

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1979/2

Wydawca:

ZAKŁAD KLIMATOLOGII I OCHRONY ATMOSFERY
INSTYTUT GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO
UNIWERSYTET WROCŁAWSKI

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 bieuletynie 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	-7.1	-6.9	-6.8	-6.9	-6.0	-9.8	-9.8	98	99	82	93	850.0	849.8	845.7	848.5
2	-5.4	-4.1	-6.4	-5.6	-2.4	-8.5	-8.5	98	98	98	98	833.9	833.3	839.1	835.4
3	-10.4	-10.0	-8.5	-9.4	-6.3	-11.1	-11.2	94	98	100	97	845.3	843.7	842.8	843.9
4	-8.0	-7.9	-7.8	-7.9	-7.1	-9.3	-9.3	99	98	94	97	845.0	846.2	845.2	845.5
5	-6.1	-2.5	-6.8	-5.6	-1.6	-8.3	-9.9	85	98	98	94	840.4	840.8	844.4	841.9
6	-9.6	-9.3	-11.0	-10.2	-6.2	-11.2	-10.6	98	96	95	96	848.7	852.8	855.6	852.4
7	-12.1	-9.1	-10.7	-10.7	-8.6	-12.8	-18.7	70	62	96	76	853.0	848.6	840.8	847.5
8	-5.6	-7.2	-11.4	-8.9	-4.4	-11.7	-10.9	97	98	98	98	837.8	838.9	841.8	839.5
9	-11.5	-7.6	-10.1	-9.8	-7.2	-12.8	-17.6	35	81	32	49	848.1	847.2	845.2	846.8
10	-11.3	-9.5	-9.7	-10.1	-9.0	-12.5	-18.4	97	84	34	72	843.7	843.7	846.1	844.5
11	-7.5	-4.7	-8.0	-7.1	-3.9	-10.7	-16.7	17	30	72	40	848.1	849.0	845.4	847.5
12	-5.8	-4.8	-2.6	-4.0	-2.5	-8.8	-9.4	93	94	99	95	839.1	837.0	836.1	837.4
13	-2.7	-2.4	-2.3	-2.4	-1.1	-4.0	-3.3	100	100	97	99	834.3	836.6	837.7	836.2
14	-1.2	-2.3	-1.7	-1.7	-0.6	-2.9	-2.9	98	99	98	98	834.6	834.3	837.7	835.5
15	-2.5	-0.2	-2.6	-2.0	0.8	-3.4	-5.5	87	88	99	91	842.9	846.8	851.9	847.2
16	-4.1	-2.1	-1.3	-2.2	-0.7	-6.9	-6.9	100	97	97	98	855.0	859.6	862.5	859.0
17	-1.0	-2.0	-3.9	-2.7	0.4	-4.3	-3.5	99	99	98	99	857.7	857.5	856.5	857.2
18	-4.3	-3.0	-3.7	-3.7	-2.5	-4.8	-4.8	97	98	86	94	857.4	858.5	859.4	858.4
19	-3.5	-2.6	-3.4	-3.2	-1.5	-5.3	-6.8	74	61	55	63	862.0	864.9	868.5	865.1
20	-4.1	-1.8	-4.8	-3.9	0.1	-5.9	-10.1	55	56	42	51	871.2	873.0	872.8	872.3
21	-7.3	-4.2	-6.4	-6.1	-3.4	-8.5	-13.9	54	42	40	45	870.1	868.8	867.0	868.6
22	-7.3	-3.0	-8.8	-7.0	-2.9	-9.4	-10.1	28	27	70	42	864.1	863.6	862.5	863.4
23	-8.7	-7.1	-7.8	-7.9	-6.6	-10.0	-10.4	98	98	97	98	861.6	862.8	864.8	863.1
24	-8.9	-7.9	-10.4	-9.4	-7.0	-10.8	-10.8	99	98	98	98	865.1	866.8	868.5	866.8
25	-12.0	-10.5	-10.4	-10.8	-9.8	-13.0	-11.9	99	98	98	98	867.7	870.1	871.2	869.7
26	-11.2	-6.6	-7.5	-8.2	-4.9	-12.0	-17.9	85	94	32	70	869.9	870.9	868.9	869.9
27	-8.6	-3.1	-7.5	-6.7	-2.5	-10.4	-21.9	50	56	49	52	864.7	864.4	862.3	863.8
28	-7.4	-4.6	-9.7	-7.9	-3.7	-10.4	-19.8	23	48	99	57	857.3	854.7	848.2	853.4

