

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1961/1

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>

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	-6.7	-5.2	-6.2	-6.1	-4.5	-7.4	-10.0	98	97	92	96	856.2	857.0	857.5	856.9
2	-6.8	-4.1	-5.8	-5.6	-2.3	-6.9	-7.9	96	98	97	97	855.5	853.7	849.3	852.8
3	-3.0	-3.1	-2.2	-2.6	-1.8	-5.9	-5.8	88	88	100	92	842.2	841.2	844.5	842.6
4	-1.7	-3.6	-4.5	-3.6	-1.3	-4.9	-4.9	98	98	98	98	840.5	840.9	844.8	842.1
5	-4.6	-5.4	-6.2	-5.6	-3.9	-6.2	-6.2	96	99	98	98	846.9	848.3	854.5	849.9
6	-6.8	-6.1	-6.2	-6.3	-5.6	-7.4	-7.4	98	94	98	97	854.4	852.7	851.0	852.7
7	-6.3	-6.1	-5.0	-5.6	-4.6	-6.7	-7.2	98	98	99	98	849.2	850.1	853.4	850.9
8	-6.4	-6.2	-5.4	-5.9	-4.9	-6.4	-6.4	98	98	99	98	854.7	851.4	852.0	852.7
9	-5.0	-4.6	-4.2	-4.5	-3.6	-5.6	-5.6	99	100	98	99	852.4	852.2	852.2	852.3
10	-6.4	-5.2	-5.1	-5.5	-3.6	-6.5	-7.1	98	95	89	94	854.3	852.9	852.4	853.2
11	-4.6	-5.0	-6.9	-5.9	-3.4	-7.2	-6.9	80	97	96	91	854.1	857.1	861.6	857.6
12	-11.8	-10.8	-10.1	-10.7	-6.6	-12.2	-11.5	95	95	50	80	865.1	867.2	869.7	867.3
13	-9.6	-5.8	-1.8	-4.8	-1.8	-11.7	-15.9	66	66	98	77	870.5	870.4	870.7	870.5
14	-2.6	-4.4	-5.8	-4.7	-0.4	-6.6	-6.6	99	58	97	85	870.1	869.5	870.0	869.9
15	-5.4	-1.6	-2.2	-2.9	-0.5	-5.9	-8.7	79	36	49	55	872.7	872.5	871.7	872.3
16	-2.0	-2.4	-6.4	-4.3	1.2	-6.4	-12.5	35	35	98	56	867.6	866.9	866.0	866.8
17	-10.6	-6.8	-12.4	-10.6	-5.7	-12.5	-13.7	85	39	26	50	866.6	869.3	870.3	868.7
18	-10.8	-9.6	-9.8	-10.0	-6.5	-12.5	-20.8	23	42	22	29	872.7	873.7	873.1	873.2
19	-8.4	-5.5	-5.4	-6.2	-4.9	-11.4	-17.7	20	29	55	35	871.1	869.4	869.6	870.0
20	-5.2	-2.8	-7.0	-5.5	-1.6	-7.6	-11.8	60	55	59	58	867.6	865.2	864.0	865.6
21	-8.2	-2.8	-7.3	-6.4	-1.8	-9.0	-17.6	65	47	63	58	861.4	860.6	860.1	860.7
22	-7.8	-5.6	-5.6	-6.2	-5.2	-8.5	-15.7	95	97	97	96	857.2	855.9	855.1	856.1
23	-5.5	-3.6	-5.8	-5.2	-3.2	-7.4	-7.4	93	95	90	93	852.2	852.0	852.7	852.3
24	-7.0	-4.8	-8.2	-7.1	-4.2	-8.4	-8.7	98	95	79	91	853.5	852.5	850.6	852.2
25	-15.0	-14.2	-15.2	-14.9	-8.1	-16.4	-17.6	66	97	86	83	847.4	847.2	849.5	848.0
26	-10.8	-5.6	-8.0	-8.1	-3.6	-16.3	-18.9	34	31	31	32	855.6	859.8	864.0	859.8
27	-7.6	-4.9	-8.2	-7.2	-4.5	-10.6	-14.5	24	33	32	30	868.1	868.8	867.3	868.1
28	-7.5	-4.9	-4.0	-5.1	-1.7	-8.6	-13.6	31	35	21	29	865.4	861.6	857.3	861.4
29	-6.6	-5.1	-3.8	-4.8	-2.5	-9.4	-13.2	98	99	98	98	858.9	861.6	857.7	859.4
30	-4.6	-4.1	-1.9	-3.1	-1.5	-6.5	-6.3	94	98	100	97	851.7	849.9	851.5	851.0
31	-0.9	-0.2	-3.2	-1.9	-0.1	-3.3	-3.3	100	100	99	100	847.4	844.3	850.3	847.3

