

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1971/3

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	-15.3	-14.2	-12.6	-13.7	-10.9	-15.4	-16.2	97	98	99	98	855.4	857.7	858.1	857.1
2	-16.5	-12.9	-14.2	-14.5	-8.6	-16.5	-17.1	95	93	98	95	858.0	858.3	856.7	857.7
3	-17.1	-14.6	-21.1	-18.5	-13.7	-21.1	-23.4	100	96	97	98	854.1	854.7	855.0	854.6
4	-23.1	-22.4	-22.2	-22.5	-20.7	-23.8	-24.6	95	99	97	97	854.7	855.8	856.4	855.6
5	-23.2	-14.6	-17.0	-18.0	-13.5	-23.7	-28.8	96	96	99	97	855.6	856.2	857.2	856.3
6	-16.1	-15.0	-16.2	-15.9	-13.5	-17.8	-23.2	92	100	99	97	856.9	857.1	856.0	856.7
7	-15.9	-11.5	-11.0	-12.4	-8.8	-16.7	-17.3	96	99	99	98	854.9	855.6	857.1	855.9
8	-9.5	-5.2	-9.6	-8.5	-3.1	-11.5	-14.2	98	96	98	97	859.5	860.7	858.9	859.7
9	-9.8	-7.2	-6.4	-7.5	-5.9	-10.7	-18.5	93	98	98	96	854.5	852.8	850.7	852.7
10	-9.9	-9.7	-10.1	-10.0	-5.5	-10.6	-11.6	97	99	99	98	848.7	852.9	854.6	852.1
11	-11.4	-11.3	-11.6	-11.5	-8.4	-12.2	-12.6	98	97	95	97	847.0	848.0	853.0	849.3
12	-13.3	-10.6	-12.5	-12.2	-7.6	-13.8	-14.2	96	84	68	83	861.0	863.4	861.0	861.8
13	-5.6	-2.6	-3.0	-3.6	-2.6	-13.2	-14.2	97	97	98	97	855.7	855.9	856.2	855.9
14	-3.0	-1.7	-3.0	-2.7	-1.0	-3.7	-4.4	98	96	92	95	855.2	852.8	850.0	852.7
15	-3.1	-1.2	-2.8	-2.5	0.0	-4.0	-5.4	97	98	97	97	846.3	845.8	846.2	846.1
16	-2.1	0.3	-1.5	-1.2	0.9	-3.3	-9.4	90	90	90	90	847.4	848.8	849.6	848.6
17	-2.4	-1.7	-2.1	-2.1	-1.2	-3.1	-4.3	100	91	97	96	850.0	850.5	849.9	850.1
18	-1.8	0.7	0.4	-0.1	1.4	-3.2	-4.6	95	89	97	94	849.1	847.5	844.2	846.9
19	0.3	3.4	1.9	1.9	4.3	-0.8	-3.4	95	62	93	83	843.6	844.9	843.1	843.9
20	2.6	5.0	4.1	4.0	6.3	0.5	-2.4	77	68	77	74	846.1	849.2	849.4	848.2
21	6.1	7.9	5.7	6.4	10.0	3.1	-2.4	55	54	54	54	849.5	849.8	846.9	848.7
22	7.1	4.7	-4.3	0.8	7.7	-4.7	-6.4	44	88	97	76	843.6	841.3	840.0	841.6
23	-10.6	-7.3	-6.7	-7.8	-4.0	-11.2	-11.4	99	93	97	96	845.2	850.5	855.4	850.4
24	-7.2	-2.8	-2.4	-3.7	-2.2	-10.0	-11.8	79	91	78	83	859.7	859.7	858.1	859.2
25	-2.6	-1.1	-0.7	-1.3	-0.2	-3.9	-5.0	97	99	100	99	853.0	852.4	850.9	852.1
26	-3.0	-2.1	-3.6	-3.1	-0.3	-4.1	-9.2	98	92	92	94	852.1	852.4	852.6	852.4
27	-3.7	-2.9	-3.3	-3.3	-1.6	-4.6	-10.2	99	97	98	98	852.5	854.9	856.5	854.6
28	-4.5	-4.2	-4.1	-4.2	-2.9	-4.6	-4.9	98	98	98	98	857.6	859.6	859.2	858.8
29	-5.2	-4.5	-4.7	-4.8	-3.7	-5.3	-5.8	99	98	100	99	856.5	856.4	854.7	855.9
30	-4.7	-4.5	-3.7	-4.2	-2.9	-5.3	-5.8	100	98	99	99	853.4	856.4	857.2	855.7
31	1.5	2.2	2.3	2.1	2.6	-4.0	-4.6	96	99	96	97	858.1	859.4	857.7	858.4

