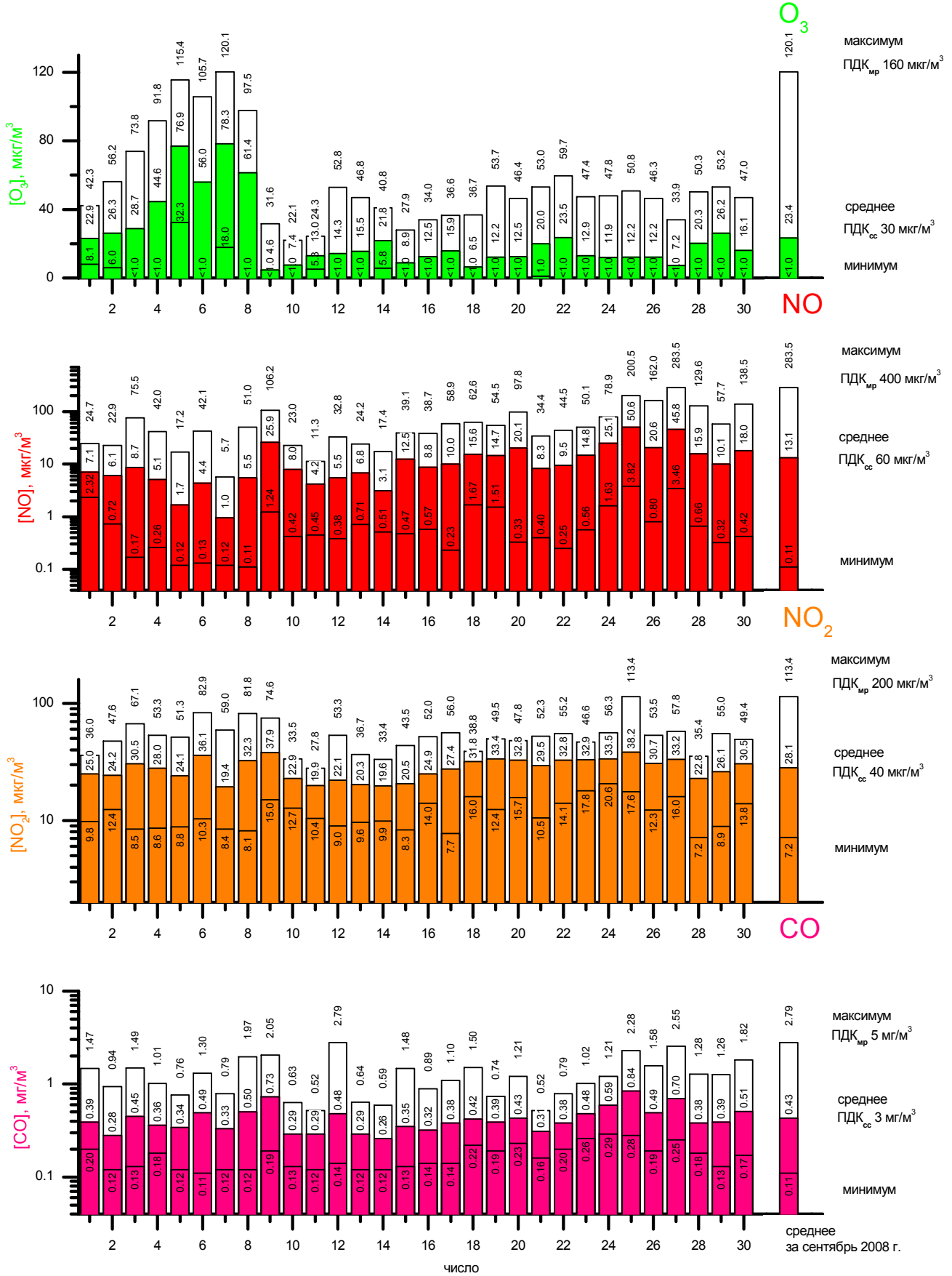
# Колебания и тренды месячных сумм радиационных характеристик

