

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy

1982/1

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]				
	00	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	00	06	12	18	Um	00	06	12	18	Pm	
1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-1.1	-2.0	100	100	100	100	100	844.0	846.5	848.7	850.2	847.4	
2	-0.4	-0.9	-2.4	-3.6	-1.8	0.2	-3.8	-4.2	100	99	98	98	99	852.6	856.5	858.9	859.1	856.8	
3	-3.2	-2.9	0.4	1.7	-1.0	1.7	-3.9	-4.1	99	99	100	94	98	857.8	854.5	856.4	856.9	856.4	
4	1.1	0.2	-1.2	-0.1	0.0	2.5	-1.8	-1.8	95	97	99	100	98	853.9	851.0	848.9	849.4	850.8	
5	-0.2	-0.5	-0.4	-0.3	-0.4	0.0	-1.2	-1.2	100	100	100	100	100	848.7	848.5	849.5	847.8	848.6	
6	-0.5	-1.7	-10.4	-16.5	-7.3	-0.3	-16.6	-16.4	100	98	98	96	98	837.0	833.9	839.0	842.0	838.0	
7	-16.3	-15.3	-16.7	-18.2	-16.6	-15.2	-18.2	-18.3	97	97	96	96	97	847.0	851.4	855.1	857.2	852.7	
8	-19.3	-18.4	-16.2	-17.9	-18.0	-15.1	-19.3	-21.0	96	96	85	84	90	858.3	858.9	860.1	859.3	859.1	
9	-17.5	-16.4	-16.3	-16.9	-16.8	-16.2	-19.4	-20.0	80	78	85	85	82	856.9	852.8	850.6	849.4	852.4	
10	-17.1	-16.3	-9.1	-15.4	-14.5	-8.3	-17.4	-24.9	80	74	80	76	78	851.3	852.4	853.5	852.8	852.5	
11	-13.8	-10.9	-4.7	-8.1	-9.4	-3.7	-15.7	-18.3	80	67	69	68	71	849.9	846.4	844.8	844.9	846.5	
12	-10.9	-10.9	-11.5	-11.1	-11.1	-8.0	-12.9	-15.0	71	98	76	74	80	847.5	851.6	857.7	862.8	854.9	
13	-11.8	-12.3	-6.1	-9.4	-9.9	-5.0	-13.0	-24.2	69	38	57	34	50	866.2	869.0	871.9	873.0	870.0	
14	-7.5	-4.9	-0.8	1.3	-3.0	1.9	-10.6	-20.3	28	18	22	15	21	872.8	872.1	871.3	871.5	871.9	
15	2.2	1.3	4.0	2.2	2.4	6.8	-1.1	-10.5	14	15	27	37	23	870.6	869.9	870.1	870.6	870.3	
16	2.5	1.7	7.6	4.5	4.1	9.3	1.0	-6.3	38	40	14	20	28	870.7	869.2	868.9	867.9	869.2	
17	3.2	0.4	3.9	3.6	2.8	5.8	-1.6	-7.8	27	20	23	21	23	866.9	866.9	868.1	868.4	867.6	
18	4.3	3.4	3.7	1.0	3.1	5.6	0.4	-11.0	20	19	32	44	29	868.0	867.7	868.3	868.5	868.1	
19	0.8	-0.9	1.8	-0.9	0.2	2.5	-1.6	-11.9	49	54	51	56	53	868.5	868.3	868.5	868.1	868.4	
20	-1.3	-1.0	-0.3	-2.3	-1.2	0.8	-3.1	-8.8	38	39	35	33	36	867.7	867.2	866.6	866.7	867.0	
21	-1.8	-2.1	1.1	-3.3	-1.5	2.7	-4.1	-13.7	30	27	36	66	40	865.6	864.4	864.6	864.5	864.8	
22	-4.8	-4.9	-3.4	-4.9	-4.5	-3.0	-6.1	-12.2	55	44	39	76	54	863.9	862.3	861.7	861.1	862.2	
23	-3.9	-4.7	-4.1	-5.1	-4.5	-3.0	-5.4	-11.4	99	88	96	95	95	860.5	860.1	861.4	862.0	861.0	
24	-6.4	-6.9	-6.0	-6.5	-6.5	-5.0	-7.3	-11.2	95	98	96	96	96	862.1	861.3	861.7	862.1	861.8	
25	-6.8	-7.9	-7.8	-8.1	-7.7	-6.2	-8.3	-9.3	95	95	95	99	96	862.1	861.7	861.8	860.0	861.4	
26	-8.8	-9.6	-9.3	-7.7	-8.9	-7.3	-10.4	-10.3	98	94	99	97	97	854.4	849.1	844.0	841.0	847.1	
27	-6.6	-5.7	-4.7	-4.1	-5.3	-4.1	-8.1	-8.3	98	97	97	98	98	841.8	843.7	846.8	851.4	845.9	
28	-5.8	-7.7	-8.3	-9.3	-7.8	-4.0	-10.4	-10.8	98	97	90	99	96	855.0	858.1	859.0	854.2	856.6	
29	-8.4	-6.7	-6.2	-5.3	-6.7	-5.2	-9.5	-9.5	98	96	96	97	97	851.1	847.9	849.4	851.0	849.9	
30	-5.7	-4.9	-0.3	-1.3	-3.1	-0.2	-5.9	-5.9	98	99	100	99	99	850.7	846.8	846.5	846.3	847.6	
31	-2.2	-6.7	-8.1	-8.9	-6.5	-1.3	-9.0	-9.5	99	96	97	97	97	846.3	848.3	851.9	857.7	851.0	

