

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1966/11

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 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	-8.3	-7.0	-7.1	-7.4	-6.7	-9.2	-11.7	97	96	98	97	857.2	855.9	856.2	856.4
2	-5.9	-4.3	-5.1	-5.1	-3.9	-7.4	-7.4	99	98	97	98	857.5	858.7	860.5	858.9
3	-5.1	-1.7	0.3	-1.6	0.3	-6.7	-8.7	97	98	100	98	859.7	857.3	853.8	856.9
4	2.8	4.1	4.2	3.8	4.8	0.0	0.0	100	100	100	100	846.2	844.7	838.8	843.2
5	4.1	3.4	2.4	3.1	4.8	1.7	0.5	100	100	82	94	841.9	845.7	852.7	846.8
6	3.2	5.6	4.1	4.3	7.0	2.0	0.6	77	77	86	80	858.2	859.2	864.8	860.7
7	8.1	12.4	10.4	10.3	13.0	3.5	-2.9	54	52	25	44	867.4	868.7	868.7	868.3
8	5.3	8.4	3.1	5.0	11.6	2.6	-2.7	70	58	97	75	866.8	866.6	864.0	865.8
9	10.3	14.0	6.1	9.1	18.5	2.2	-2.0	18	19	57	31	861.7	860.0	857.1	859.6
10	3.8	7.0	-1.4	2.0	8.1	-1.8	-1.3	97	76	100	91	858.1	858.2	862.7	859.7
11	-3.7	-2.8	-3.8	-3.5	-1.2	-4.1	-3.9	98	97	98	98	864.7	865.8	866.9	865.8
12	-4.9	-5.8	-7.8	-6.6	-3.6	-8.0	-8.0	97	97	97	97	866.2	866.1	865.6	866.0
13	-7.5	-5.5	-7.2	-6.9	-5.3	-8.3	-8.3	97	95	95	96	864.4	864.2	863.6	864.1
14	-6.4	-4.0	-6.1	-5.7	-3.9	-8.1	-8.1	96	98	80	91	861.2	860.0	858.0	859.7
15	-6.2	-4.6	-4.9	-5.2	-4.4	-8.3	-8.3	94	98	99	97	855.3	856.1	853.0	854.8
16	-4.6	-3.9	-4.3	-4.3	-3.8	-5.5	-5.5	98	98	98	98	842.2	843.1	842.1	842.5
17	-5.0	-3.1	-4.8	-4.4	-2.5	-5.3	-5.8	99	99	95	98	845.2	848.2	848.3	847.2
18	-6.3	-3.5	-5.2	-5.1	-3.4	-6.7	-6.7	98	97	99	98	848.5	850.4	853.3	850.7
19	-6.6	-4.6	-4.7	-5.2	-3.1	-6.8	-6.8	96	98	97	97	851.0	851.5	851.8	851.4
20	-6.5	-6.7	-7.3	-7.0	-4.6	-8.1	-11.0	98	98	98	98	851.8	853.8	857.1	854.2
21	-5.1	-4.9	-5.7	-5.4	-3.7	-7.9	-10.0	74	97	99	90	858.0	857.6	857.4	857.7
22	-5.2	-4.5	-5.8	-5.3	-4.3	-6.5	-6.5	99	98	92	96	858.3	860.3	863.4	860.7
23	-6.4	-2.2	-3.1	-3.7	-1.3	-7.2	-15.0	94	91	97	94	862.3	861.1	860.4	861.3
24	-2.7	-4.1	-5.6	-4.5	-2.5	-5.8	-5.8	99	98	99	99	858.5	856.2	854.9	856.5
25	-7.2	-8.3	-7.8	-7.8	-5.6	-8.4	-8.0	98	97	97	97	857.9	860.8	861.8	860.2
26	-7.5	-7.2	-7.5	-7.4	-6.7	-8.5	-7.8	97	98	97	97	862.4	862.1	862.2	862.2
27	-5.4	-5.2	-4.1	-4.7	-4.1	-7.9	-7.5	97	99	98	98	864.3	864.2	863.5	864.0
28	-3.0	-2.3	-2.4	-2.5	-2.0	-4.6	-4.1	99	100	99	99	858.6	856.1	851.8	855.5
29	-4.7	-4.8	-7.0	-5.9	-2.1	-7.1	-7.1	92	97	98	96	842.3	844.2	850.1	845.5
30	-8.6	-8.0	-7.4	-7.9	-6.7	-8.8	-8.8	97	97	97	97	847.2	842.7	832.2	840.7

