

# Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

## Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1974/1

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>

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	-7.5	-6.4	-3.7	-5.3	-3.6	-8.2	-12.7	98	92	37	76	868.1	868.2	865.8	867.4
2	-2.4	-1.3	-2.1	-2.0	0.0	-3.8	-11.2	84	99	99	94	862.9	861.0	859.9	861.3
3	-2.5	-1.4	-4.0	-3.0	-0.4	-4.0	-5.6	98	98	99	98	858.1	856.7	857.4	857.4
4	-3.5	-2.8	-5.5	-4.3	-1.4	-5.8	-9.7	95	95	94	95	860.3	861.8	865.1	862.4
5	-1.5	0.1	-1.1	-0.9	0.8	-5.6	-13.3	77	75	67	73	866.6	865.7	863.8	865.4
6	-5.3	-5.2	-5.4	-5.3	-0.8	-5.4	-9.2	95	99	98	97	858.7	857.1	857.6	857.8
7	-5.8	-4.9	-5.0	-5.2	-3.1	-6.0	-8.7	98	99	95	97	859.0	859.1	858.2	858.8
8	-4.4	-3.3	-3.7	-3.8	-2.7	-5.7	-8.7	98	98	99	98	857.9	860.0	860.1	859.3
9	-5.6	-6.2	-7.4	-6.7	-3.3	-7.4	-7.5	97	99	100	99	856.4	855.7	855.4	855.8
10	-7.6	-7.3	-9.1	-8.3	-6.5	-9.1	-13.8	99	99	98	99	856.5	858.4	860.4	858.4
11	-7.2	-4.9	-3.6	-4.8	-2.7	-9.3	-13.2	98	99	98	98	861.2	859.3	857.5	859.3
12	-3.5	-1.9	-1.3	-2.0	-0.7	-3.7	-8.9	100	92	54	82	864.4	867.5	868.3	866.7
13	1.9	0.3	-4.0	-1.5	3.2	-4.0	-8.0	29	53	88	57	866.8	865.0	862.6	864.8
14	-1.7	-2.1	-1.4	-1.7	0.1	-6.8	-8.6	98	99	98	98	862.8	861.0	862.6	862.1
15	-0.8	-1.5	-0.1	-0.6	0.2	-1.9	-2.5	99	99	99	99	858.4	857.9	858.6	858.3
16	-2.1	-2.1	0.4	-0.9	1.2	-3.8	-5.6	88	99	97	95	859.9	860.3	853.3	857.8
17	-3.4	-3.6	-4.4	-4.0	0.6	-4.4	-5.4	99	98	98	98	844.7	847.3	854.7	848.9
18	-6.2	-1.6	0.0	-2.0	0.2	-6.2	-6.6	99	98	98	98	859.5	860.7	862.2	860.8
19	0.7	1.0	0.6	0.7	1.1	-0.2	-1.1	100	99	100	100	862.6	861.8	861.7	862.0
20	-1.0	-0.9	-2.0	-1.5	0.6	-2.2	-4.6	100	98	99	99	863.4	865.3	867.6	865.4
21	-3.6	4.5	3.1	1.8	5.2	-4.0	-4.6	98	29	18	48	867.6	867.6	868.1	867.8
22	3.5	3.5	-7.4	-2.0	4.8	-7.4	-13.2	14	25	100	46	866.4	863.2	861.1	863.6
23	-5.2	-4.4	-5.4	-5.1	-4.1	-7.4	-13.2	99	95	98	97	859.5	860.9	860.8	860.4
24	-2.8	-2.6	-3.4	-3.1	-2.0	-5.4	-4.9	99	99	99	99	856.7	856.3	857.5	856.8
25	-3.0	-3.6	-3.3	-3.3	-2.2	-4.1	-6.7	98	98	98	98	857.6	858.1	859.9	858.5
26	-3.0	-2.9	-4.2	-3.6	-2.4	-4.4	-7.6	96	95	89	93	860.9	860.7	857.3	859.6
27	-4.3	-2.4	-3.6	-3.5	-1.0	-5.4	-7.7	83	92	98	91	853.5	854.8	857.1	855.1
28	-3.1	-4.3	-4.1	-3.9	-2.2	-6.2	-9.0	99	99	82	93	860.0	859.3	858.8	859.4
29	-2.2	1.1	-3.5	-2.0	2.0	-4.1	-9.0	56	67	100	74	857.2	855.3	857.0	856.5
30	-3.9	-2.5	-3.7	-3.5	-1.9	-4.8	-7.7	90	98	99	96	864.6	864.1	862.1	863.6
31	-2.9	-0.5	1.7	0.0	3.9	-4.4	-7.0	89	59	52	67	859.9	861.6	862.8	861.4

