

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1964/7

Wydawca:

ZAKŁAD KLIMATOLOGII I OCHRONY ATMOSFERY
INSTYTUT GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIwersYTET WROCLAWSKI

Published by:

DEPARTMENT OF CLIMATOLOGY AND ATMOSPHERE PROTECTION
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND REGIONAL DEVELOPMENT
UNIVERSITY OF WROCLAW



Redakcja (editors):

Anetta Drzeniecka-Osiadacz, Tymoteusz Sawiński, Arkadiusz Remut

Dane kontaktowe (Contact)

ul. Kosiby 8, 51-621 Wrocław. Tel. +48-71-348-54-41, Fax: +48-71-372-94-98
mail: info.meteo@uwr.edu.pl, www: <https://www.meteo.uni.wroc.pl>

Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
Instytut Rozwoju Geografii i Rozwoju Regionalnego
Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska
Uniwersytet Wrocławski
Publikacja dostępna na licencji CC BY-NC-SA 4.0

Położenie obserwatorium (observatory location)

Współrzędne geograficzne (coordinates): 15°30'44"E 50°27'47"N

Wysokość nad poziomem morza (altitude): 1364 m

Czas podawany w biuletynie jest czasem UTC.

UTC time is used in the bulletin.

Parametr Parameter	Opis	Description
D	Dzień	Day
T	Temperatura powietrza	Air temperature
Tmax	Temperatura maksymalna	Maximum temperature
Tmin	Temperatura minimalna	Minimum temperature
Tmin5	Temperatura minimalna przy gruncie	Minimum temperature near the ground
U	Wilgotność względna	Relative humidity
e	Ciśnienie pary wodnej	Vapour pressure
P	Ciśnienie atmosferyczne na poziomie stacji	Atmospheric pressure at station level
V	Prędkość wiatru	Wind speed
α	Kierunek wiatru	Wind direction
R	Dobowa suma opadu	Precipitation
HS	Wysokość pokrywy śnieżnej	Snow depth
SD	Usłonecznienie	Sunshine duration
NA	Brak danych	No data
m	Średnia dobowa	Daily mean
•	Zjawisko nie wystąpiło	Lack of phenomenon

Tabela 1. Temperatura powietrza (T), wilgotność względna (U) i ciśnienie atmosferyczne (P)
Table 1. Air temperature (T), relative humidity (U) and atmospheric pressure (P)

D	T [°C]							U [%]				P [hPa]			
	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	06	12	18	Um	06	12	18	Pm
1	3.2	5.9	3.1	3.8	6.1	2.0	2.2	100	93	100	98	862.0	861.1	861.8	861.6
2	3.3	4.7	5.5	4.8	6.9	2.7	3.3	100	99	93	97	866.0	867.7	867.5	867.1
3	4.2	11.0	8.1	7.9	13.1	3.3	2.7	97	73	82	84	864.6	864.4	863.2	864.1
4	6.9	4.5	4.9	5.3	8.5	3.9	3.7	99	100	93	97	861.6	861.6	862.0	861.7
5	3.4	7.0	4.4	4.8	8.6	2.1	0.7	94	66	84	81	861.5	862.2	861.6	861.8
6	2.0	5.1	2.7	3.1	6.3	1.3	0.9	79	88	96	88	858.8	859.6	863.5	860.6
7	3.3	8.7	7.5	6.8	10.5	0.6	-0.8	87	61	66	71	864.0	864.2	862.8	863.7
8	10.0	14.7	13.6	13.0	16.7	7.1	5.6	63	53	48	55	860.6	859.2	859.6	859.8
9	13.7	18.2	10.2	13.1	19.4	9.6	8.3	53	47	82	61	859.2	859.3	860.1	859.5
10	7.9	7.2	5.9	6.7	10.9	5.5	5.5	99	99	85	94	858.9	860.4	861.3	860.2
11	4.9	9.2	6.1	6.6	9.6	3.6	4.0	92	67	85	81	862.6	864.3	865.2	864.0
12	9.1	12.6	10.4	10.6	14.5	4.6	1.7	58	68	82	69	864.2	866.0	867.5	865.9
13	13.0	15.2	13.1	13.6	17.0	9.7	1.9	72	71	84	76	869.5	870.7	872.1	870.8
14	14.4	15.2	13.4	14.1	18.6	12.1	6.3	75	88	84	82	873.2	874.5	874.9	874.2
15	14.9	19.3	16.1	16.6	20.1	11.4	5.4	75	57	65	66	875.0	875.5	875.0	875.2
16	15.2	19.2	15.2	16.2	20.1	13.1	5.6	74	60	77	70	873.6	873.8	873.5	873.6
17	13.4	16.2	12.0	13.4	18.3	12.0	9.3	96	77	83	85	873.1	873.6	873.2	873.3
18	10.9	16.9	13.9	13.9	18.2	8.5	6.6	87	52	65	68	872.5	872.9	871.1	872.2
19	15.0	19.7	16.3	16.8	21.0	11.8	4.1	69	56	63	63	869.7	869.6	869.1	869.5
20	16.5	19.7	14.8	16.5	22.8	13.6	10.2	64	67	87	73	868.7	869.6	869.3	869.2
21	17.4	22.3	15.8	17.8	23.5	11.1	11.2	78	61	69	69	869.1	869.4	867.1	868.5
22	15.0	19.4	13.5	15.4	20.8	12.6	10.4	88	67	97	84	866.4	867.4	866.8	866.9
23	9.3	11.8	8.2	9.4	13.6	7.5	8.6	97	84	92	91	867.3	868.3	868.7	868.1
24	6.8	8.9	7.2	7.5	11.6	5.0	1.0	99	82	99	93	867.9	869.3	869.8	869.0
25	8.0	12.5	10.9	10.6	14.5	5.1	4.1	93	74	79	82	870.4	871.3	871.3	871.0
26	12.8	16.5	12.9	13.8	18.7	9.4	3.0	69	64	81	71	870.7	871.1	870.2	870.7
27	13.9	19.9	15.1	16.0	20.8	10.6	8.6	72	56	64	64	868.0	867.0	864.9	866.6
28	15.2	19.5	15.0	16.2	20.1	12.0	10.2	62	54	69	62	863.5	864.2	864.1	863.9
29	12.4	14.3	10.1	11.7	16.7	9.6	7.9	96	71	86	84	864.0	865.2	865.3	864.8
30	8.0	11.9	8.9	9.4	13.9	5.6	5.0	80	69	74	74	866.3	868.4	869.1	867.9
31	10.6	16.5	15.3	14.4	18.9	5.9	-1.5	67	53	61	60	868.4	867.4	863.0	866.3

