

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1961/2

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	-3.3	-2.4	-5.4	-4.1	-2.0	-5.5	-7.0	99	99	99	99	843.8	840.5	844.2	842.8
2	-6.2	-6.3	-6.2	-6.2	-5.2	-6.9	-6.9	98	98	98	98	841.8	839.1	834.7	838.5
3	-7.3	-7.1	-8.0	-7.6	-5.3	-8.1	-7.5	98	98	97	98	839.0	841.2	845.9	842.0
4	-7.6	-6.8	-7.2	-7.2	-6.7	-9.3	-9.3	97	98	98	98	850.6	847.5	841.2	846.4
5	-8.1	-9.5	-11.4	-10.1	-6.3	-12.0	-12.0	97	96	84	92	849.3	856.8	860.5	855.5
6	-8.4	-4.8	-2.1	-4.4	-2.0	-11.9	-17.9	92	97	100	96	858.8	856.9	853.2	856.3
7	-4.6	-3.8	-4.1	-4.2	-1.7	-5.0	-5.0	98	98	96	97	851.8	851.2	851.9	851.6
8	-4.8	-5.1	-4.7	-4.8	-4.1	-5.3	-5.3	99	99	99	99	857.1	860.0	862.0	859.7
9	-4.2	-1.4	-1.3	-2.1	-0.3	-5.1	-4.4	98	99	100	99	857.3	854.9	856.2	856.1
10	-4.7	-5.0	-4.2	-4.5	-1.1	-5.7	-5.7	99	99	98	99	860.6	866.5	868.5	865.2
11	-3.9	-3.2	-1.2	-2.4	-1.2	-4.6	-5.4	98	99	100	99	861.9	858.0	857.2	859.0
12	-2.8	-3.2	-3.1	-3.1	-1.2	-3.7	-3.7	99	99	99	99	849.8	854.0	861.8	855.2
13	-3.7	-2.4	-1.6	-2.3	-1.2	-4.4	-3.5	98	99	100	99	864.7	866.0	867.4	866.0
14	-0.7	-0.3	0.3	-0.1	1.2	-1.8	-0.8	100	100	75	92	869.6	870.5	871.1	870.4
15	2.7	6.5	4.8	4.7	6.8	-0.7	-7.3	48	36	51	45	872.1	874.2	875.5	873.9
16	-1.2	-1.2	-1.7	-1.5	4.8	-1.7	-0.9	99	100	98	99	874.8	876.4	878.3	876.5
17	1.2	5.5	5.6	4.5	8.4	-1.9	-6.8	68	66	43	59	879.2	879.4	879.5	879.4
18	5.4	7.8	2.1	4.4	8.8	1.6	-9.0	34	36	50	40	877.7	875.9	875.3	876.3
19	-0.1	0.3	-1.8	-0.9	3.5	-1.8	-3.6	100	100	98	99	873.4	873.0	874.1	873.5
20	-3.0	-1.8	-2.9	-2.7	-1.0	-3.3	-3.1	99	98	99	99	874.2	875.4	875.6	875.1
21	-5.2	-2.8	-4.5	-4.3	-1.7	-5.7	-9.2	97	97	98	97	873.0	873.7	873.8	873.5
22	-2.8	6.4	-0.5	0.7	6.8	-5.7	-5.1	81	52	53	62	873.8	873.9	872.8	873.5
23	-0.7	2.8	-1.1	0.0	3.2	-1.4	-5.6	68	60	66	65	870.8	871.2	869.6	870.5
24	-1.8	6.0	3.4	2.8	6.8	-4.6	-8.6	64	48	72	61	869.8	871.4	872.1	871.1
25	2.6	8.6	0.4	3.0	10.5	0.0	-10.5	45	49	40	45	871.5	871.9	872.0	871.8
26	2.2	5.4	1.8	2.8	6.3	-3.3	-11.9	46	69	100	72	872.8	874.0	875.1	874.0
27	0.3	0.7	1.3	0.9	2.4	-0.4	-0.8	98	100	100	99	873.0	872.6	869.0	871.5
28	2.0	-0.2	-4.5	-1.8	2.4	-4.6	-4.6	100	100	98	99	860.9	854.0	859.1	858.0