**Tabela 2. Prędkość (V) i kierunek ( $\alpha$ ) wiatru, dobowa suma opadu (R) i wysokość pokrywy śnieżnej (HS)**  
**Table 2. Wind speed (V) and direction ( $\alpha$ ), daily sum of precipitation (R) and snow cover depth (HS)**

D	V [m/s]				$\alpha$ [1-32]			R[mm]	HS[cm]
	06	12	18	Vm	06	12	18		
1	5	5	18	9.3	4	4	12	•	130
2	21	24	19	21.3	14	16	16	0.0	129
3	15	18	16	16.3	16	16	16	0.0	129
4	10	13	6	9.7	18	16	20	•	129
5	4	9	6	6.3	20	16	16	•	129
6	13	13	10	12.0	16	16	16	1.5	128
7	7	7	10	8.0	16	16	16	1.8	126
8	10	5	8	7.7	18	18	16	1.4	128
9	16	13	18	15.7	14	14	12	•	127
10	13	13	9	11.7	12	12	12	•	128
11	5	15	14	11.3	18	16	20	1.6	128
12	10	4	9	7.7	28	28	18	•	128
13	7	17	20	14.7	16	12	16	•	126
14	13	23	25	20.3	20	18	18	•	125
15	25	27	25	25.7	18	20	24	6.0	124
16	19	17	21	19.0	24	20	20	•	123
17	29	27	19	25.0	20	20	16	11.9	123
18	7	7	10	8.0	32	32	30	8.4	123
19	17	14	11	14.0	30	30	28	10.2	123
20	12	11	5	9.3	30	28	28	11.1	122
21	2	7	3	4.0	32	32	30	•	118
22	9	15	6	10.0	20	20	20	•	117
23	8	6	9	7.7	20	20	20	2.0	117
24	19	24	11	18.0	20	20	20	4.1	121
25	11	9	4	8.0	24	22	24	1.5	122
26	5	6	15	8.7	20	20	16	•	120
27	18	9	12	13.0	16	20	22	0.6	120
28	2	7	12	7.0	24	20	20	0.4	122
29	13	15	20	16.0	18	16	20	0.0	122
30	1	13	15	9.7	20	14	16	•	122
31	10	1	4	5.0	18	30	22	•	121

**Tabela 3. Liczba dni charakterystycznych w bieżącym miesiącu oraz średnia liczba dni charakterystycznych dla tego miesiąca w wieloleciu 1960 - 2000**