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	6	10	11	9.0	20	4	18	0.1	23
2	3	2	18	7.7	18	20	18	0.1	23
3	25	16	9	16.7	18	18	16	1.2	23
4	21	16	14	17.0	16	20	20	2.8	24
5	14	16	13	14.3	20	20	24	2.2	25
6	16	20	16	17.3	20	16	16	0.8	27
7	19	18	13	16.7	18	18	20	6.9	27
8	14	14	11	13.0	20	20	20	5.6	35
9	9	9	13	10.3	20	20	20	5.4	38
10	11	16	16	14.3	18	18	18	•	36
11	8	3	7	6.0	18	20	32	1.5	36
12	16	10	9	11.7	30	30	2	9.6	67
13	5	7	2	4.7	22	20	22	•	72
14	4	5	14	7.7	20	20	4	7.7	65
15	10	8	5	7.7	2	8	10	•	73
16	3	3	10	5.3	8	32	8	•	68
17	10	7	16	11.0	8	8	8	•	67
18	8	13	18	13.0	8	14	12	•	66
19	11	18	14	14.3	12	14	14	•	65
20	5	4	5	4.7	16	18	18	•	62
21	3	0	0	1.0	14	0	0	•	62
22	9	8	5	7.3	20	20	20	2.9	65
23	4	3	5	4.0	18	16	10	1.7	68
24	2	2	2	2.0	8	8	4	•	71
25	5	13	14	10.7	8	8	8	1.4	64
26	9	9	15	11.0	8	14	12	•	65
27	9	14	16	13.0	16	16	16	•	57
28	16	20	21	19.0	16	16	16	•	49
29	18	13	26	19.0	20	20	20	0.4	42
30	25	24	17	22.0	20	20	20	20.1	40
31	17	16	18	17.0	20	20	22	12.3	50

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

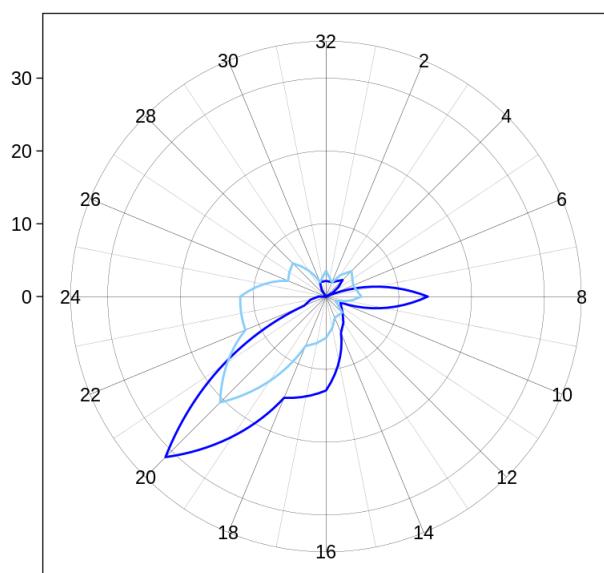
Nazwa / Name	1960-2000	1961-I
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	30	31
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	23	30
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	8
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	14
$R > 10 \text{ mm}$	3	2
Liczba dni z pokrywą śnieżną	31	31