Tabela 2. Prędkość (V) i kierunek (α) wiatru, dobowa 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	16	11	14	13.7	18	20	22	9.6	63
2	10	11	16	12.3	22	20	16	2.7	82
3	14	10	13	12.3	28	26	30	4.1	83
4	8	12	12	10.7	24	18	16	4.0	85
5	17	6	3	8.7	20	32	28	1.1	87
6	14	17	19	16.7	20	18	18	2.7	89
7	13	12	14	13.0	22	20	20	5.0	94
8	16	14	7	12.3	26	26	24	5.3	98
9	12	15	19	15.3	20	22	30	13.1	111
10	18	12	6	12.0	30	30	24	1.5	112
11	8	11	11	10.0	22	20	22	5.6	112
12	5	11	8	8.0	24	26	32	5.0	117
13	4	5	4	4.3	26	22	28	•	122
14	7	4	8	6.3	28	18	24	•	122
15	8	8	9	8.3	24	28	24	•	122
16	12	7	4	7.7	28	2	6	0.1	120
17	3	0	0	1.0	20	0	0	•	118
18	5	14	8	9.0	20	18	24	•	116
19	7	3	12	7.3	24	24	28	1.5	112
20	12	4	3	6.3	30	6	6	•	108
21	5	12	13	10.0	16	16	16	•	107
22	2	2	8	4.0	4	14	12	•	106
23	12	8	14	11.3	16	16	16	•	101
24	6	2	3	3.7	20	20	4	•	97
25	1	2	15	6.0	8	12	16	•	95
26	9	4	8	7.0	24	28	18	•	92
27	11	14	16	13.7	20	18	18	4.3	80
28	16	24	17	19.0	18	18	24	4.0	69

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**

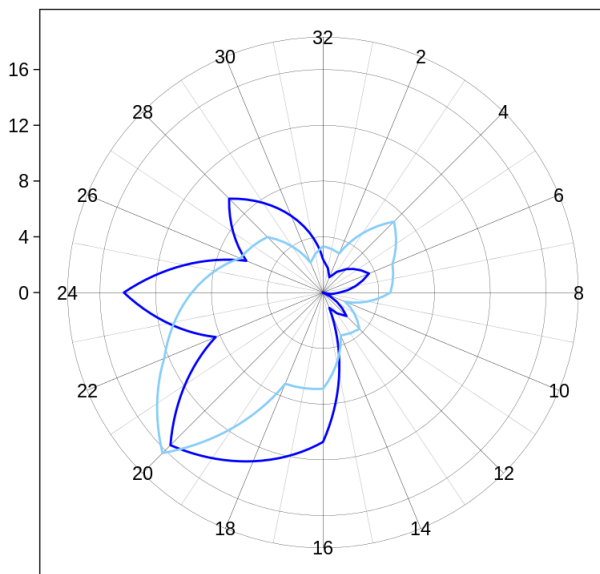
Nazwa / Name	1960-2000	1961-II
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	27	26
Mroźne (Tmax < 0°C)	21	15
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	9	2
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	14	15
R > 10 mm	2	1
Liczba dni z pokrywą śnieżną	28	28

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	1961-II
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.5	-1.8
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.0	1.1
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-7.8	-4.4
	Średnie maksimum	Average maximum	6.3 (1990-02-21)	4.7 (1961-02-15)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.6 (1964-02-26)	10.5 (1961-02-25)
	Średnie minimum	Average minimum	-20.7 (1990-02-21)	-10.1 (1961-02-15)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-24.0 (1991-02-06)	-12.0 (1961-02-05)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.4	863.7
	Maksimum	Maximum	880.4 (1990-02-22)	879.4 (1961-02-17)
	Minimum	Minimum	817.0 (1989-02-26)	838.5 (1961-02-02)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.4	9.6
	Średnie maksimum	Average maximum	14.7	13.0
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	43.0 (1978-02-11)	24.0 (1961-02-28)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	86.9	69.6
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	40.0 (1985-02-02)	13.1 (1961-02-09)

(a) Wind direction frequency [%]

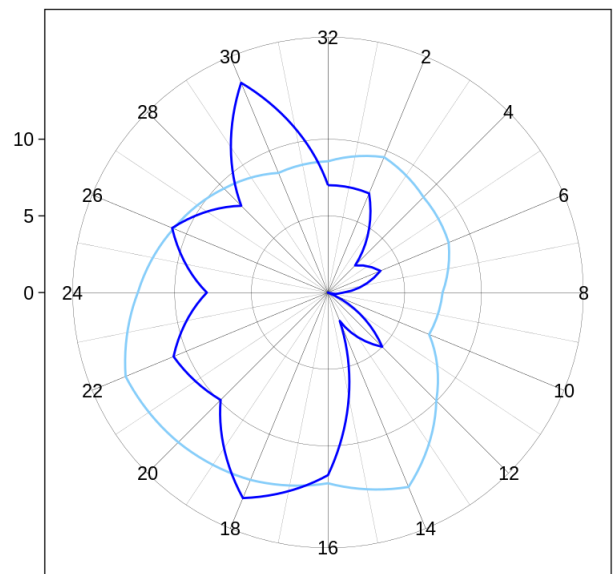
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.1 %