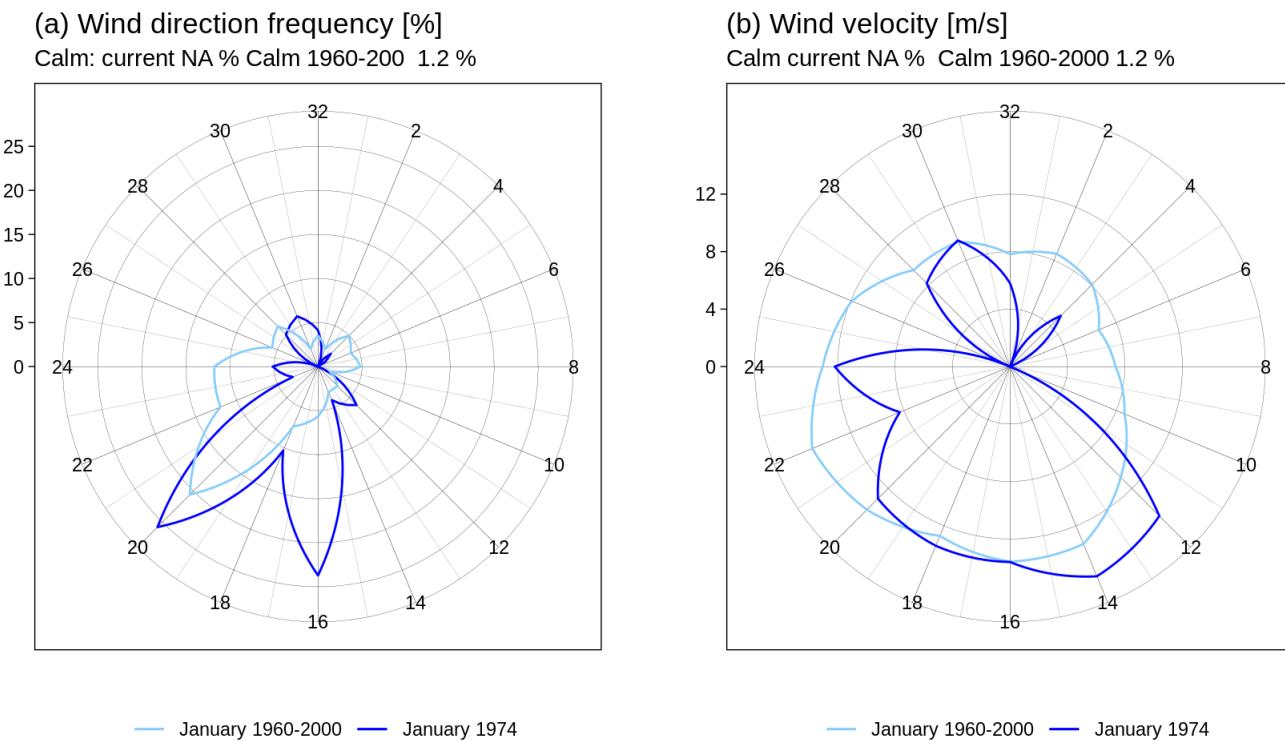
**Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period**

Nazwa / Name	1960-2000	1974-I
Przymrozkowe ( $T_{min} < 0^{\circ}C$ )	30	31
Mroźne ( $T_{max} < 0^{\circ}C$ )	23	17
Bardzo mroźne ( $T_{min} < -10^{\circ}C$ )	9	0
Ciepłe ( $T_{max} > 20^{\circ}C$ )	0	0
Gorące ( $T_{max} > 25^{\circ}C$ )	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	12
$R > 10 \text{ mm}$	3	3
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**

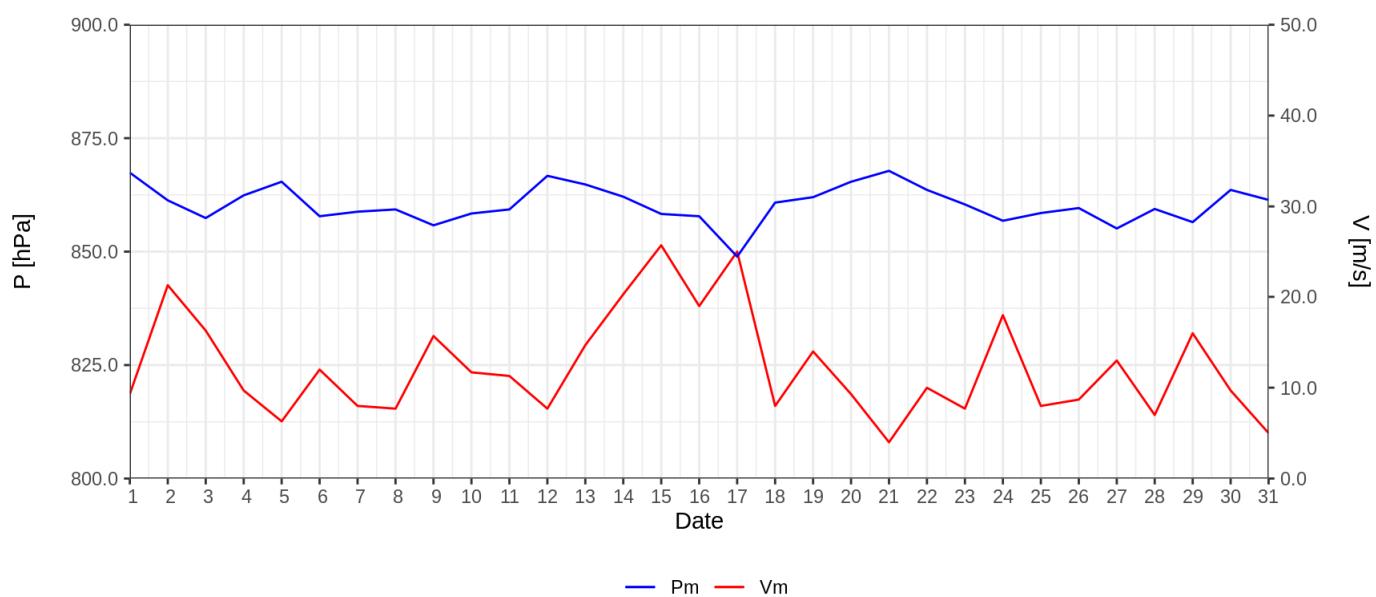
	Opis	Description	1960-2000	1974-I
T [ $^{\circ}C$ ]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-2.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-0.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-5.2
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	1.8 (1974-01-21)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	5.2 (1974-01-21)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-8.3 (1974-01-21)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-9.3 (1974-01-11)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	860.4
	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	867.8 (1974-01-21)
V [m/s]	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	848.9 (1974-01-17)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	12.3
	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	15.7
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	29.0 (1974-01-17)
	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	62.5
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	11.9 (1974-01-17)