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	11	16	20	15.7	24	20	18	12.2	119
2	30	23	7	20.0	20	22	30	16.5	115
3	9	24	20	17.7	24	22	22	1.6	117
4	12	12	8	10.7	24	22	22	1.1	116
5	10	4	6	6.7	20	22	6	2.4	116
6	7	3	3	4.3	2	30	32	0.6	119
7	9	18	22	16.3	14	16	18	10.9	118
8	21	15	18	18.0	22	24	24	12.3	111
9	6	14	2	7.3	26	20	26	•	117
10	8	10	8	8.7	6	6	8	•	116
11	7	6	18	10.3	8	8	12	14.9	116
12	19	12	10	13.7	14	20	20	3.7	116
13	8	7	12	9.0	28	28	20	2.5	115
14	19	17	10	15.3	20	20	20	0.5	113
15	3	2	12	5.7	6	4	6	0.4	113
16	17	10	10	12.3	8	12	12	3.2	115
17	23	26	25	24.7	12	12	14	19.0	115
18	17	13	13	14.3	16	16	16	•	116
19	4	12	13	9.7	8	12	10	•	115
20	6	4	13	7.7	6	8	12	•	115
21	7	10	16	11.0	12	16	16	•	114
22	15	18	17	16.7	14	16	18	•	114
23	10	12	7	9.7	20	20	20	0.3	115
24	4	8	2	4.7	24	24	2	3.5	116
25	7	14	17	12.7	32	32	4	2.1	116
26	10	3	2	5.0	4	8	32	•	117
27	3	5	6	4.7	24	20	20	•	118
28	10	8	24	14.0	16	16	16	2.8	118

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

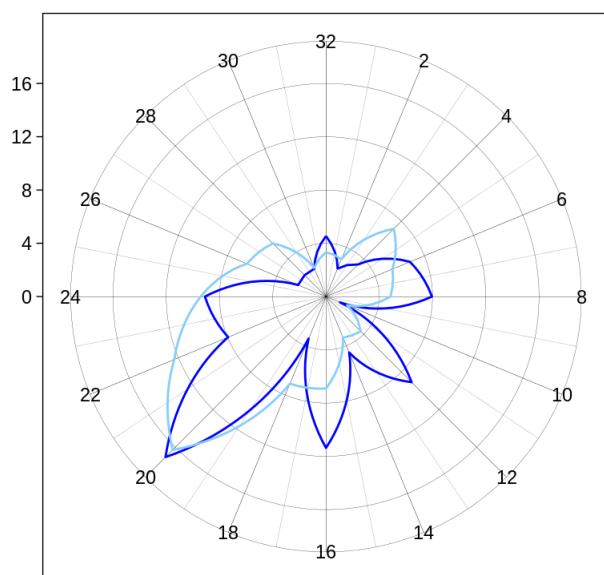
Nazwa / Name	1960-2000	1979-II
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	27	28
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	21	25
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	12
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	14	15
$R > 10 \text{ mm}$	2	6
Liczba dni z pokrywą śnieżną	28	28