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	15	9	7	10.3	22	22	24	•	101
2	3	11	15	9.7	28	26	24	2.1	103
3	15	23	21	19.7	24	24	24	3.0	102
4	21	23	18	20.7	24	22	22	9.4	99
5	15	17	17	16.3	24	24	24	16.5	107
6	18	18	18	18.0	24	26	28	8.0	123
7	11	13	9	11.0	30	28	30	2.7	128
8	10	11	15	12.0	4	4	8	5.7	125
9	19	13	7	13.0	14	14	10	10.4	127
10	3	9	13	8.3	6	22	20	•	126
11	13	5	7	8.3	20	22	10	•	122
12	11	7	8	8.7	6	6	6	•	119
13	3	3	3	3.0	20	18	20	•	118
14	13	15	9	12.3	20	20	20	•	117
15	10	8	6	8.0	20	20	2	•	115
16	7	3	8	6.0	8	14	16	•	112
17	16	12	9	12.3	20	20	20	•	109
18	1	6	6	4.3	16	20	20	•	111
19	6	6	7	6.3	20	20	20	•	110
20	12	11	9	10.7	18	20	20	•	110
21	1	3	5	3.0	12	24	28	•	110
22	5	5	6	5.3	32	28	28	0.3	110
23	3	5	3	3.7	4	22	22	•	110
24	8	3	3	4.7	22	22	20	0.4	110
25	7	7	12	8.7	26	24	24	0.0	110
26	27	25	26	26.0	24	24	20	1.2	110
27	10	10	7	9.0	20	20	16	•	111
28	13	5	19	12.3	24	24	22	3.2	111
29	9	10	9	9.3	26	28	28	4.6	121
30	22	19	22	21.0	28	28	28	18.7	141
31	15	18	12	15.0	30	30	30	•	144

