

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1975/11

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 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	4.3	9.9	6.7	6.9	11.3	4.0	1.0	75	35	45	52	862.2	861.6	861.8	861.9
2	7.1	10.1	2.2	5.4	11.7	1.3	-6.9	45	46	98	63	863.0	865.1	868.6	865.6
3	1.2	6.4	3.8	3.8	11.2	0.1	-5.0	99	75	62	79	868.4	868.7	869.3	868.8
4	-0.1	3.2	0.2	0.9	4.3	-1.4	-6.4	99	74	86	86	871.9	873.4	873.5	872.9
5	-0.7	0.3	0.0	-0.1	2.2	-2.5	-9.0	100	93	100	98	872.2	871.9	870.8	871.6
6	-0.3	-0.7	-1.8	-1.2	0.1	-2.2	-1.7	100	100	99	100	868.3	868.0	865.4	867.2
7	-2.5	-2.2	-2.1	-2.2	-1.4	-3.1	-2.8	98	98	94	97	865.0	866.3	868.7	866.7
8	-1.1	-0.5	-1.3	-1.1	-0.2	-2.5	-1.9	99	100	99	99	870.2	871.9	870.7	870.9
9	-2.7	-3.5	-2.7	-2.9	-0.9	-3.9	-6.0	98	95	96	96	866.1	864.7	862.8	864.5
10	-0.8	0.9	-0.1	0.0	1.7	-3.1	-4.7	99	98	99	99	862.3	863.9	865.5	863.9
11	-3.4	-3.8	-6.6	-5.1	0.4	-7.6	-6.7	76	76	99	84	864.6	865.1	864.9	864.9
12	-4.7	-2.9	-3.7	-3.8	-1.4	-6.6	-6.6	100	93	99	97	867.0	868.6	867.0	867.5
13	-3.3	-2.4	-2.0	-2.4	-1.5	-4.3	-4.0	98	98	99	98	863.7	864.8	865.1	864.5
14	-1.3	-1.1	-3.7	-2.5	-0.6	-3.9	-7.7	99	99	97	98	865.9	864.2	863.8	864.6
15	-4.7	-3.5	-5.3	-4.7	-2.8	-6.1	-11.9	97	98	100	98	863.9	864.3	862.1	863.4
16	-7.0	-5.2	-7.0	-6.6	-4.8	-9.0	-9.5	91	99	97	96	850.8	842.6	839.8	844.4
17	-6.5	-3.9	-0.5	-2.9	-0.3	-7.1	-6.8	99	98	100	99	839.9	840.9	840.0	840.3
18	1.5	2.9	-0.1	1.1	3.4	-0.8	-0.9	100	100	99	100	841.6	843.7	842.7	842.7
19	-3.3	-4.6	-3.9	-3.9	0.2	-5.3	-4.8	98	99	98	98	848.3	852.6	847.4	849.4
20	-3.8	-1.0	-5.6	-4.0	-0.6	-6.4	-6.7	100	100	99	100	841.9	842.4	843.2	842.5
21	-8.1	-9.2	-7.7	-8.2	-5.6	-10.3	-11.7	99	95	96	97	850.8	854.7	851.9	852.5
22	-8.3	-9.3	-9.7	-9.3	-7.3	-10.7	-10.7	98	96	99	98	844.5	852.4	858.8	851.9
23	-11.5	-10.4	-10.9	-10.9	-9.5	-12.6	-13.6	99	94	86	93	864.0	865.0	866.6	865.2
24	-11.7	-6.7	-8.2	-8.7	-6.0	-13.1	-19.7	80	59	49	63	866.1	865.9	865.5	865.8
25	-7.3	-6.3	-5.1	-6.0	-5.0	-10.6	-20.6	25	79	31	45	863.4	862.9	861.0	862.4
26	-3.1	0.5	-3.6	-2.5	1.1	-6.4	-14.0	31	47	51	43	858.8	858.8	857.2	858.3
27	-2.1	-1.7	-4.9	-3.4	-0.7	-5.2	-10.6	54	61	99	71	856.2	855.3	852.0	854.5
28	-6.5	-4.1	-2.1	-3.7	-2.0	-8.1	-6.6	99	100	99	99	845.4	849.1	847.3	847.3
29	0.0	0.0	-1.5	-0.8	0.5	-2.4	-1.4	100	100	99	100	844.2	848.7	850.7	847.9
30	-2.9	-1.8	-2.8	-2.6	-0.4	-3.7	-5.5	97	99	97	98	852.6	851.2	852.5	852.1