Tabela 2. Prędkość (V) i kierunek (α) wiatru, dobowy suma opadu (R) i wysokość pokrywy śnieżnej (HS)Table 2. Wind speed (V) and direction (α), daily sum of precipitation (R) and snow cover depth (HS)

D	V [m/s]				α [1-32]			R[mm]	HS[cm]
	06	12	18	Vm	06	12	18		
1	11	11	14	12.0	22	24	32	10.4	NA
2	8	7	7	7.3	32	32	30	2.9	NA
3	7	3	8	6.0	32	4	30	0.2	NA
4	6	5	4	5.0	22	6	4	8.8	NA
5	6	7	4	5.7	30	24	20	0.1	NA
6	8	10	7	8.3	26	24	28	1.8	NA
7	7	7	10	8.0	24	22	20	•	NA
8	16	21	17	18.0	22	22	20	•	NA
9	15	18	7	13.3	22	22	26	10.3	NA
10	8	5	9	7.3	22	30	32	4.0	NA
11	8	4	4	5.3	32	4	24	•	NA
12	16	12	6	11.3	20	20	20	•	NA
13	2	4	7	4.3	22	6	6	0.0	NA
14	6	5	7	6.0	8	8	6	1.5	NA
15	6	5	2	4.3	6	6	4	•	NA
16	5	6	8	6.3	6	6	4	0.1	NA
17	7	7	8	7.3	2	2	4	•	NA
18	12	5	4	7.0	6	6	2	•	NA
19	5	2	5	4.0	22	26	20	•	NA
20	2	3	10	5.0	18	18	18	1.5	NA
21	5	8	13	8.7	18	18	16	36.2	NA
22	7	6	10	7.7	20	22	22	24.6	NA
23	4	2	4	3.3	28	30	26	0.0	NA
24	8	7	6	7.0	22	20	22	0.0	NA
25	3	3	6	4.0	26	30	22	•	NA
26	2	3	5	3.3	26	4	12	•	NA
27	5	3	12	6.7	14	18	16	•	NA
28	7	1	1	3.0	18	12	2	0.1	NA
29	3	6	5	4.7	26	24	28	•	NA
30	6	5	7	6.0	30	22	28	•	NA
31	5	9	16	10.0	18	18	16	0.6	NA

Tabela 3. Liczba dni charakterystycznych w bieżącym miesiącu oraz średnia liczba dni charakterystycznych dla tego miesiąca w wieloleciu 1960 - 2000

Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1964-VII
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	0	0
Mroźne (Tmax < 0°C)	0	0
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	0	0
Ciepłe (Tmax > 20°C)	3	8
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	14	10
R > 10 mm	5	4
Liczba dni z pokrywą śnieżną	0	0

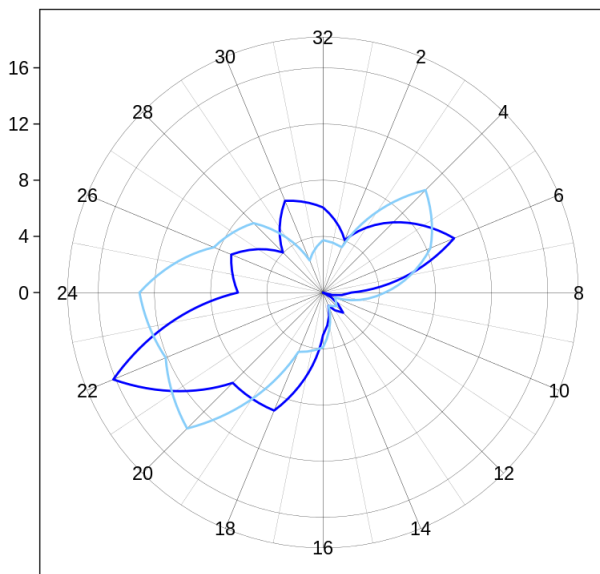
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1964-VII
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	10.3	11.3
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	13.9	15.5
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	7.5	7.5
	Średnie maksimum	Average maximum	22.1 (1994-07-31)	17.8 (1964-07-21)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	27.0 (1994-07-31)	23.5 (1964-07-21)
	Średnie minimum	Average minimum	1.0 (1994-07-31)	3.1 (1964-07-21)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-0.5 (1962-07-04)	0.6 (1964-07-07)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	864.1	866.8
	Maksimum	Maximum	875.2 (1964-07-15)	875.2 (1964-07-15)
	Minimum	Minimum	848.0 (2000-07-10)	859.5 (1964-07-09)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	7.3	7.0
	Średnie maksimum	Average maximum	9.5	9.4
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	27.0 (1997-07-19)	21.0 (1964-07-08)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	167.3	103.1
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	167.2 (1997-07-18)	36.2 (1964-07-21)

(a) Wind direction frequency [%]

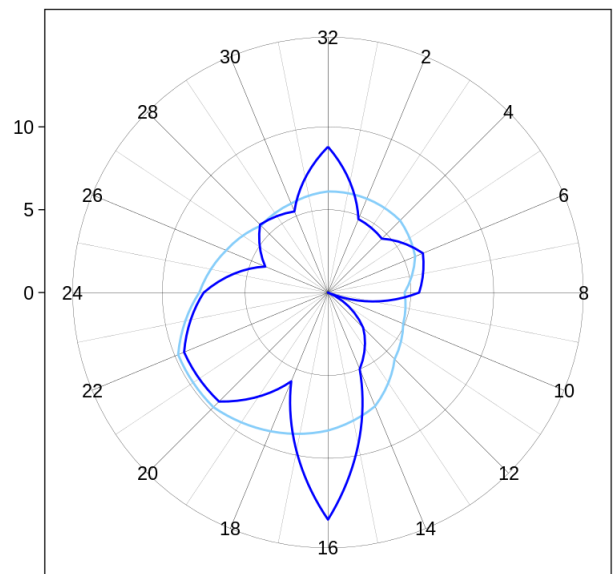
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.2 %