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	12	9	14	11.7	10	6	2	2.3	151
2	9	4	2	5.0	4	4	20	0.0	149
3	5	8	15	9.3	4	4	4	0.2	145
4	14	8	10	10.7	4	2	4	•	145
5	4	8	10	7.3	4	6	4	0.5	140
6	12	15	17	14.7	6	4	4	2.6	137
7	17	9	17	14.3	4	4	4	1.8	135
8	7	5	4	5.3	6	20	18	•	128
9	7	8	9	8.0	20	20	22	1.9	127
10	13	11	13	12.3	32	32	24	3.3	127
11	25	23	22	23.3	24	24	28	1.4	132
12	7	6	13	8.7	28	22	20	1.6	130
13	19	18	11	16.0	24	22	26	3.1	129
14	6	11	15	10.7	22	18	16	•	131
15	2	2	9	4.3	12	18	20	•	130
16	3	3	8	4.7	18	8	14	0.0	129
17	7	10	17	11.3	18	20	20	•	129
18	15	19	16	16.7	18	18	16	0.0	126
19	9	12	18	13.0	20	16	16	•	121
20	8	8	12	9.3	20	18	14	•	112
21	4	12	20	12.0	16	16	14	•	102
22	14	6	18	12.7	16	10	6	12.5	90
23	10	12	8	10.0	30	26	26	0.6	96
24	6	18	20	14.7	26	20	20	0.0	96
25	25	22	15	20.7	20	20	20	12.5	94
26	7	4	2	4.3	28	26	32	0.0	102
27	7	7	11	8.3	4	4	2	3.6	102
28	14	9	10	11.0	4	4	4	2.3	104
29	14	13	13	13.3	4	4	6	4.8	104
30	15	18	9	14.0	6	6	6	7.8	107
31	18	12	16	15.3	14	14	16	13.3	108