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

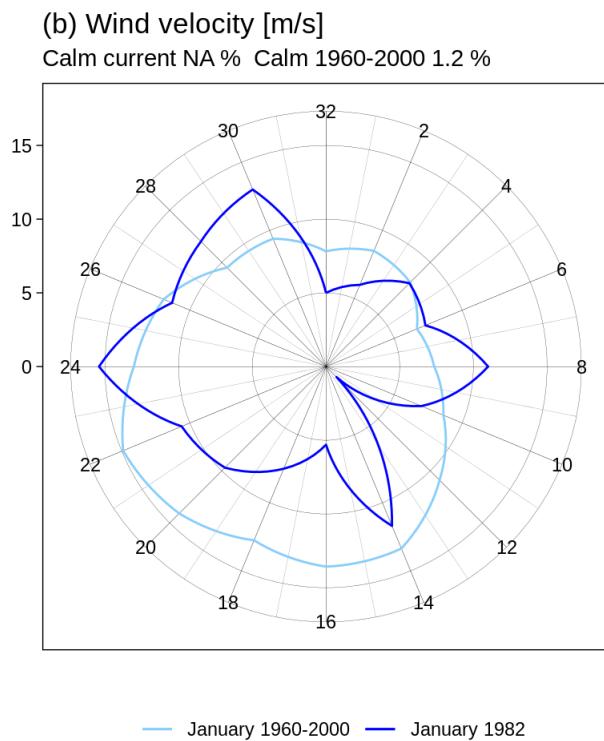
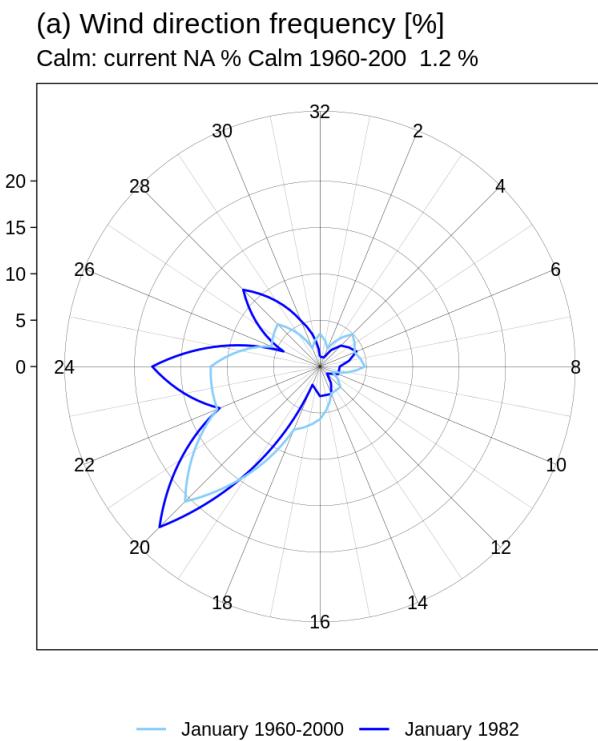
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1982-I
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	30	29
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	23	19
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	11
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	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

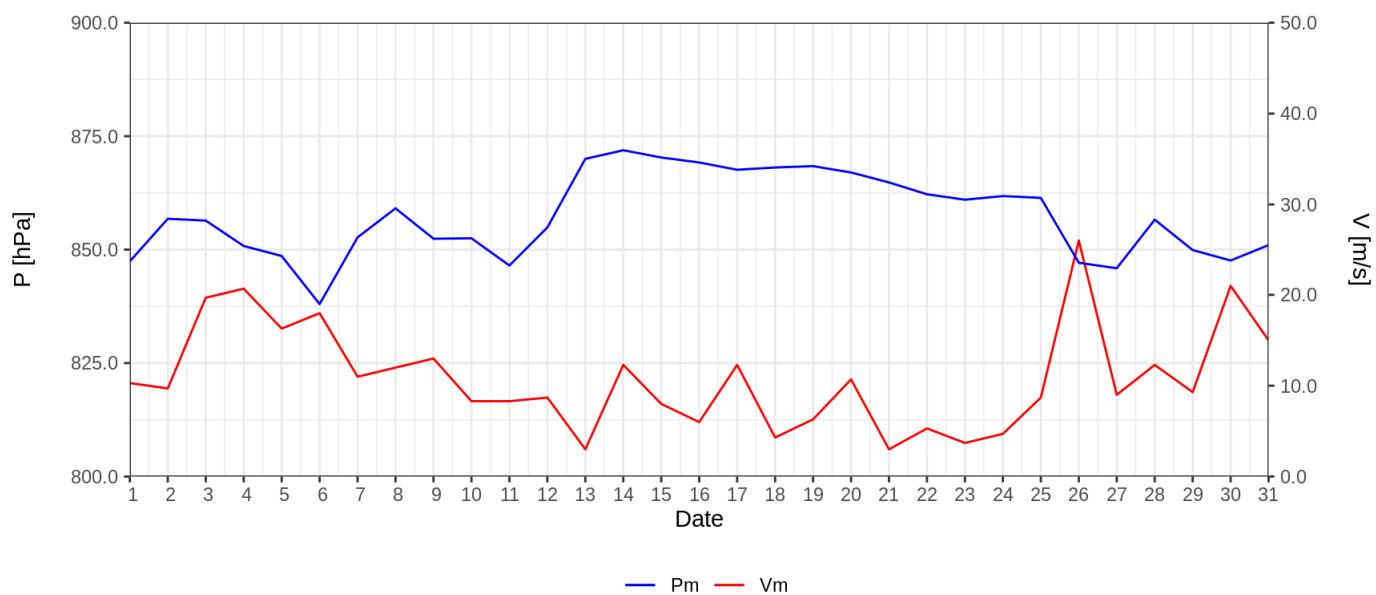
	Opis	Description	1960-2000	1982-I
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-5.2
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-2.3
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-7.9
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	4.1 (1982-01-16)
P [hPa]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	9.3 (1982-01-16)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-18.0 (1982-01-16)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-19.4 (1982-01-09)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	857.4
V [m/s]	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	871.9 (1982-01-14)
	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	838.0 (1982-01-06)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	10.9
R [mm]	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	13.4
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	27.0 (1982-01-26)
	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	86.2
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	18.7 (1982-01-30)