— July 1960-2000 — July 1964

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.2 %

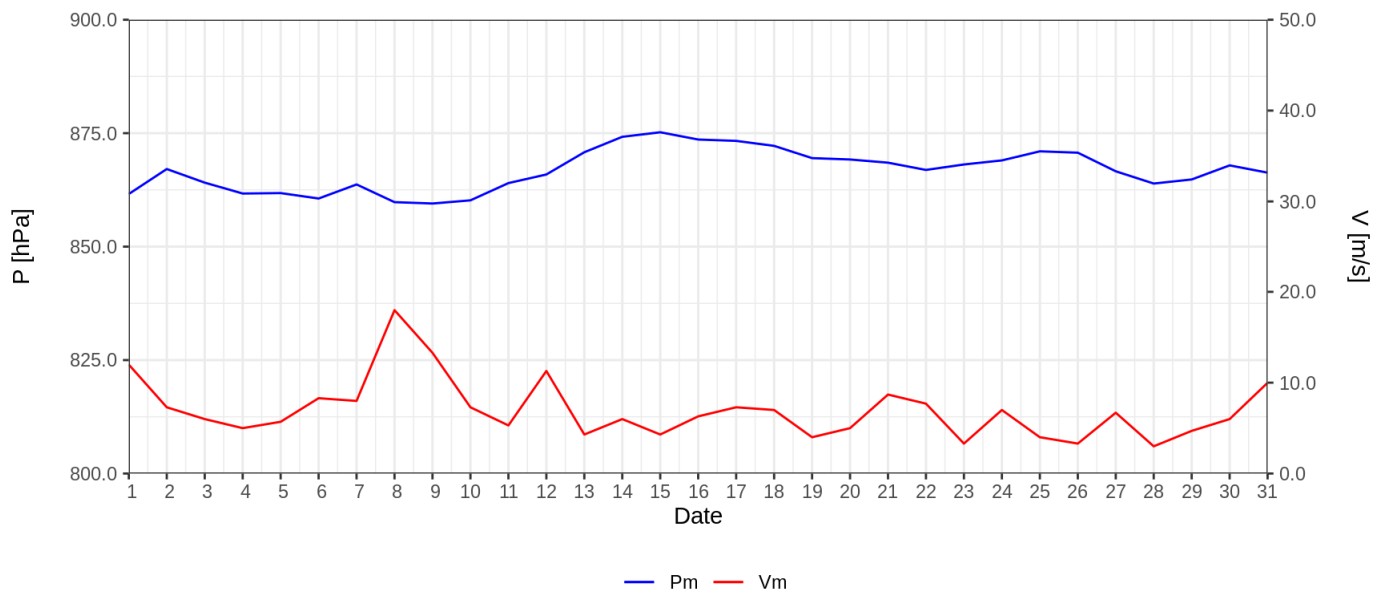


— July 1960-2000 — July 1964

Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków

Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

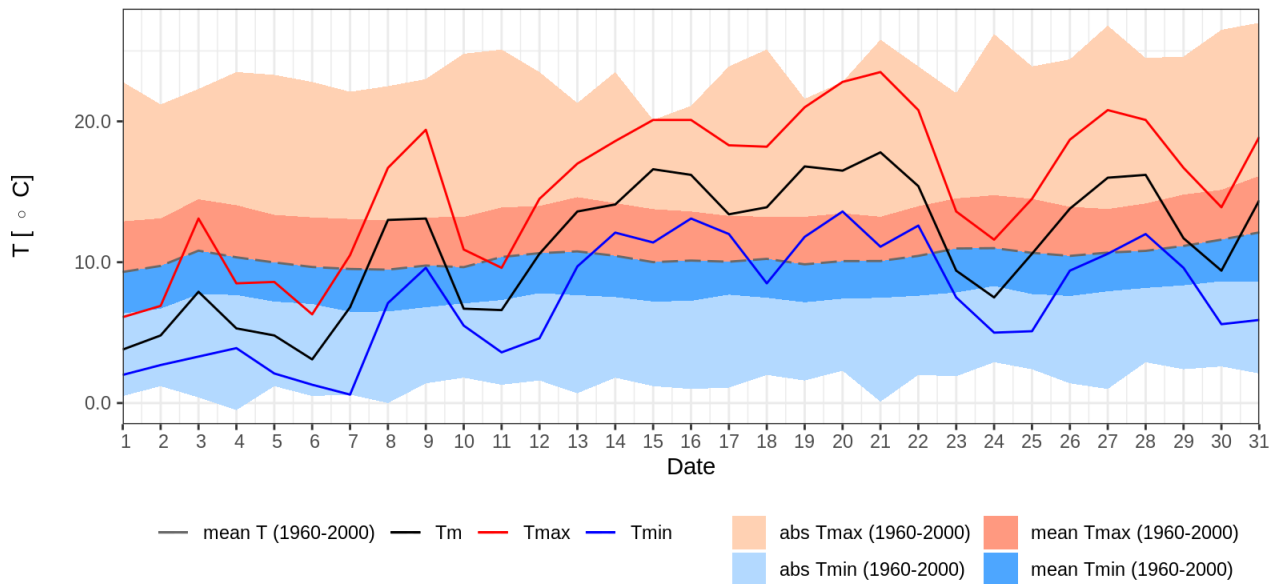
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