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	0	3	6	3.0	0	16	12	0.6	2
2	2	2	5	3.0	10	18	16	0.6	5
3	7	16	27	16.7	16	14	14	0.7	5
4	36	37	40	37.7	16	16	16	1.1	-1
5	28	19	23	23.3	18	18	16	2.4	NA
6	23	22	9	18.0	14	16	16	•	NA
7	2	2	2	2.0	24	20	12	•	NA
8	11	11	12	11.3	18	18	18	•	NA
9	5	10	15	10.0	18	18	20	•	NA
10	15	17	8	13.3	20	20	28	0.9	NA
11	6	4	7	5.7	28	4	4	0.3	1
12	10	10	11	10.3	4	4	4	0.5	1
13	6	0	0	2.0	6	0	0	0.1	1
14	5	2	5	4.0	12	20	20	0.7	1
15	12	10	15	12.3	28	26	22	3.5	2
16	16	14	20	16.7	20	20	18	2.2	11
17	12	5	10	9.0	20	28	8	1.3	10
18	7	2	3	4.0	8	12	12	5.8	9
19	6	3	5	4.7	4	6	20	2.2	12
20	15	14	11	13.3	20	20	20	•	16
21	7	8	13	9.3	20	20	20	1.0	16
22	15	11	8	11.3	20	20	22	0.7	15
23	9	7	9	8.3	10	18	16	0.0	15
24	7	10	16	11.0	8	4	2	18.7	15
25	12	10	10	10.7	30	26	24	0.9	22
26	14	14	16	14.7	22	20	20	0.9	23
27	10	13	12	11.7	20	20	20	1.0	23
28	13	16	15	14.7	20	20	20	1.8	23
29	27	17	8	17.3	18	22	26	1.8	23
30	17	24	28	23.0	22	18	20	9.4	25

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

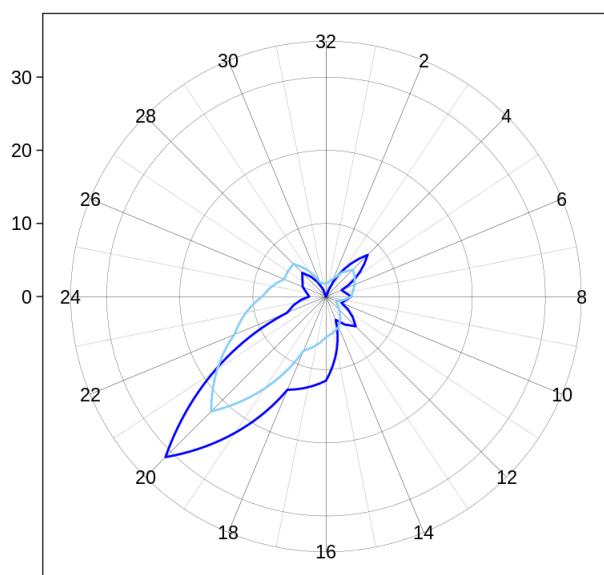
Nazwa / Name	1960-2000	1966-XI
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	25	24
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	14	22
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	2	0
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	16	11
$R > 10 \text{ mm}$	4	1
Liczba dni z pokrywą śnieżną	20	23