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	17	9	7	11.0	16	18	20	•	NA
2	3	2	5	3.3	6	20	26	•	NA
3	2	2	2	2.0	12	6	24	•	NA
4	2	1	1	1.3	26	28	8	•	NA
5	7	3	8	6.0	8	20	16	•	NA
6	6	2	10	6.0	14	12	16	1.7	NA
7	5	7	2	4.7	18	20	16	0.1	NA
8	7	4	7	6.0	10	4	4	6.5	NA
9	6	7	15	9.3	2	2	18	1.8	2
10	15	12	8	11.7	22	18	20	•	NA
11	3	8	5	5.3	8	8	10	0.7	NA
12	12	10	22	14.7	14	14	14	1.0	NA
13	22	22	16	20.0	16	16	18	2.7	NA
14	15	12	6	11.0	20	22	22	4.9	NA
15	3	1	8	4.0	4	4	16	1.1	11
16	15	42	23	26.7	18	16	18	2.8	10
17	15	13	16	14.7	16	16	18	1.4	-1
18	17	11	1	9.7	18	18	4	15.5	NA
19	7	8	25	13.3	28	22	20	5.4	13
20	17	12	10	13.0	20	28	24	16.0	23
21	11	11	8	10.0	28	26	24	16.9	33
22	12	10	11	11.0	2	4	2	14.4	68
23	8	3	4	5.0	28	2	6	0.0	73
24	7	4	0	3.7	8	8	0	•	59
25	0	6	8	4.7	0	20	20	•	58
26	9	5	15	9.7	20	20	18	•	55
27	4	10	17	10.3	20	20	20	1.2	48
28	20	16	30	22.0	20	20	20	4.5	31
29	25	18	15	19.3	20	18	18	4.6	27
30	4	11	2	5.7	18	16	16	1.6	40

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**

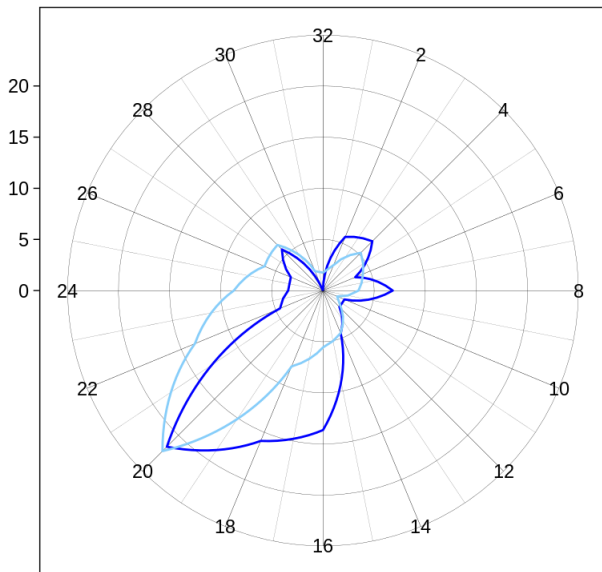
Nazwa / Name	1960-2000	1975-XI
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	25	27
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	14	18
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	2	5
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1$ mm	16	17
$R > 10$ mm	4	4
Liczba dni z pokrywą śnieżną	20	15