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

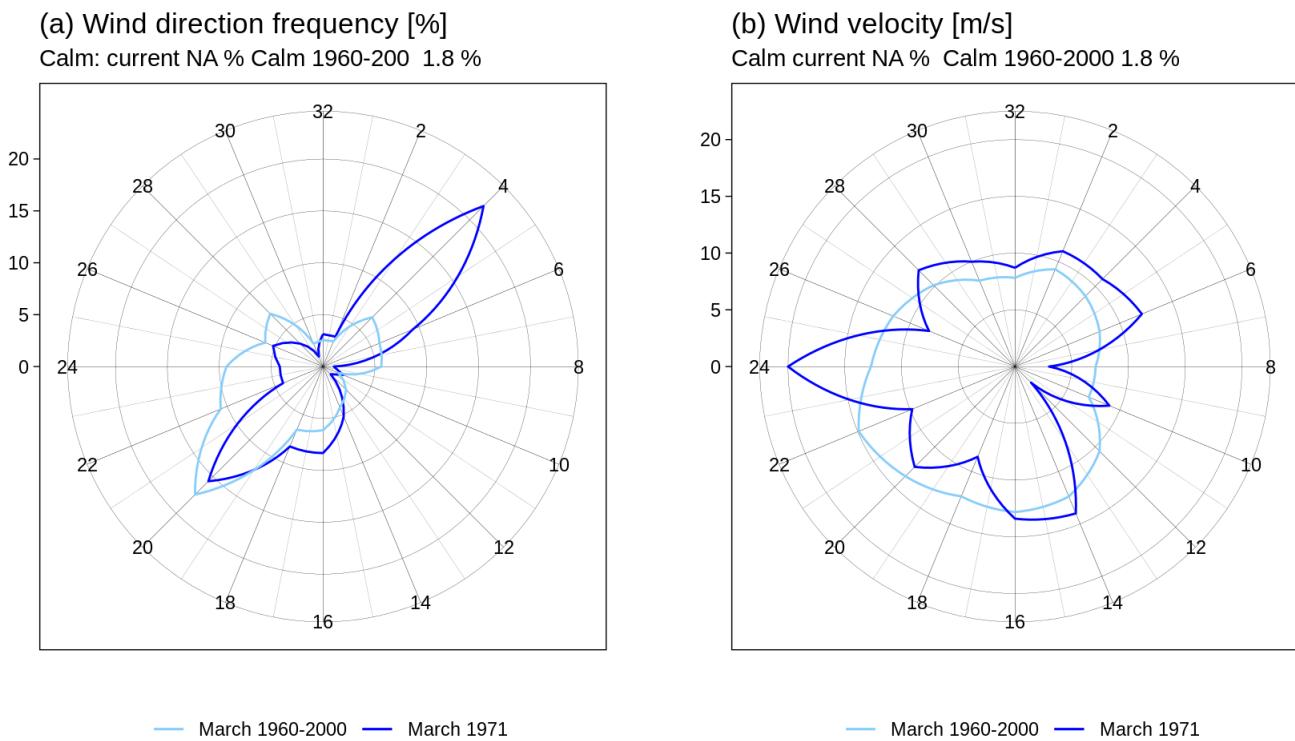
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1971-III
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	28	29
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	17	23
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	5	14
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	15	15
$R > 10 \text{ mm}$	3	3
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

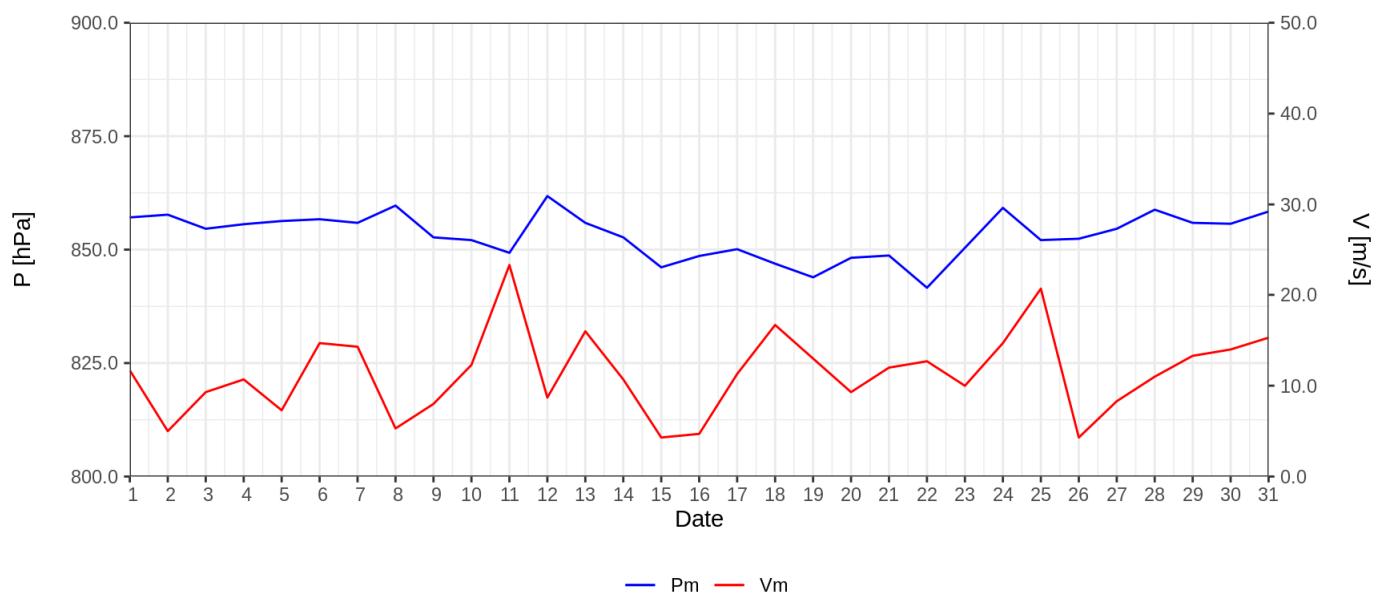
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