— February 1960-2000 — February 1961

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.1 %

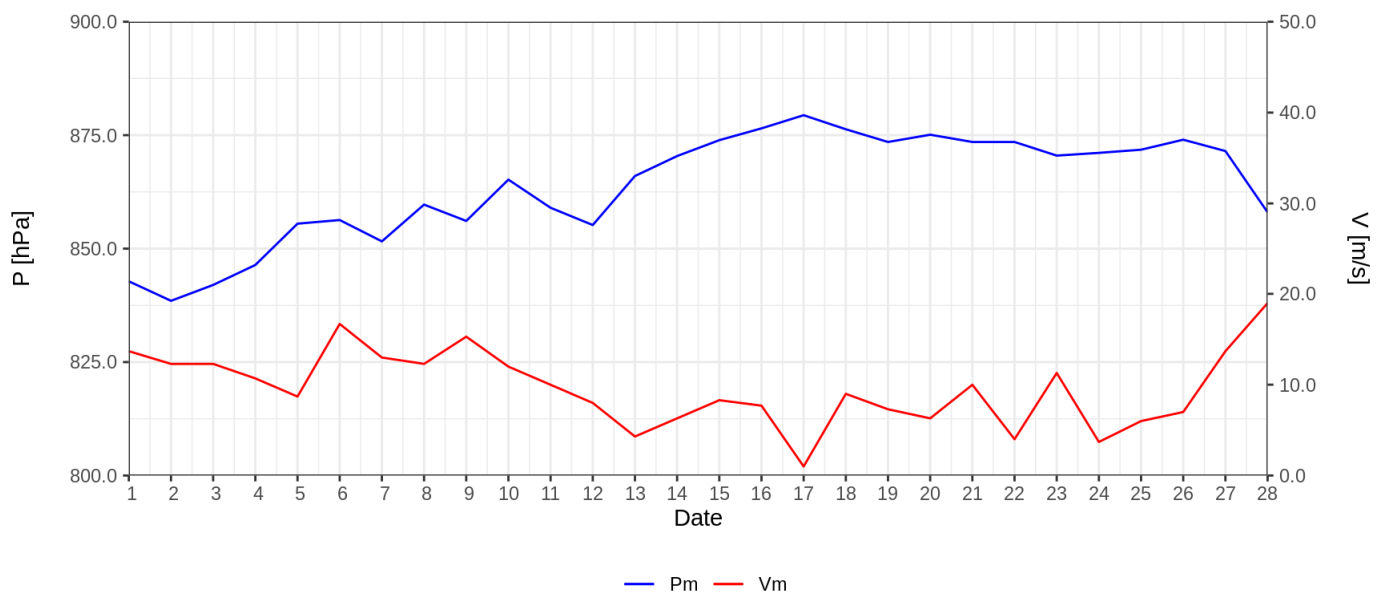


— February 1960-2000 — February 1961

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

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

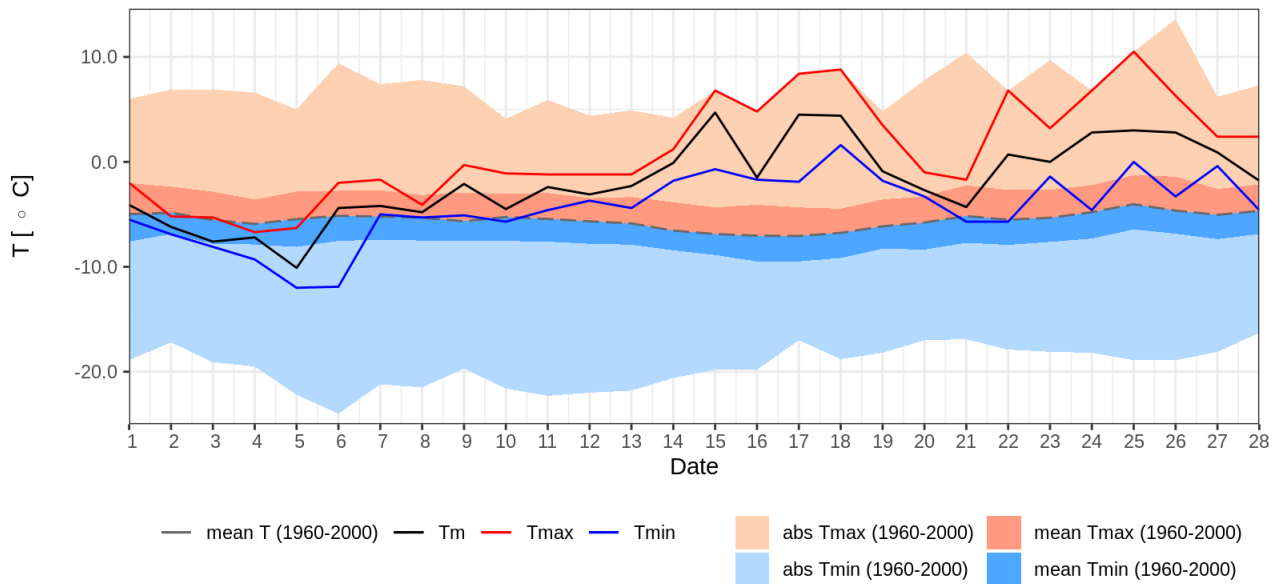
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