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

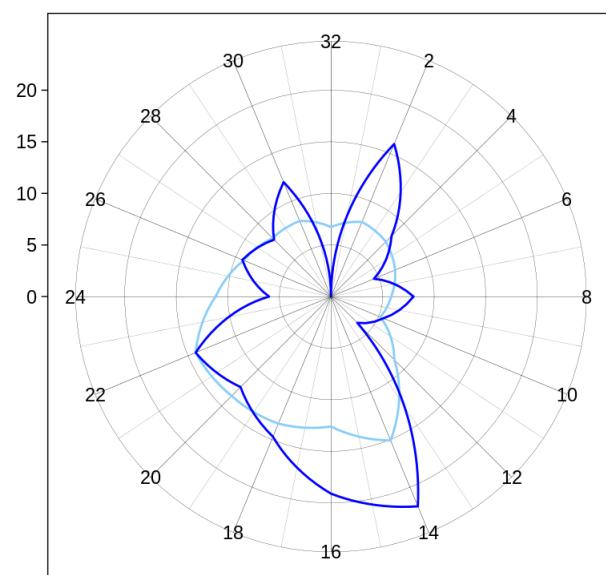
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1966-XI
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-1.7	-2.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	0.7	-0.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-3.9	-5.2
	Średnie maksimum	Average maximum	10.3 (1966-11-07)	10.3 (1966-11-07)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	18.5 (1966-11-09)	18.5 (1966-11-09)
	Średnie minimum	Average minimum	-13.9 (1966-11-07)	-7.9 (1966-11-07)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-16.2 (1965-11-23)	-9.2 (1966-11-01)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	857.7	856.6
	Maksimum	Maximum	877.8 (1986-11-28)	868.3 (1966-11-07)
	Minimum	Minimum	830.6 (1974-11-28)	840.7 (1966-11-30)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.1	11.7
	Średnie maksimum	Average maximum	14.3	14.8
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1975-11-16)	40.0 (1966-11-04)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	118.4	59.1
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	53.5 (1990-11-17)	18.7 (1966-11-24)

(a) Wind direction frequency [%]
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.5 %