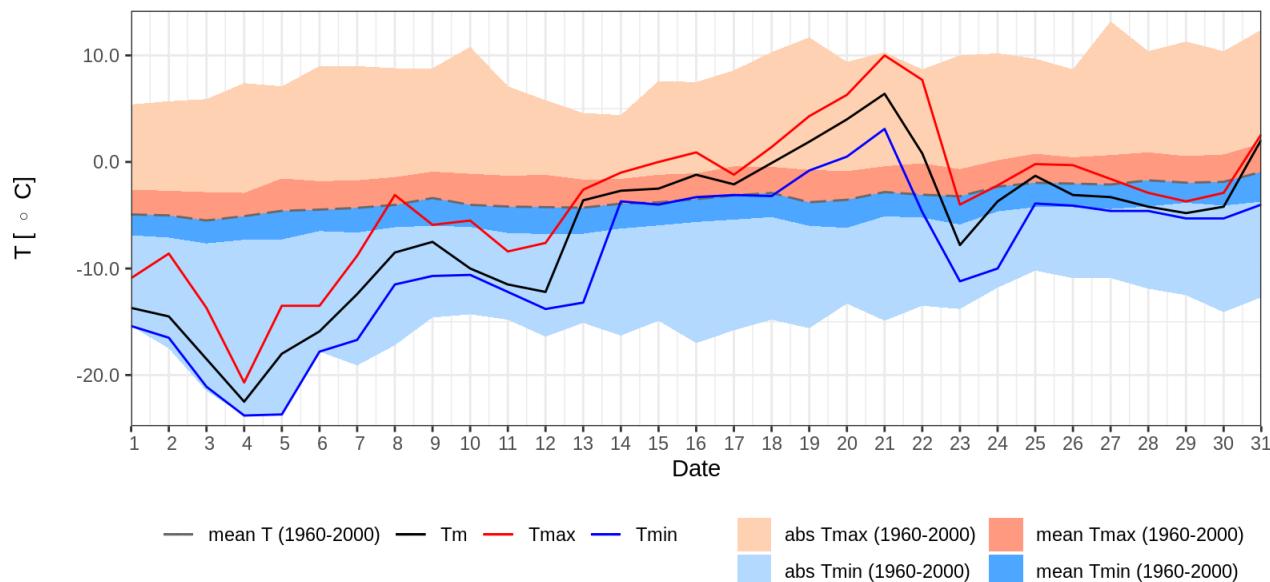
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1971-III
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-6.3
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-3.5
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-9.0
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	6.4 (1971-03-21)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	10.0 (1971-03-21)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-22.5 (1971-03-21)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-23.8 (1971-03-04)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	853.2
	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	861.8 (1971-03-12)
V [m/s]	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	841.6 (1971-03-22)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	11.4
	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	14.7
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	25.0 (1971-03-11)
	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	76.1
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	13.3 (1971-03-31)