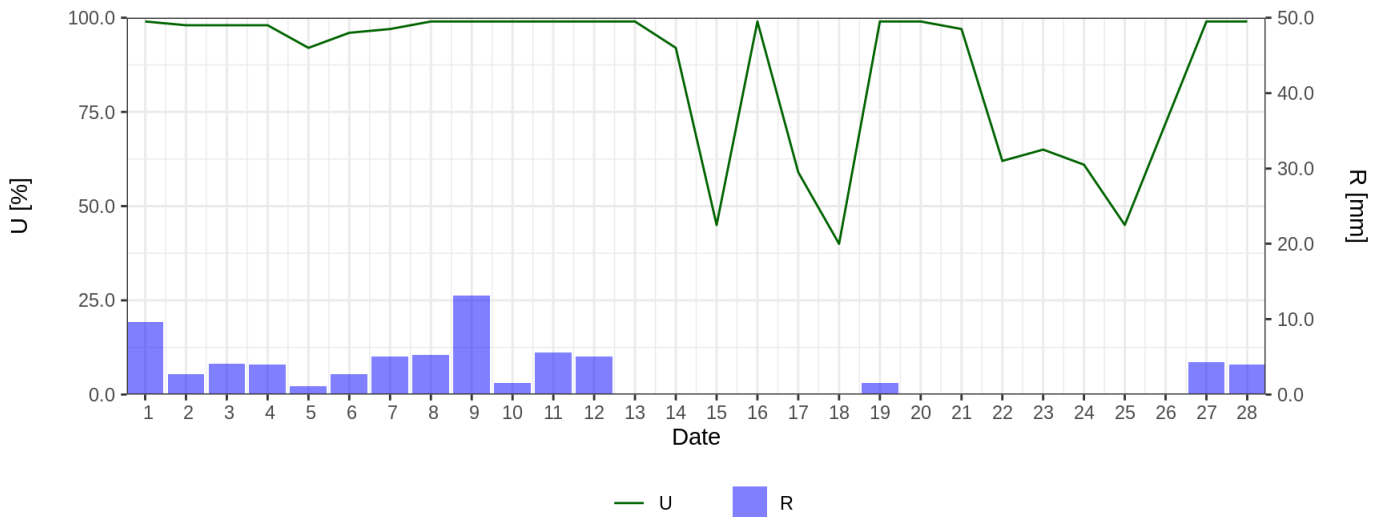
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

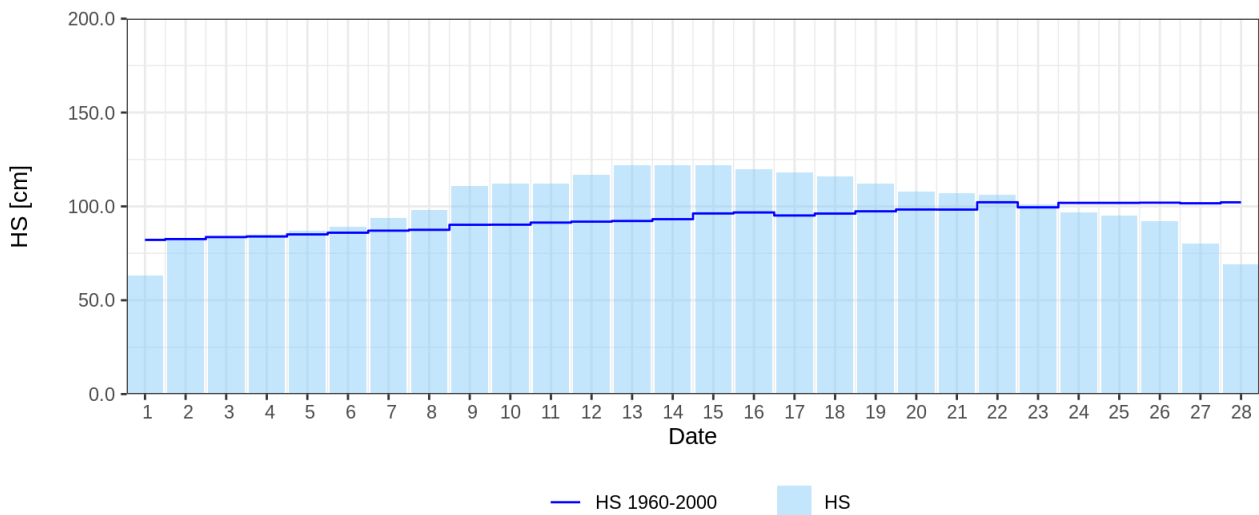
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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