Месяц



Бюллетень Метеорологической обсерватории МГУ.															
Суточные и месячные характеристики аэрозольной оптической толщины															
на 500нм (AOT_500), содержание водяного пара H2O (см),															
и параметр Ангстрема в диапазоне 440-870нм.															
Данные прибора CIMEL сети AERONET. Уровень 1.5 , версия 2.															
Месяц: Сентябрь 2008															
Дата	AOT_500					Содержание H2O(см)					440-870Ангстрем				
	N	Сред.	Сv,%	Мин	Макс	N	Сред.	Сv,%	Мин	Макс	N	Сред.	Сv,%	Мин	Макс
04:09:2008	52	0.357	15.5	0.285	0.525	52	2.356	3.38	2.198	2.493	52	1.61	4.04	1.45	1.738
05:09:2008	8	0.308	11.3	0.266	0.374	8	1.974	2.27	1.908	2.035	8	1.618	8.42	1.293	1.7
06:09:2008	16	0.555	11.9	0.471	0.687	16	2.552	3.96	2.468	2.788	16	1.479	10.1	1.125	1.656
07:09:2008	28	0.499	10.3	0.419	0.615	28	2.823	2.97	2.617	2.936	28	1.652	2.44	1.463	1.688
08:09:2008	38	0.508	10.3	0.384	0.625	38	2.812	7.41	2.442	3.098	38	1.223	7.55	1.033	1.373
20:09:2008	12	0.2	3.42	0.19	0.213	12	1.215	8.09	1.089	1.407	12	1.45	1.38	1.406	1.487
21:09:2008	3	0.186	3.25	0.181	0.193	3	1.472	1.1	1.454	1.485	3	1.22	2.88	1.182	1.252
22:09:2008	44	0.242	7.5	0.217	0.29	44	1.119	3.42	1.039	1.184	44	1.569	3.96	1.477	1.676
23:09:2008	14	0.23	13.6	0.205	0.292	14	1.087	2.16	1.046	1.137	14	1.383	2.92	1.319	1.469
24:09:2008	42	0.206	18.9	0.162	0.322	42	1.162	1.9	1.121	1.217	42	1.449	4.86	1.322	1.625
25:09:2008	31	0.237	14.7	0.16	0.305	31	1.081	9.53	0.927	1.215	31	1.477	4.7	1.197	1.572
26:09:2008	15	0.134	9.27	0.108	0.161	15	0.811	5.63	0.735	0.868	15	1.324	6.88	1.164	1.44
Месяц	N	Сред.	Сv,%	Мин	Макс	N	Сред.	Сv,%	Мин	Макс	N	Сред.	Сv,%	Мин	Макс
09:2008	12	0.305	46.6	0.108	0.687	12	1.705	44	0.735	3.098	12	1.454	10	1.033	1.738