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	1975-XI
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-1.7	-2.7
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	0.7	-0.1
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-3.9	-5.1
	Średnie maksimum	Average maximum	10.3 (1966-11-07)	6.9 (1975-11-01)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	18.5 (1966-11-09)	11.7 (1975-11-02)
	Średnie minimum	Average minimum	-13.9 (1966-11-07)	-10.9 (1975-11-01)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-16.2 (1965-11-23)	-13.1 (1975-11-24)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	857.7	859.2
	Maksimum	Maximum	877.8 (1986-11-28)	872.9 (1975-11-04)
	Minimum	Minimum	830.6 (1974-11-28)	840.3 (1975-11-17)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.1	9.8
	Średnie maksimum	Average maximum	14.3	14.1
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1975-11-16)	42.0 (1975-11-16)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	118.4	104.8
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	53.5 (1990-11-17)	16.9 (1975-11-21)

(a) Wind direction frequency [%]

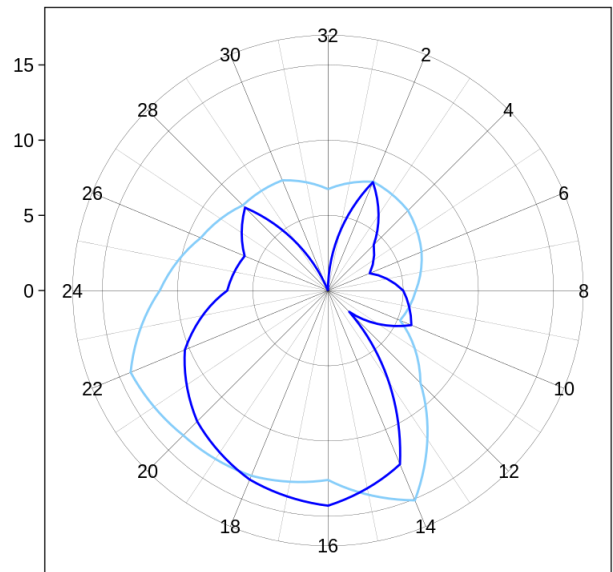
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.5 %