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

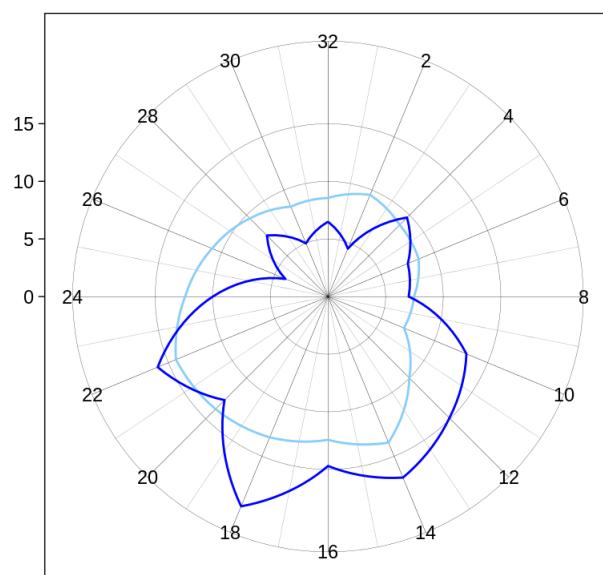
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1979-II
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.5	-6.5
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.0	-4.0
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-7.8	-8.9
	Średnie maksimum	Average maximum	6.3 (1990-02-21)	-1.7 (1979-02-14)
P [hPa]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.6 (1964-02-26)	0.8 (1979-02-15)
	Średnie minimum	Average minimum	-20.7 (1990-02-21)	-10.8 (1979-02-14)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-24.0 (1991-02-06)	-13.0 (1979-02-25)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.4	852.9
V [m/s]	Maksimum	Maximum	880.4 (1990-02-22)	872.3 (1979-02-20)
	Minimum	Minimum	817.0 (1989-02-26)	835.4 (1979-02-02)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.4	11.7
R [mm]	Średnie maksimum	Average maximum	14.7	16.0
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	43.0 (1978-02-11)	30.0 (1979-02-02)
	Suma miesięczna	Monthly sum	86.9	110.5
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	40.0 (1985-02-02)	19.0 (1979-02-17)

(a) Wind direction frequency [%]
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.1 %