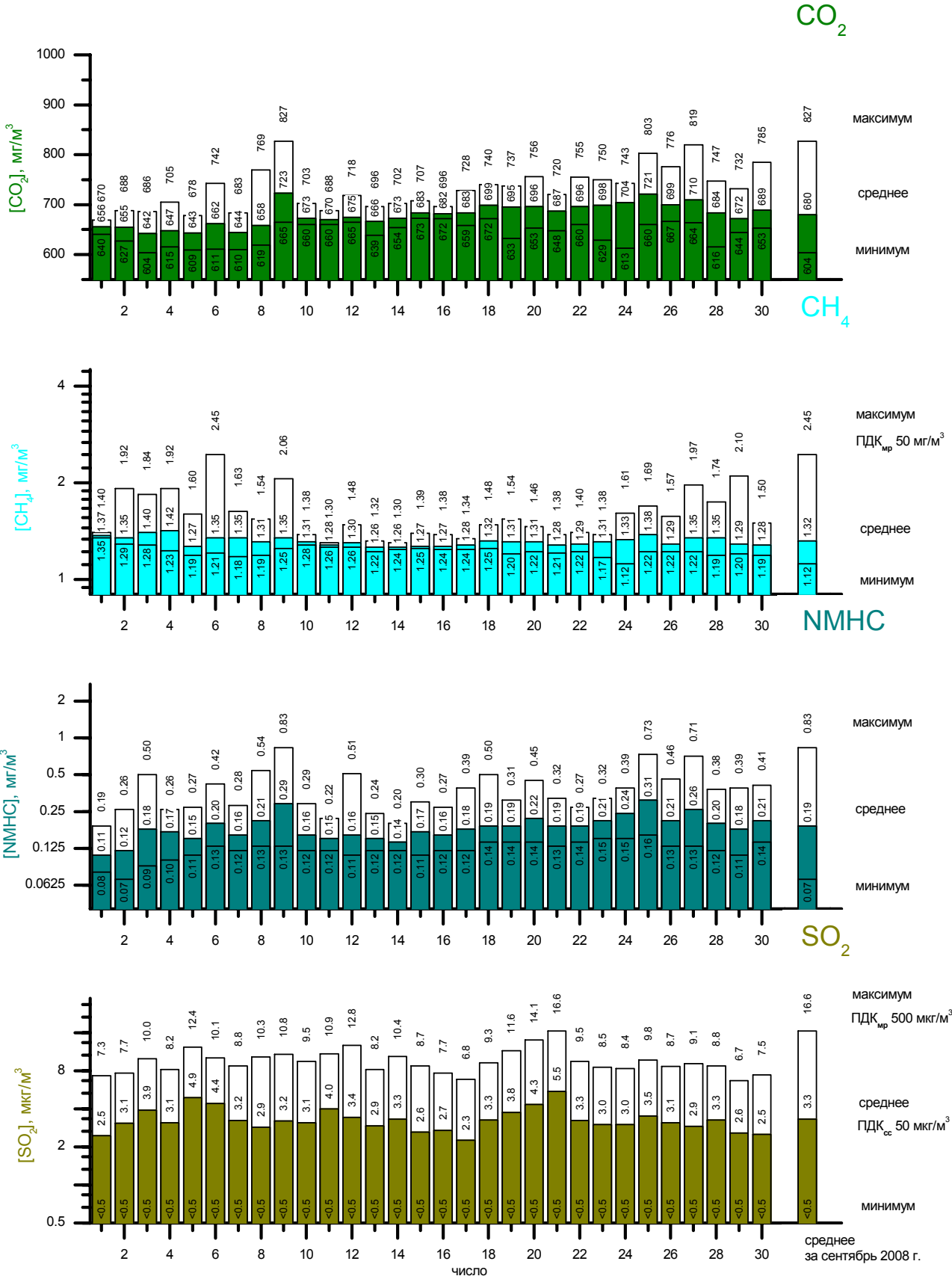
**Газовые примеси в приземном слое атмосферы**  
 минимальные, средние и максимальные суточные концентрации  
 озона ( $O_3$ ), оксида азота (NO), диоксида азота ( $NO_2$ ), оксида углерода (CO)  
 Экологический стационар обсерватории МГУ и ИФА им.А.М.Обухова РАН



Примечание. Максимальные и минимальные значения даны по ряду 1-минутного осреднения



**Газовые примеси в приземном слое атмосферы**  
 минимальные, средние и максимальные суточные концентрации  
 диоксида углерода (CO<sub>2</sub>), метана (CH<sub>4</sub>), суммарных неметановых углеводородов (NMHC) и диоксида серы (SO<sub>2</sub>)  
 Экологический стационар обсерватории МГУ и ИФА им.А.М.Обухова РАН



Примечание. Максимальные и минимальные значения даны по ряду 1-минутного осреднения  
 По вопросам о данных наблюдений обращаться по электронной почте: [uawg@mail.ru](mailto:uawg@mail.ru)