Biuletyn Meteorologiczny
Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1986/3

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^{o}30’44”E 50^{o}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)

	T [°C]								U [%]					P [hPa]				
D	00	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	00	06	12	18	Um	00	06	12	18	Pm
1	-11.9	-12.8	-10.4	-12.0	-11.8	-9.6	-14.5	-16.9	32	65	80	92	67	864.3	861.0	857.3	853.6	859.0
2	-11.1	-10.5	-9.5	-11.2	-10.6	-8.6	-12.7	-12.7	93	93	94	95	94	851.8	850.6	852.2	852.6	851.8
3	-8.0	-5.9	-1.7	-7.0	-5.7	-0.8	-12.2	-12.5	86	24	54	70	59	853.9	853.8	856.1	853.6	854.4
4	-7.7	-8.9	-8.1	-7.3	-8.0	-6.8	-9.3	-11.4	93	96	95	95	95	853.0	851.0	850.8	849.4	851.0
5	-7.2	-6.1	-2.3	-1.6	-4.3	0.1	-7.3	-7.7	96	96	100	98	98	848.2	846.9	850.1	851.6	849.2
6	-0.9	1.1	1.1	-0.1	0.3	2.9	-1.8	-1.9	99	100	74	100	93	852.8	853.3	852.6	852.6	852.8
7	0.6	-0.2	-2.5	-3.6	-1.4	1.0	-3.6	-3.6	100	100	100	98	100	853.7	855.8	859.2	862.6	857.8
8	-4.6	-4.8	-3.7	-3.1	-4.1	-2.4	-5.0	-5.8	98	97	98	99	98	864.5	865.1	865.0	863.2	864.5
9	-1.5	0.6	3.1	-0.2	0.5	4.0	-3.5	-4.1	100	76	65	82	81	862.6	861.7	861.9	861.6	862.0
10	1.1	1.3	2.7	1.6	1.7	3.6	-0.6	-2.9	79	71	67	71	72	862.8	863.5	864.3	863.7	863.6
11	0.9	1.2	3.0	-0.1	1.3	5.9	-0.6	-4.5	72	43	61	47	56	864.0	863.9	863.7	863.1	863.7
12	-3.1	-3.4	-2.5	-2.1	-2.8	0.0	-3.6	-3.7	94	99	99	98	98	862.7	862.8	862.2	860.4	862.0
13	-1.9	-1.6	0.2	-0.6	-1.0	0.4	-2.5	-2.8	98	98	98	99	98	858.4	857.1	859.9	860.1	858.9
14	-1.2	-1.2	0.3	-0.5	-0.7	0.6	-1.7	-1.7	99	99	98	100	99	861.7	864.8	867.3	869.6	865.9
15	-0.7	-1.2	-0.4	-1.6	-1.0	-0.2	-1.8	-1.5	100	99	100	98	99	870.7	870.2	870.6	869.6	870.3
16	-2.4	-1.9	-1.4	-3.2	-2.2	-1.2	-3.4	-3.6	99	100	97	99	99	868.3	867.2	868.4	867.1	867.8
17	-5.3	-7.2	-2.8	-3.8	-4.8	-1.8	-7.8	-9.0	88	82	74	74	80	867.3	867.3	868.7	868.7	868.0
18	-2.6	-1.5	2.6	-0.5	-0.5	3.3	-4.3	-10.2	52	52	52	36	48	868.1	867.6	867.3	865.4	867.1
19	-3.8	-5.5	0.0	-2.9	-3.1	0.3	-6.0	-8.5	84	63	39	58	61	865.1	865.1	866.5	866.8	865.9
20	-3.5	-2.8	2.2	-1.8	-1.5	2.9	-4.8	-10.8	62	52	50	66	58	866.7	866.4	865.1	862.1	865.1
21	-5.3	-6.3	-4.9	-5.7	-5.6	-1.8	-6.4	-6.5	100	96	93	97	97	860.3	858.9	860.2	862.4	860.5
22	-5.0	-4.7	-3.8	-4.6	-4.5	-3.3	-6.9	-10.7	98	98	93	98	97	864.0	865.0	866.1	864.4	864.9
23	-6.1	-5.1	-4.1	-4.0	-4.8	-3.7	-6.4	-7.9	95	95	98	98	97	859.8	852.3	843.2	842.7	849.5
24	-5.8	-6.1	-4.2	-1.5	-4.4	-1.4	-6.5	-6.6	97	96	98	99	98	846.0	846.1	839.6	831.7	840.9
25	-0.4	-4.7	-3.9	-3.8	-3.2	1.3	-4.7	-6.6	98	97	94	74	91	830.1	833.5	838.7	841.8	836.0
26	-5.0	-5.3	-4.0	-4.3	-4.7	-3.5	-5.4	-8.0	94	97	96	96	96	844.1	846.0	850.1	851.5	847.9
27	-4.5	-4.8	-1.6	0.2	-2.7	1.2	-5.0	-7.2	96	97	92	92	94	853.2	855.1	854.4	857.0	854.9
28	1.3	2.2	5.5	3.7	3.2	6.8	-0.1	-0.4	99	88	63	96	87	858.2	856.0	856.5	859.3	857.5
29	-0.9	-1.0	-0.6	-0.6	-0.8	3.7	-1.5	-2.1	100	99	99	99	99	859.2	857.4	854.8	853.4	856.2
30	-1.7	-1.7	-1.8	-4.3	-2.4	-0.6	-4.4	-5.8	98	98	98	94	97	852.9	850.8	851.4	851.4	851.6
31	-5.1	-2.1	1.6	1.3	-1.1	2.3	-5.4	-5.2	94	100	100	100	99	844.8	844.0	844.0	845.1	844.5

