

# Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna  
Uniwersytetu Wrocławskiego  
na Szrenicy  
1983/3

Wydawca:

ZAKŁAD KLIMATOLOGII I OCHRONY ATMOSFERY  
INSTYTUT GEOGRAFII I ROZWOJU REGIONALNEGO  
UNIwersYTET WROCLAWSKI

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](mailto: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]				
	00	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	00	06	12	18	Um	00	06	12	18	Pm
1	-4.4	-4.9	-3.1	-4.5	-4.2	-1.4	-5.5	-9.3	98	99	97	96	98	856.8	855.7	859.2	861.9	858.4
2	-4.8	-6.3	-5.2	-5.8	-5.5	-4.0	-6.3	-10.5	92	90	97	97	94	863.6	864.8	867.5	870.0	866.5
3	-5.8	-6.7	-6.6	-7.8	-6.7	-4.4	-7.9	-10.1	98	96	96	97	97	872.0	872.3	873.7	872.7	872.7
4	-8.0	-9.1	-3.9	-6.4	-6.9	-1.6	-9.1	-13.1	96	94	94	59	86	871.8	871.2	871.7	870.4	871.3
5	-4.4	-4.7	-4.2	-4.6	-4.5	-2.9	-6.6	-9.7	52	96	96	84	82	869.4	867.7	867.5	863.9	867.1
6	-2.6	-1.6	-0.8	-0.2	-1.3	-0.1	-4.7	-5.9	97	98	100	100	99	862.8	862.2	860.7	860.0	861.4
7	-1.0	-0.6	-1.6	-2.2	-1.4	-0.1	-2.4	-2.9	100	100	98	96	99	858.6	856.1	857.0	861.4	858.3
8	-1.7	-0.8	-0.6	-0.8	-1.0	-0.1	-3.2	-3.9	98	100	100	100	100	862.8	863.5	865.5	862.6	863.6
9	-1.0	-0.6	0.4	0.0	-0.3	1.1	-2.2	-3.0	93	85	97	100	94	862.2	859.6	858.7	859.5	860.0
10	-0.4	-0.9	0.0	0.3	-0.3	0.5	-1.8	-1.9	100	100	100	100	100	860.9	860.4	860.7	860.0	860.5
11	-0.6	-0.6	-6.0	-6.8	-3.5	0.7	-6.8	-7.4	100	100	94	96	98	853.9	851.1	852.9	858.5	854.1
12	-8.0	-9.8	-8.7	-8.7	-8.8	-6.8	-10.3	-22.1	96	96	94	80	92	862.8	865.6	871.6	871.6	867.9
13	-10.3	-9.0	-4.3	-5.0	-7.2	-2.9	-11.8	-22.7	84	42	40	51	54	870.3	868.6	868.6	865.5	868.2
14	-5.4	-3.8	1.7	-1.6	-2.3	2.2	-7.7	-12.2	43	55	74	98	68	863.3	862.2	862.0	860.8	862.1
15	-0.6	-3.6	-1.3	-2.0	-1.9	2.7	-4.0	-6.4	92	66	63	75	74	858.6	855.4	854.8	855.2	856.0
16	-0.7	-1.4	1.0	-0.1	-0.3	1.9	-2.7	-9.1	83	80	80	100	86	856.4	858.0	861.2	863.4	859.8
17	-0.4	-0.2	2.4	0.3	0.5	3.2	-0.9	-5.3	97	82	66	97	86	865.1	865.1	866.2	865.0	865.4
18	0.2	0.3	0.6	1.8	0.7	2.3	-0.7	-2.9	99	100	100	100	100	863.4	862.2	862.2	863.1	862.7
19	1.6	1.4	1.6	1.6	1.6	2.1	-0.5	-0.8	100	100	100	100	100	862.5	861.4	859.6	858.2	860.4
20	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.7	0.5	-0.9	100	100	100	100	100	858.6	859.7	861.6	861.9	860.5
21	1.2	0.3	0.1	0.6	0.6	1.5	-0.2	-1.1	100	100	100	100	100	860.1	854.7	854.5	851.3	855.1
22	-0.2	-4.4	-5.8	-5.6	-4.0	0.7	-6.7	-6.4	98	96	92	97	96	844.1	842.4	843.5	842.2	843.0
23	-5.5	-6.7	-5.2	-4.3	-5.4	-4.0	-7.7	-7.6	92	87	91	88	90	839.2	841.3	846.3	846.9	843.4
24	-3.1	-2.8	-0.1	1.2	-1.2	2.3	-4.7	-5.9	88	87	100	100	94	842.1	836.9	839.0	840.6	839.6
25	1.2	-2.5	-5.3	-6.0	-3.2	1.6	-7.0	-7.0	93	100	97	92	96	842.6	840.8	841.5	844.0	842.2
26	-5.6	-7.6	-6.0	-5.3	-6.1	-5.1	-7.8	-8.5	93	91	90	93	92	842.6	837.2	838.6	839.7	839.5
27	-5.6	-6.5	-5.8	-7.4	-6.3	-3.4	-7.7	-7.6	93	92	84	89	90	841.6	843.6	844.8	844.3	843.6
28	-7.5	-6.9	-3.5	-2.5	-5.1	-2.1	-8.1	-11.1	90	91	70	98	87	843.0	842.5	843.3	845.6	843.6
29	-2.6	-5.4	-5.3	-5.1	-4.6	-1.8	-5.9	-6.6	97	95	89	89	93	847.2	849.6	852.1	852.8	850.4
30	-5.4	-7.0	-3.1	-2.1	-4.4	-1.7	-7.2	-8.7	92	89	77	88	87	853.8	853.2	851.4	849.9	852.1
31	-1.8	-2.0	1.1	2.1	-0.1	2.8	-2.6	-3.1	95	100	91	81	92	851.0	851.0	851.7	851.0	851.2