— November 1960-2000 — November 1975

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.5 %

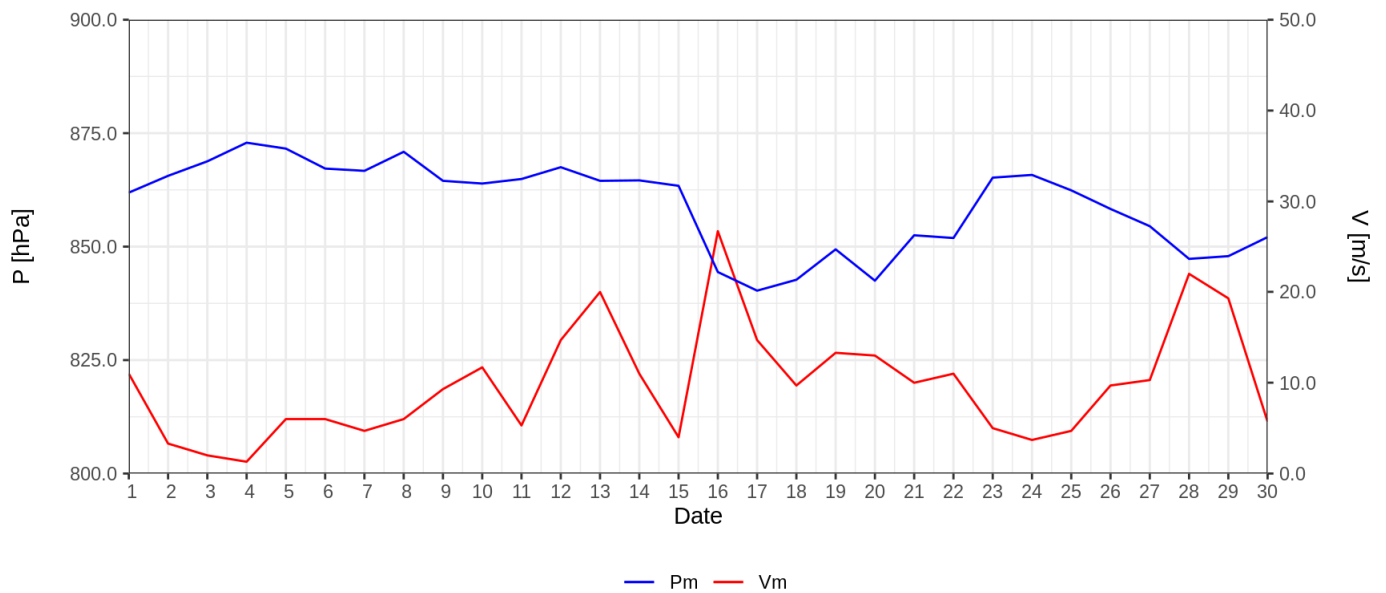


— November 1960-2000 — November 1975

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

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

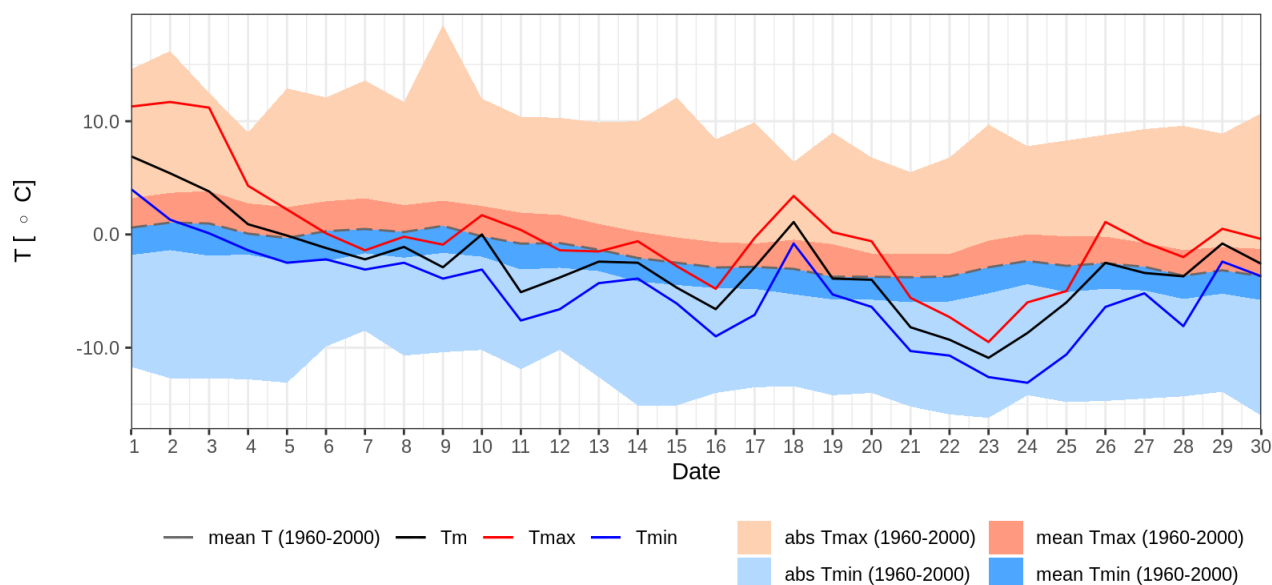
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