(b) Wind velocity [m/s]
Calm current NA % Calm 1960-2000 1.5 %



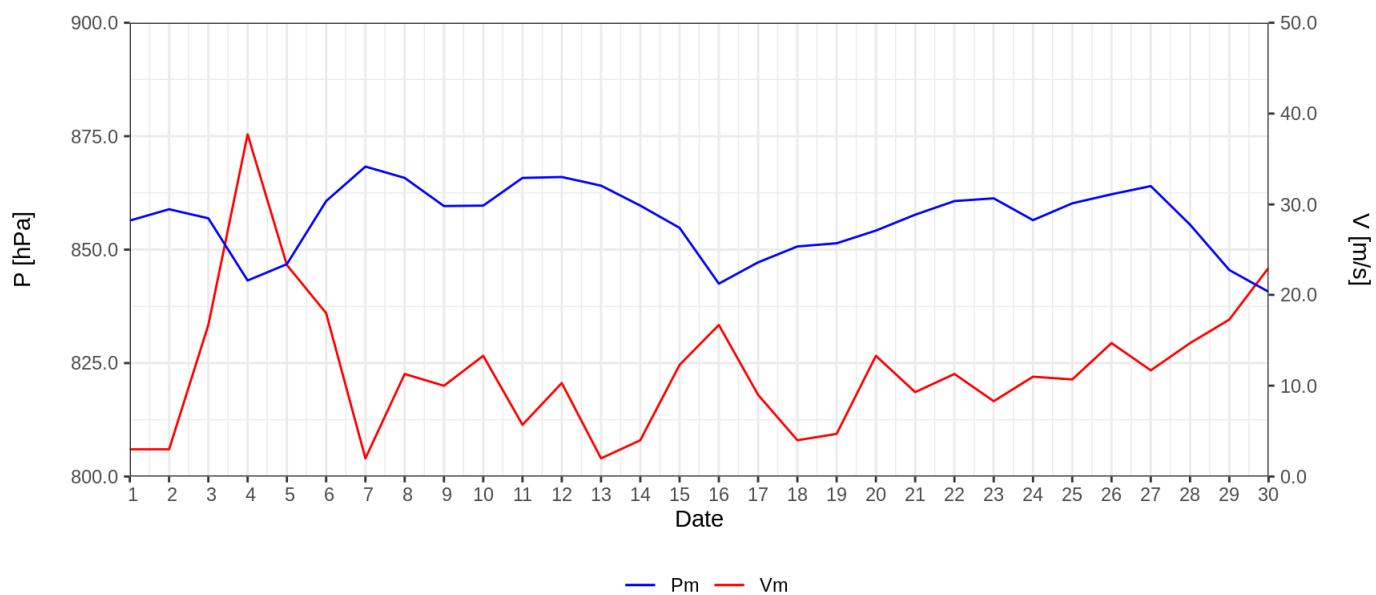
— November 1960-2000 — November 1966

— November 1960-2000 — November 1966

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

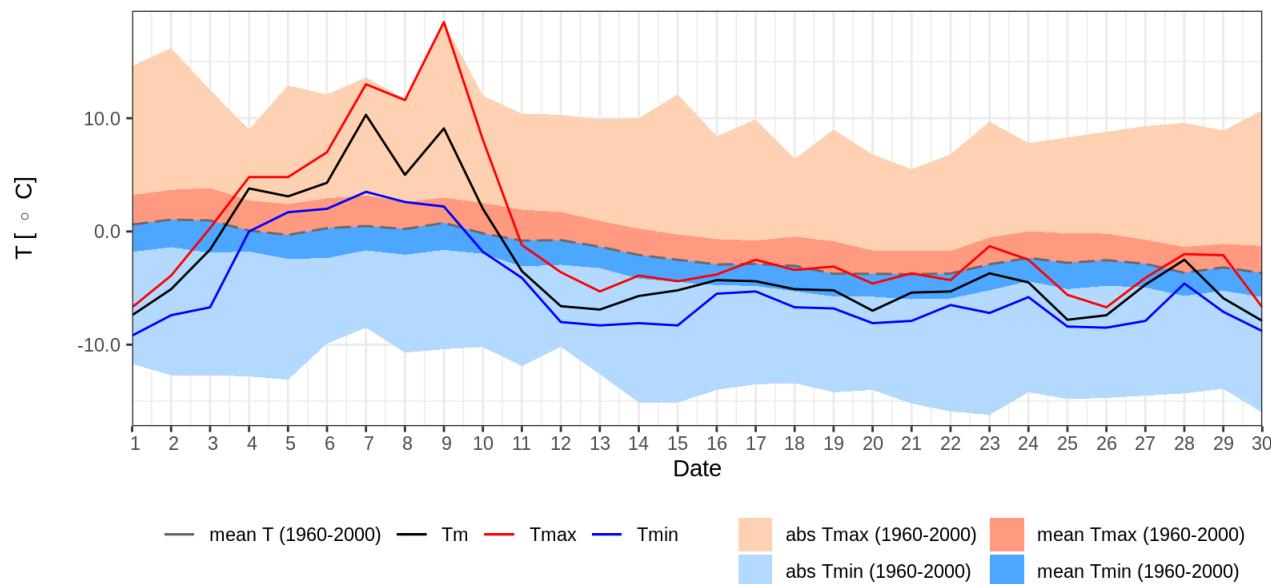
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