Tabela 2. Prędkość (V) i kierunek ( $\alpha$ ) wiatru, dobowy 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	13	6	2	7.0	20	6	8	0.3	121
2	11	10	13	11.3	6	6	6	1.1	121
3	7	5	6	6.0	6	6	6	0.6	121
4	5	6	6	5.7	8	20	30	•	122
5	12	13	20	15.0	26	26	22	8.0	121
6	15	17	17	16.3	24	24	28	3.2	123
7	23	24	15	20.7	28	28	28	4.2	128
8	15	13	14	14.0	28	28	28	0.5	127
9	25	19	18	20.7	28	28	26	•	127
10	15	15	15	15.0	28	26	26	1.2	127
11	22	21	16	19.7	24	28	30	7.4	126
12	13	2	2	5.7	2	4	28	•	127
13	10	10	15	11.7	16	4	16	•	126
14	18	16	15	16.3	18	18	20	•	126
15	22	12	14	16.0	14	14	16	•	126
16	6	6	3	5.0	6	4	8	•	125
17	9	9	13	10.3	20	20	20	0.8	124
18	20	17	8	15.0	20	20	20	8.8	123
19	8	15	7	10.0	24	24	24	12.0	114
20	3	4	7	4.7	30	2	26	1.3	104
21	22	16	23	20.3	20	20	20	4.1	102
22	16	18	17	17.0	20	22	22	4.6	102
23	21	19	18	19.3	26	24	20	1.8	105
24	33	27	25	28.3	20	20	20	3.7	99
25	6	8	10	8.0	4	4	24	11.3	97
26	16	9	0	8.3	20	20	0	2.1	99
27	6	5	5	5.3	28	26	20	0.9	102
28	12	15	13	13.3	16	18	20	7.7	102
29	8	10	7	8.3	24	20	20	•	113
30	10	21	25	18.7	20	20	20	•	109
31	13	12	8	11.0	20	20	12	0.4	102

**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	1983-III
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	28	30
Mroźne (Tmax < 0°C)	17	16
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	5	2
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	15	16
R > 10 mm	3	2
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