(b) Wind velocity [m/s]
Calm current NA % Calm 1960-2000 1.1 %



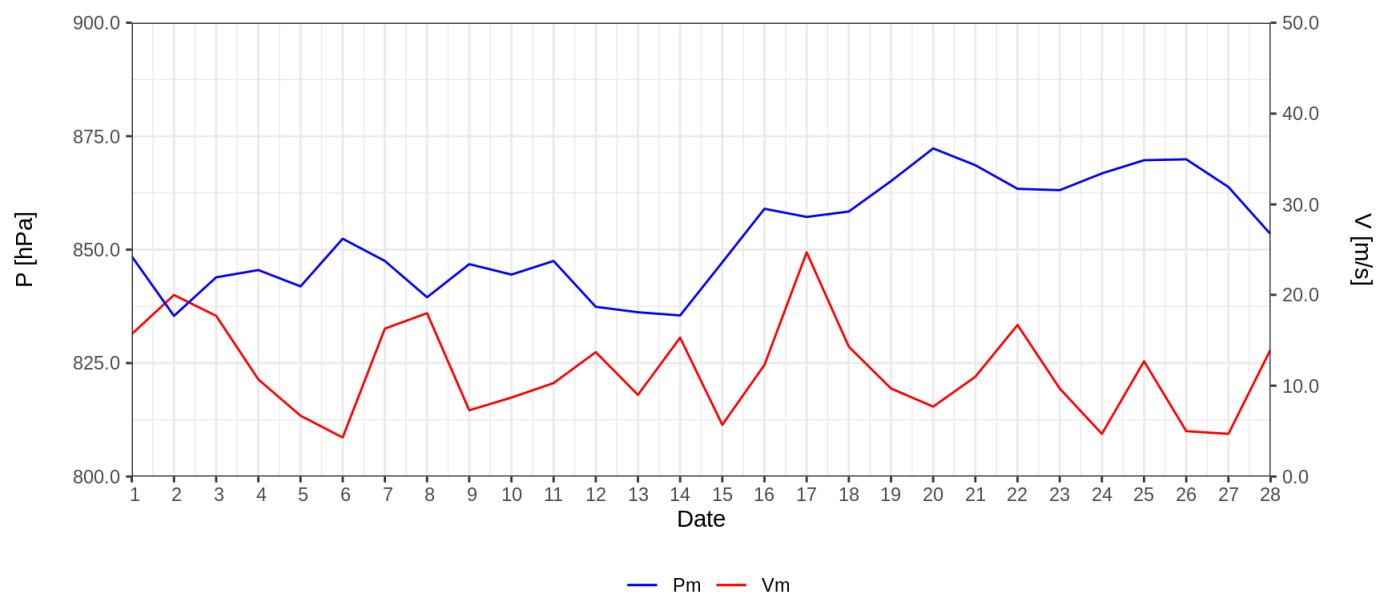
— February 1960-2000 — February 1979

— February 1960-2000 — February 1979

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

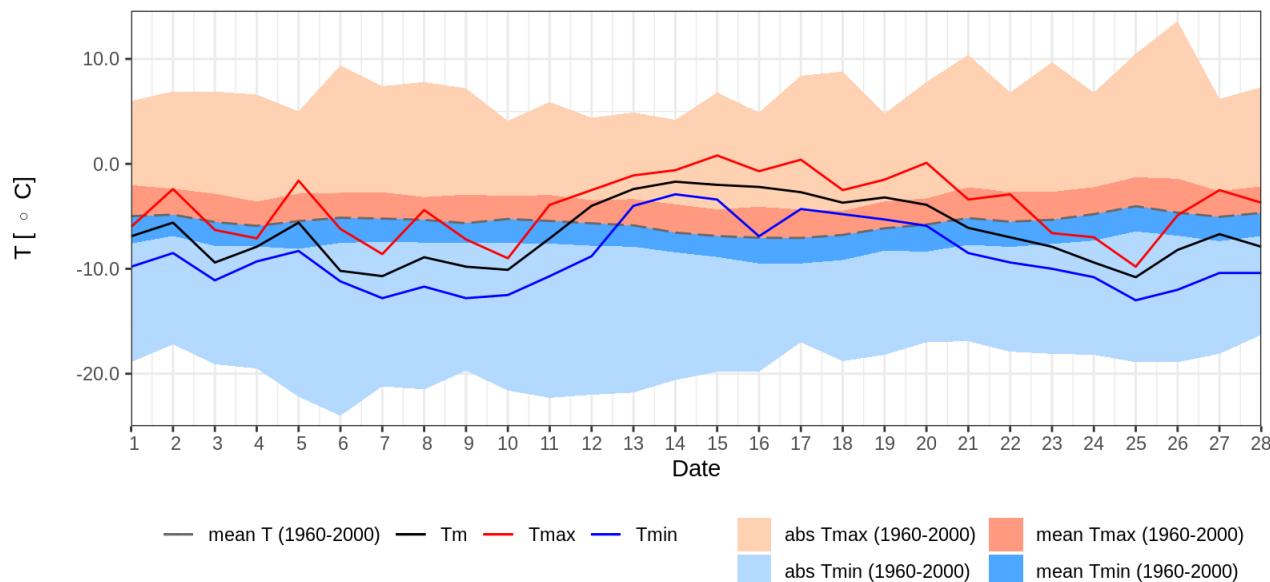
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