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

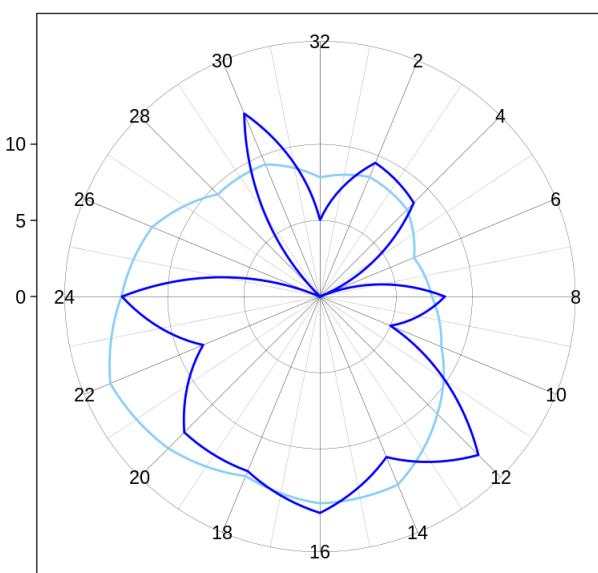
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1961-I
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-6.0
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-3.3
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-8.5
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	-1.9 (1961-01-31)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	1.2 (1961-01-16)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-14.9 (1961-01-31)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-16.4 (1961-01-25)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	858.2
	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	873.2 (1961-01-18)
V [m/s]	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	842.1 (1961-01-04)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	11.2
	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	14.5
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	26.0 (1961-01-29)
	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	82.7
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	20.1 (1961-01-30)

(a) Wind direction frequency [%]
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.2 %