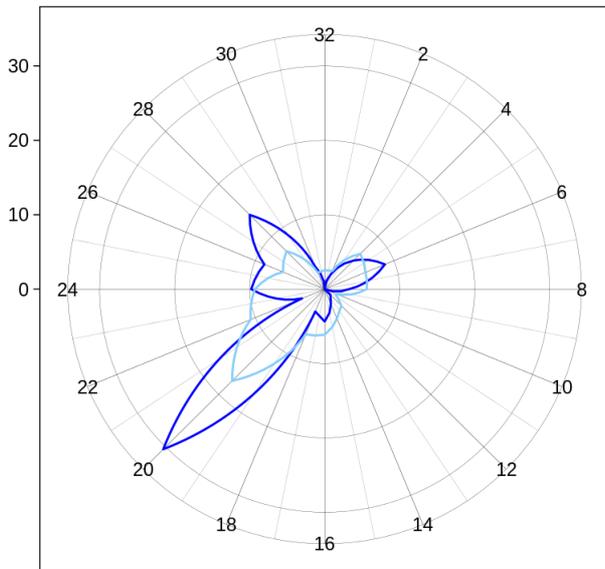
**Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000**

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

	Opis	Description	1960-2000	1983-III
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-3.0
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-0.5
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-5.2
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	1.6 (1983-03-19)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	3.2 (1983-03-17)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-8.8 (1983-03-19)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-11.8 (1983-03-13)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	856.8
	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	872.7 (1983-03-03)
	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	839.5 (1983-03-26)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	13.0
	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	16.0
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	33.0 (1983-03-24)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	86.0
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	12.0 (1983-03-19)

(a) Wind direction frequency [%]