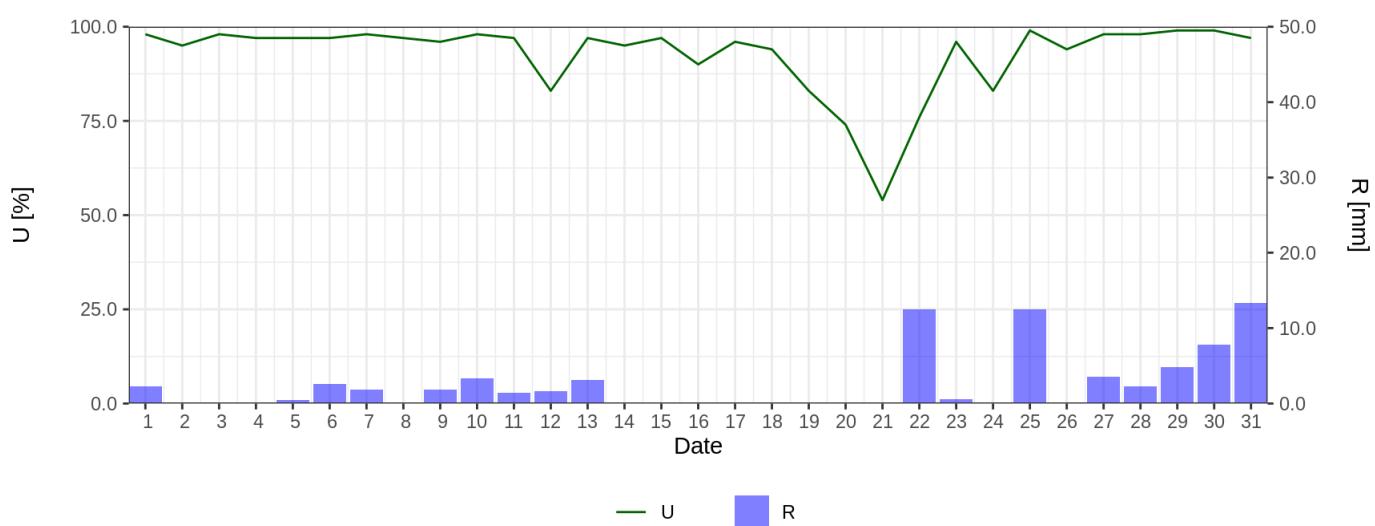
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

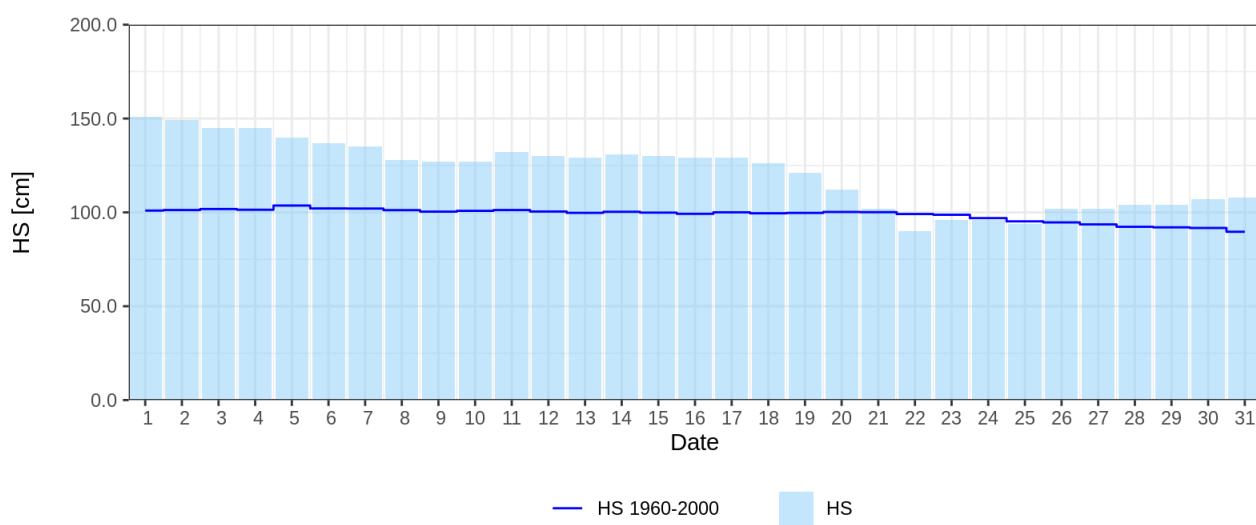
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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