(b) Wind velocity [m/s]
Calm current NA % Calm 1960-2000 1.2 %



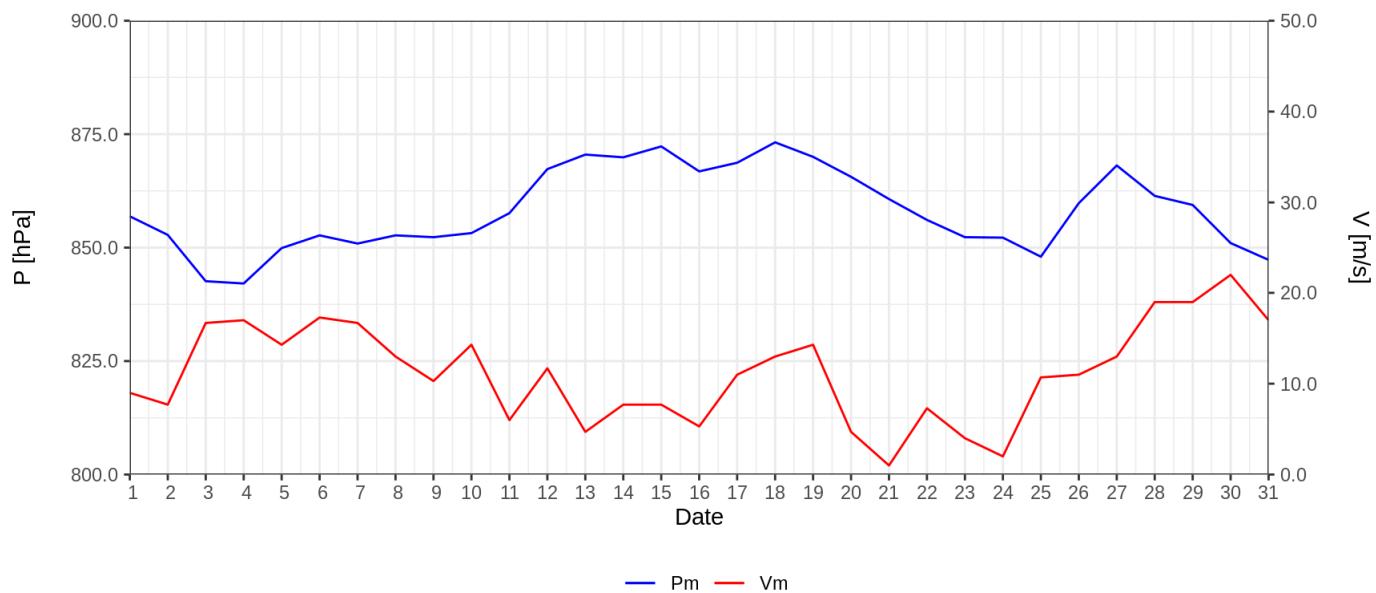
— January 1960-2000 — January 1961

— January 1960-2000 — January 1961

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

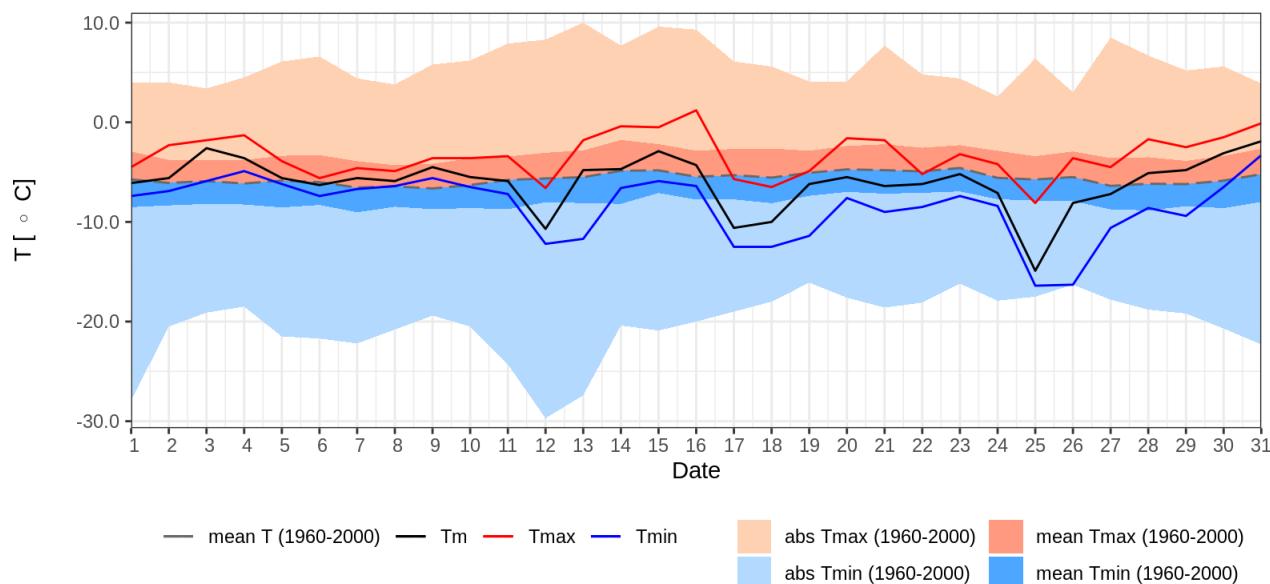
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