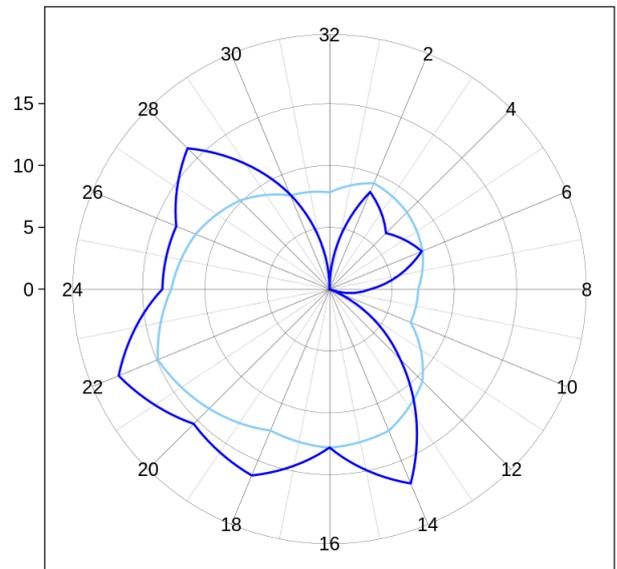
Calm: current NA % Calm 1960-200 1.8 %



— March 1960-2000 — March 1983

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.8 %

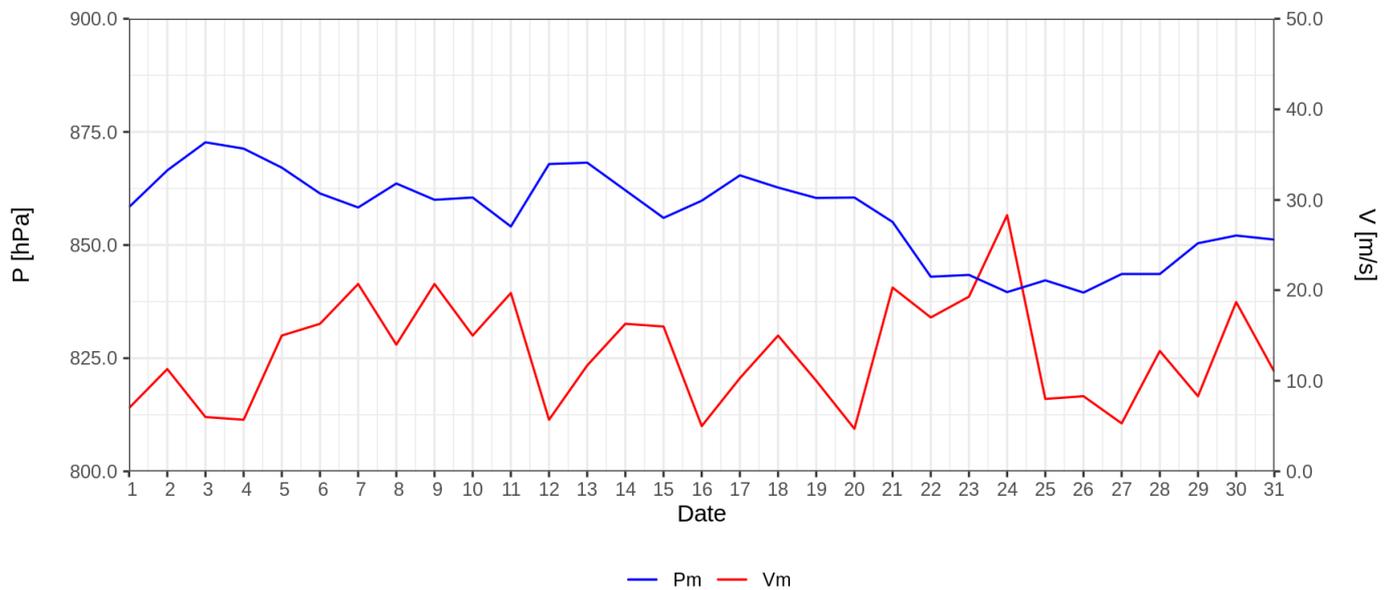


— March 1960-2000 — March 1983

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

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

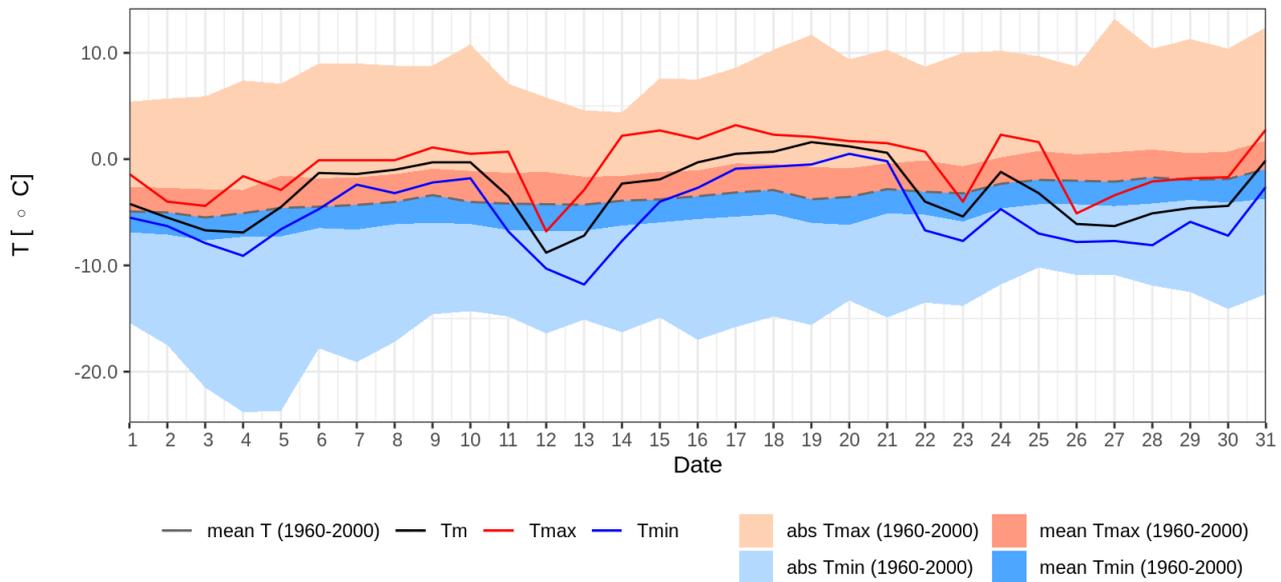
\*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