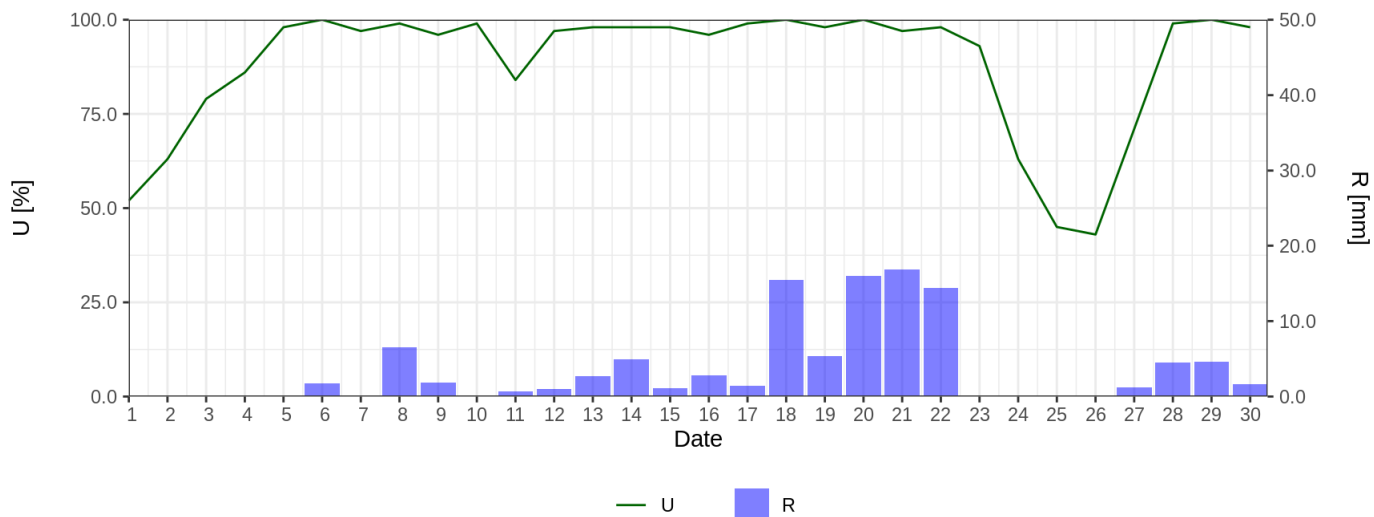
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

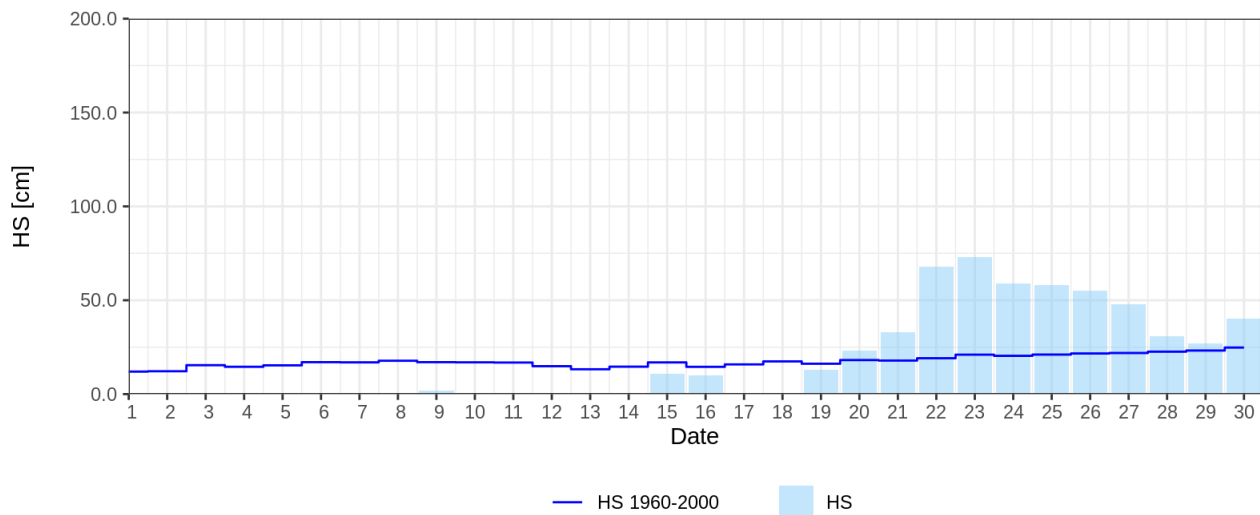
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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