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

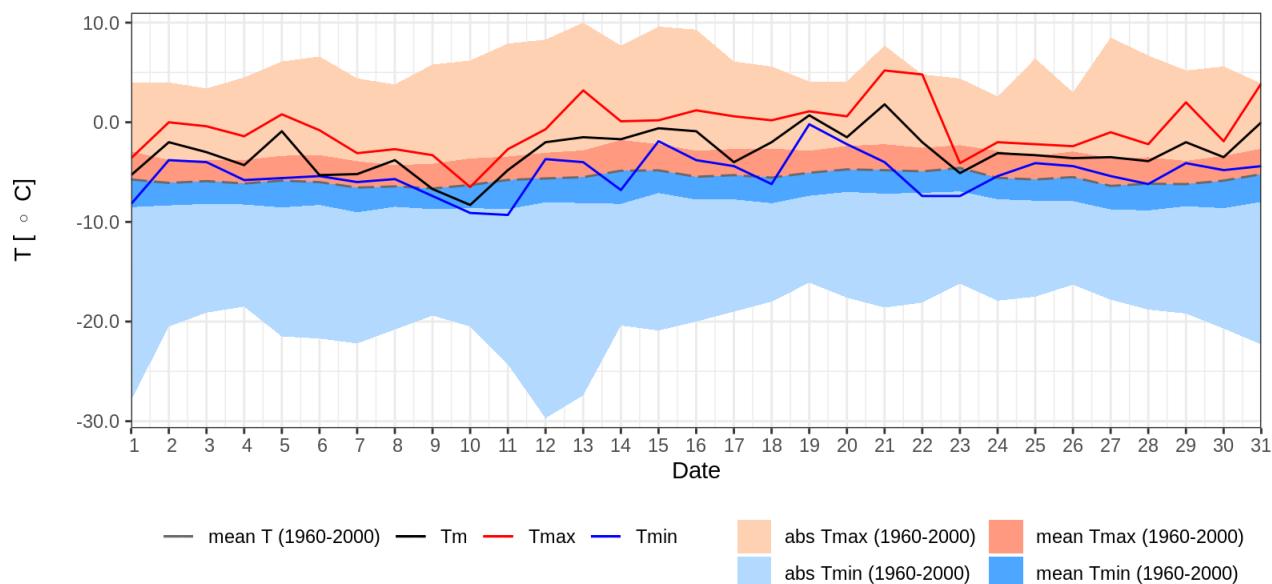
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

\*) 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].