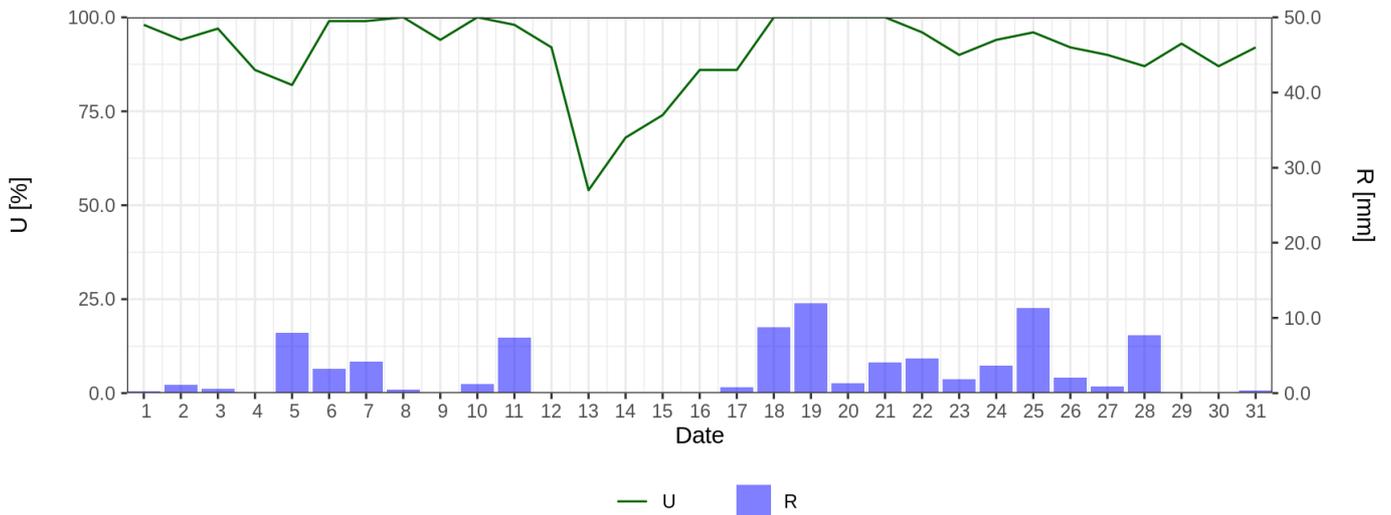
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

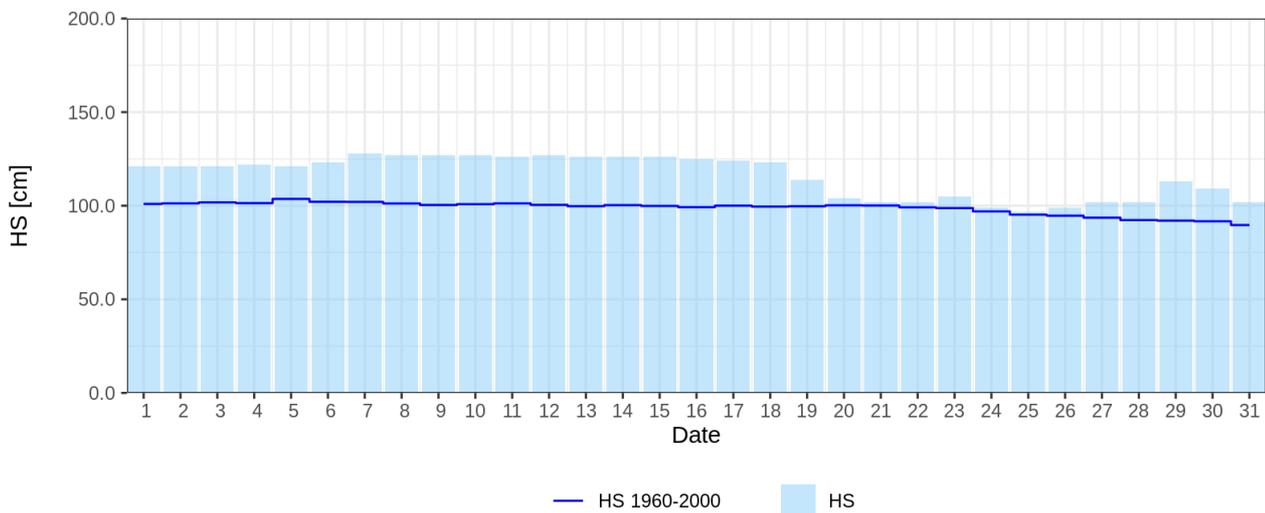
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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