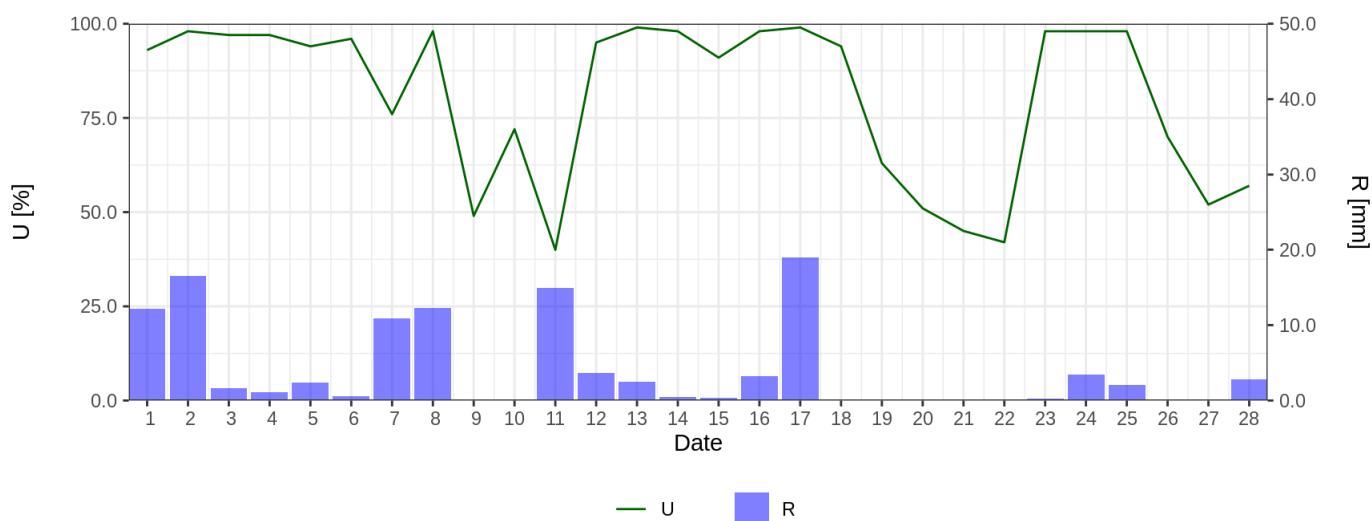


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

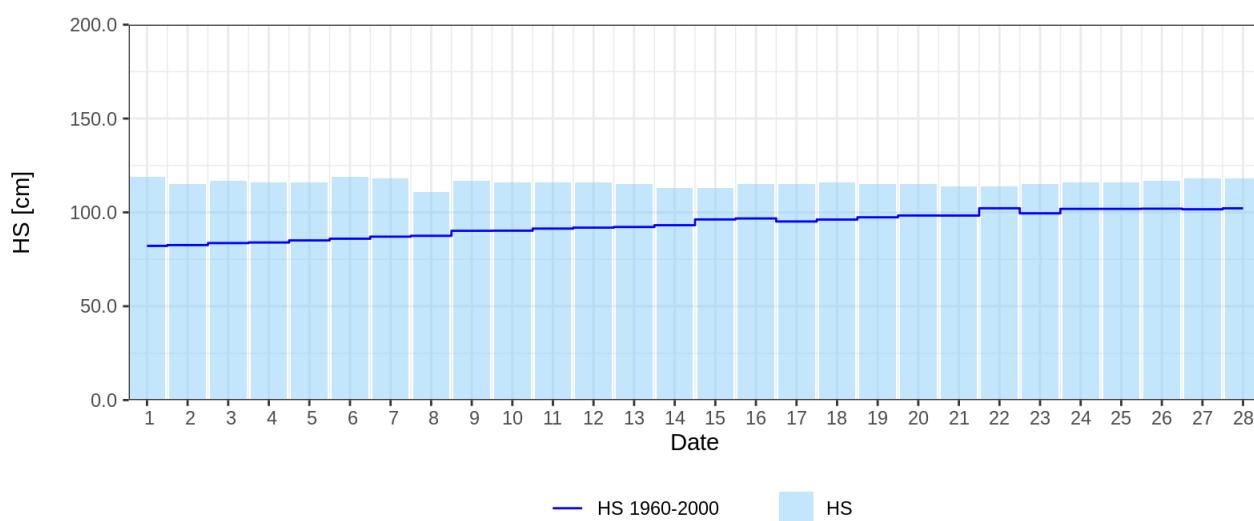
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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 dobowa suma opadu atmosferycznego
Fig. 4. Mean daily relative humidity and daily sum of precipitation



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