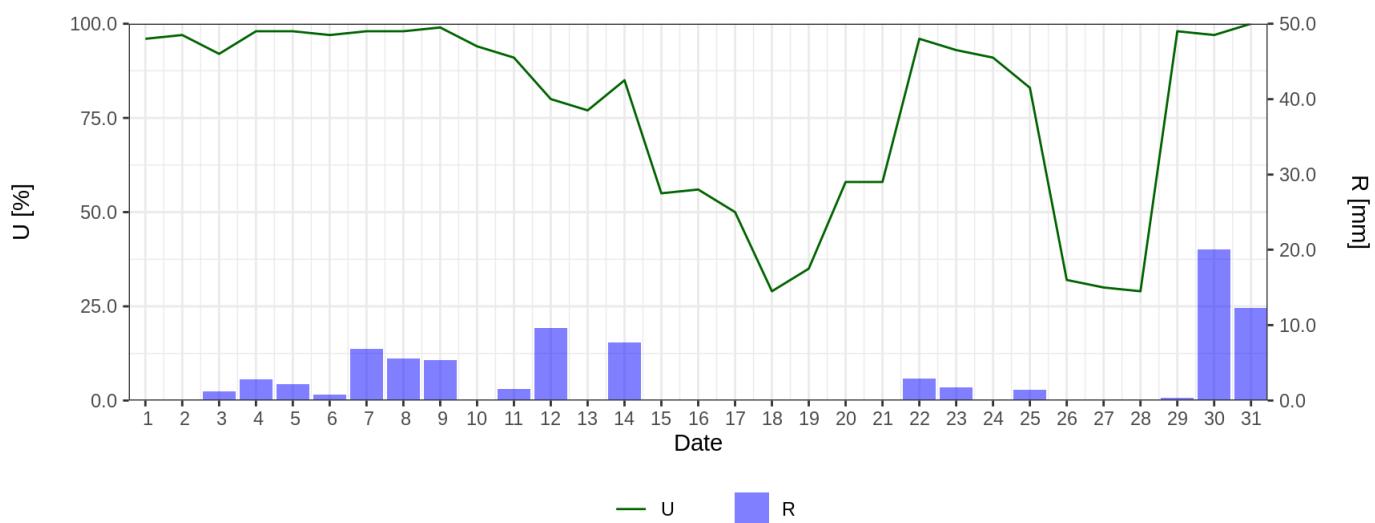


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

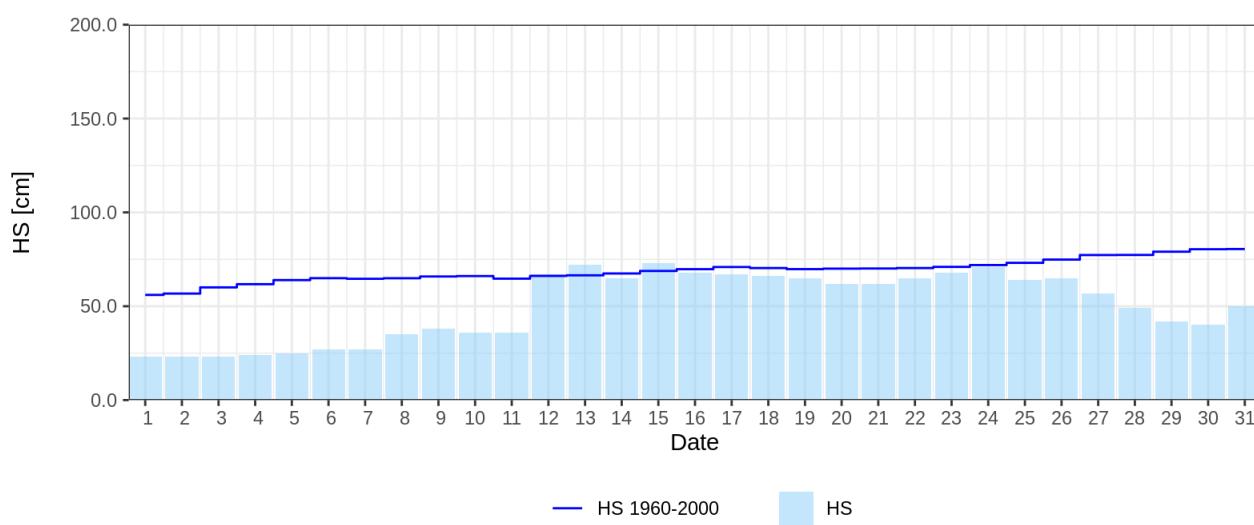
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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