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

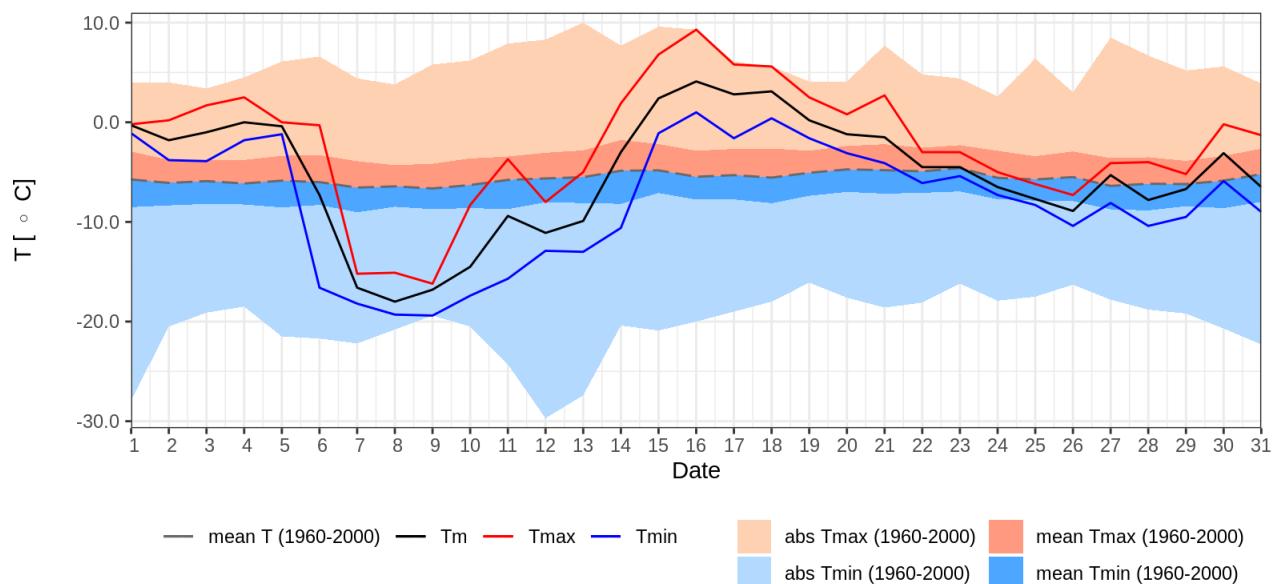
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