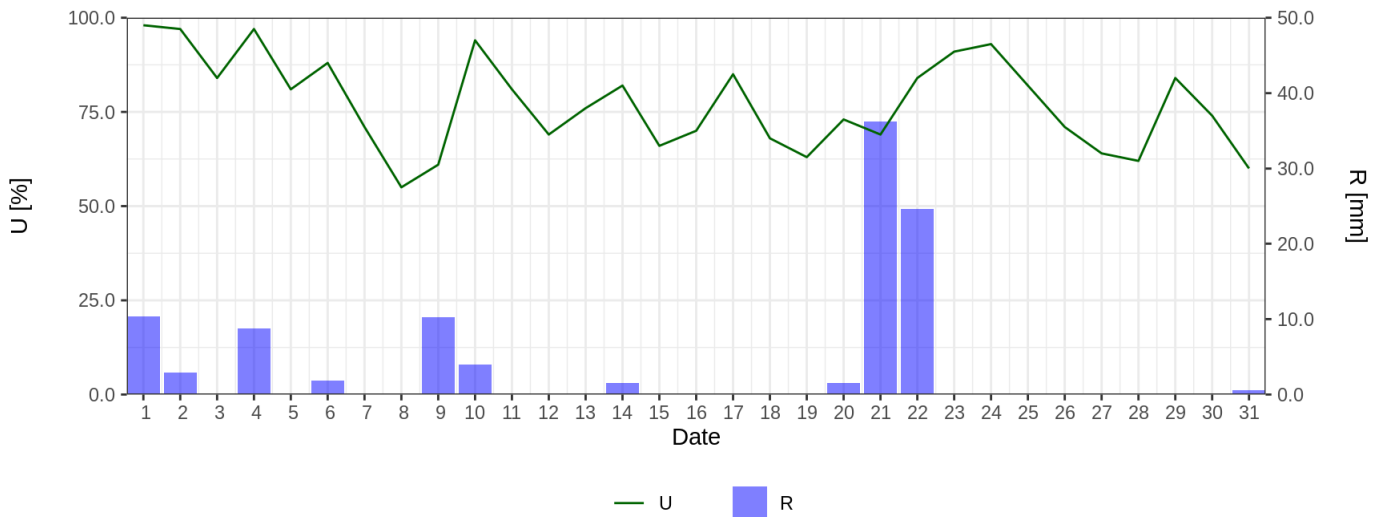
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

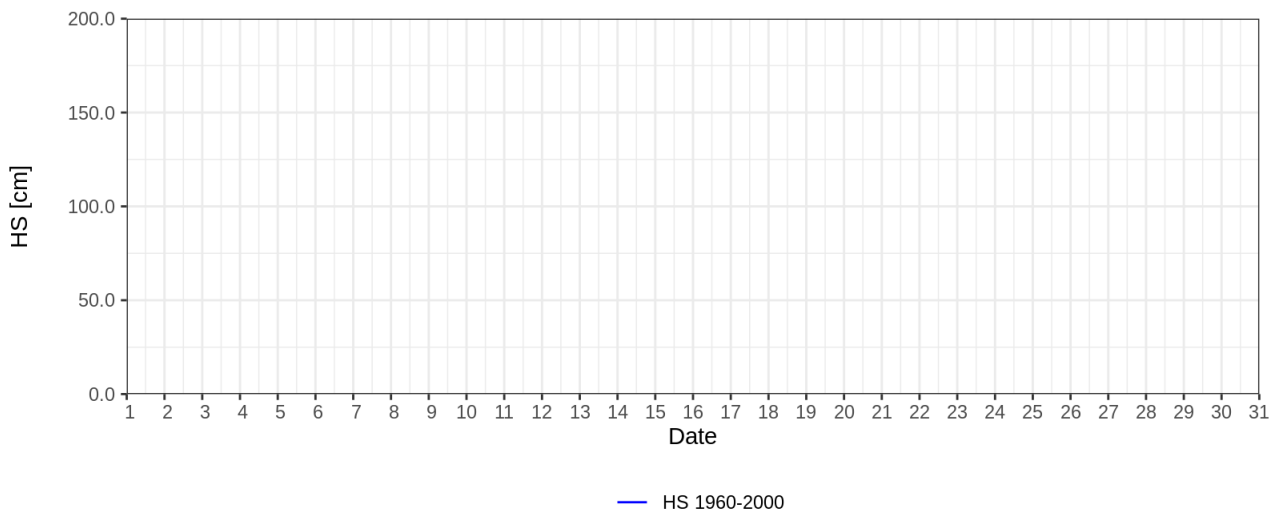
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



Ryc. 3. Średnia dobowa, minimalna i maksymalna temperatura powietrza dla miesiąca na tle danych z wielolecia 1960 - 2000
Fig. 3. Daily mean, maximum and minimum air temperature for given month and 1960-2000 period



Ryc. 4. Średnia dobowa wilgotność względna powietrza i dobowe sumy opadu atmosferycznego
Fig. 4. Mean daily relative humidity and daily sum of precipitation



Ryc. 5. Wysokość pokrywy śnieżnej
Fig. 5. Snow cover depth