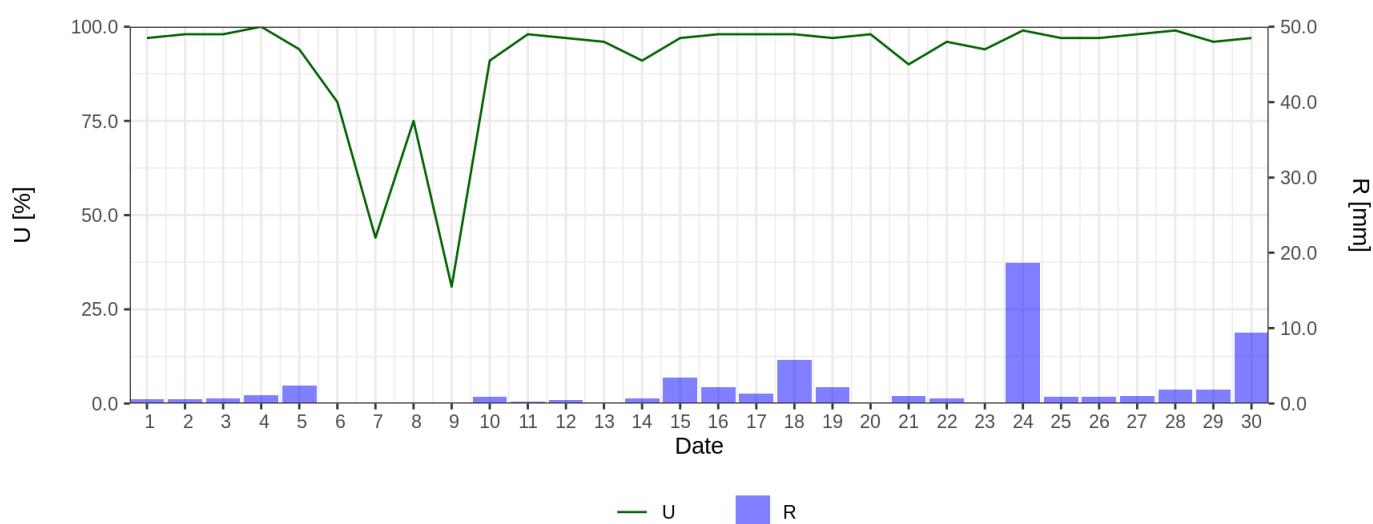


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

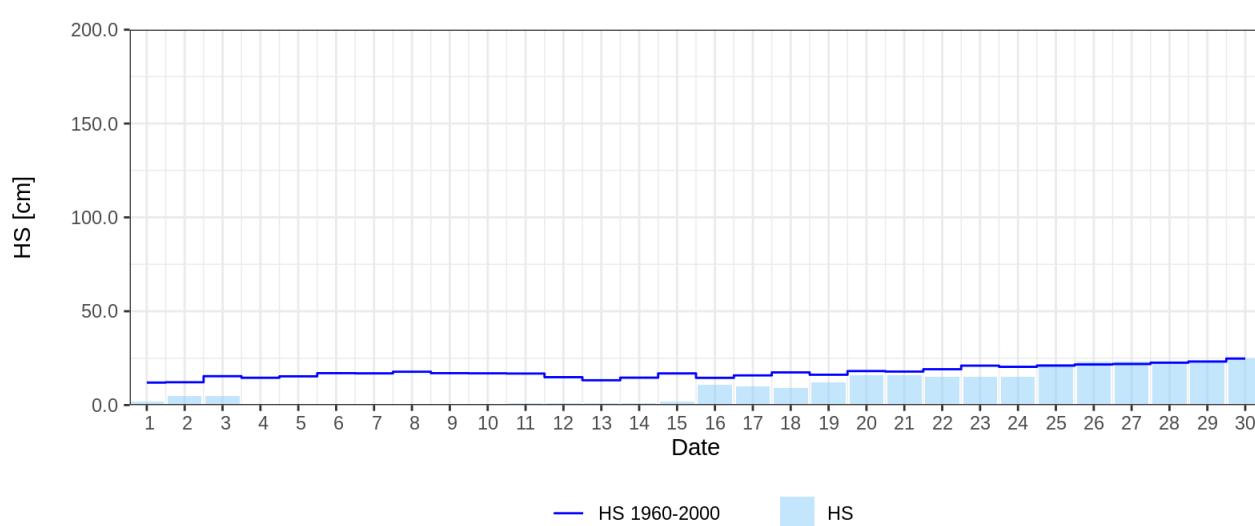
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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 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