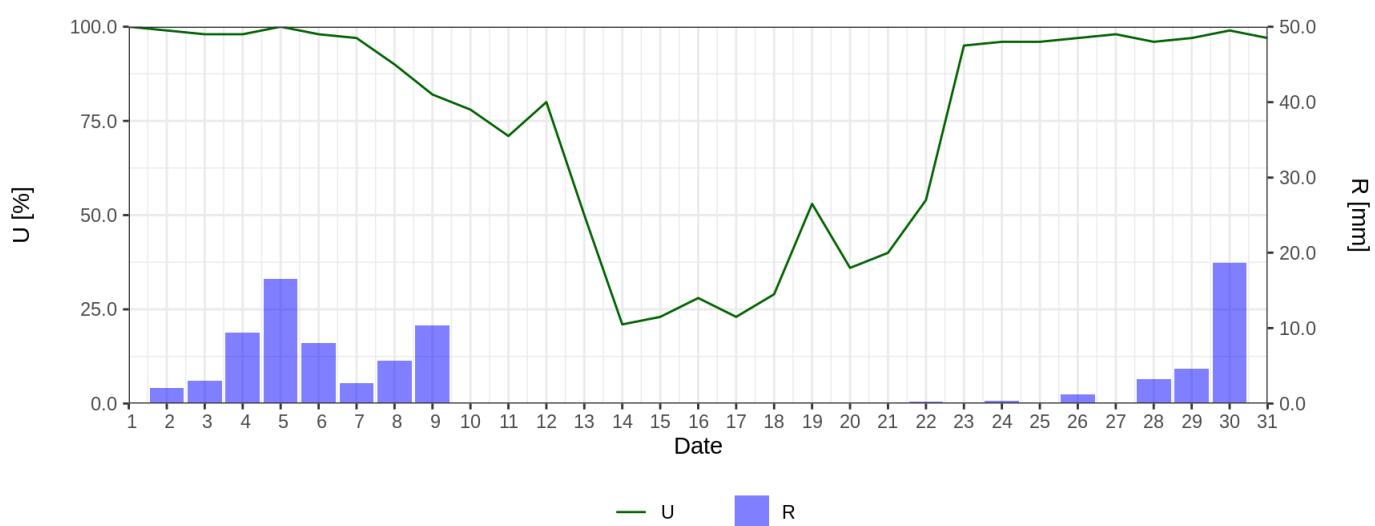


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

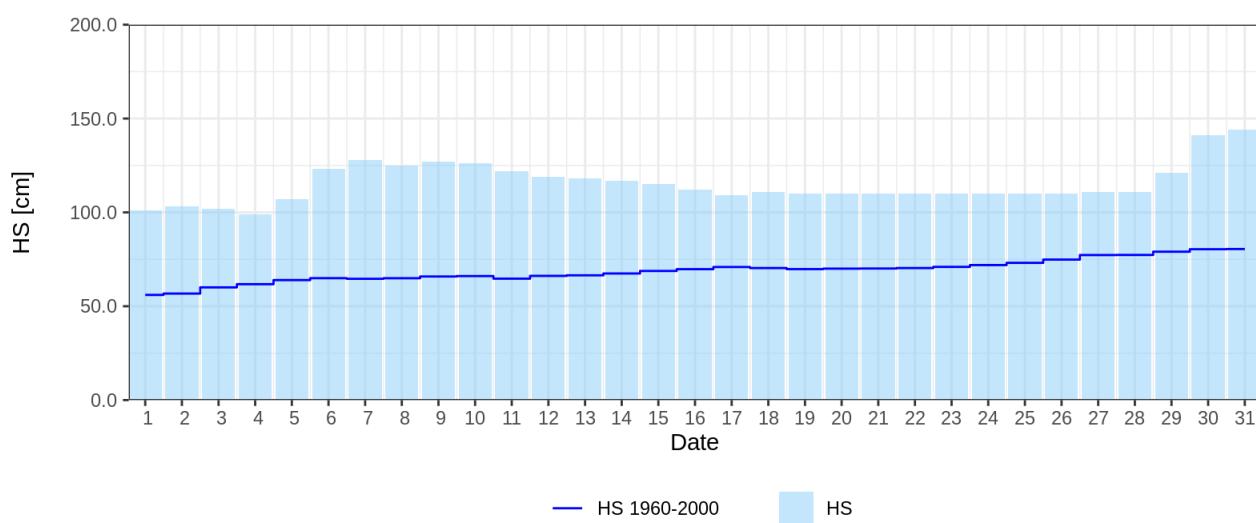
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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