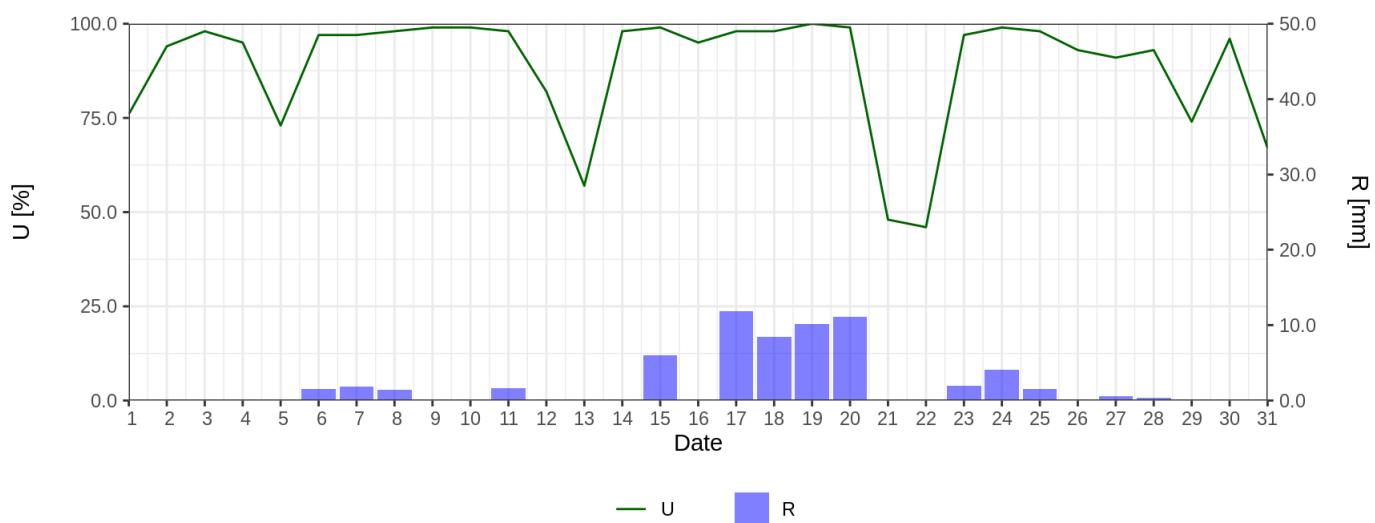


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

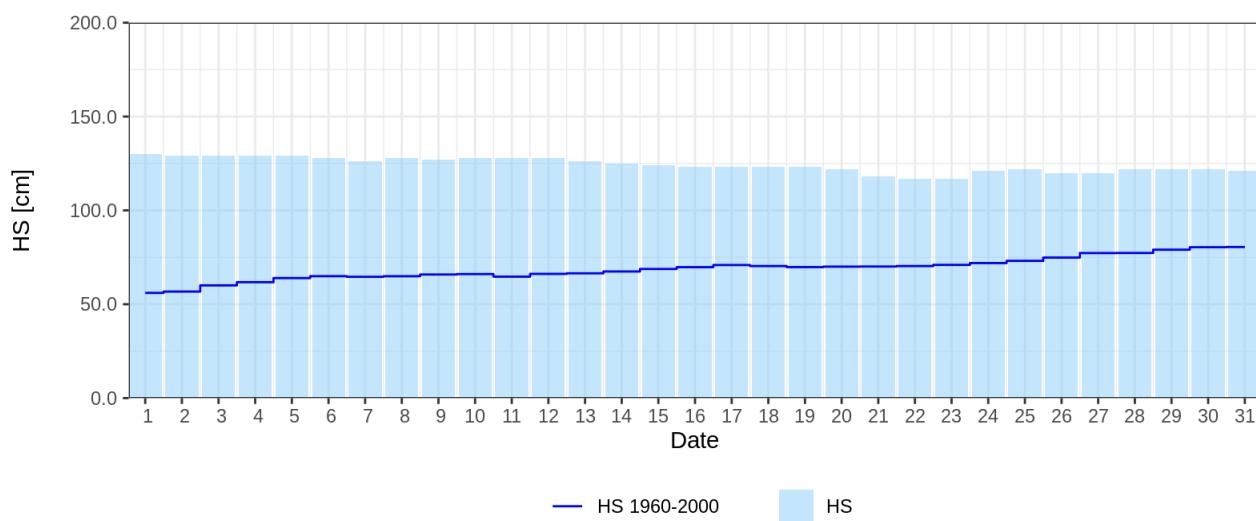
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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