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)

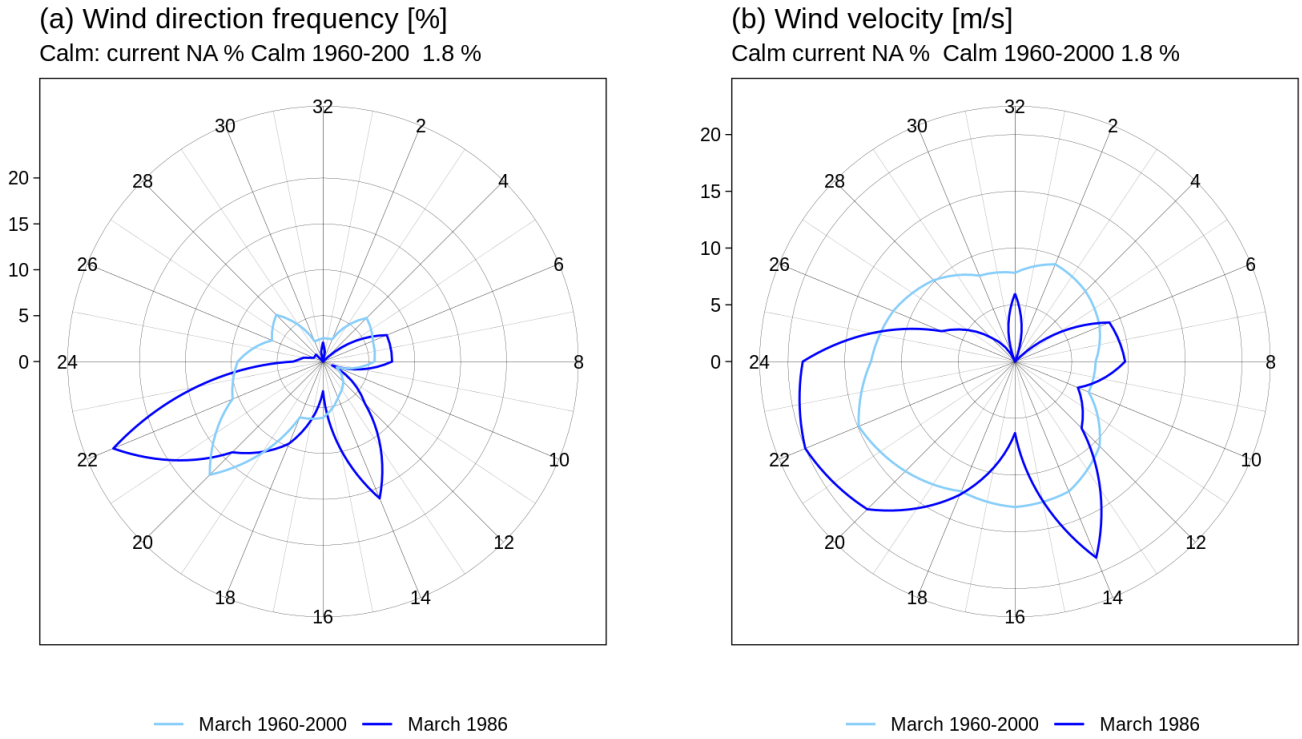
D	V [m/s]				α [1-32]				
	06	12	18	Vm	06	12	18	R[mm]	HS[cm]
1	27	27	30	28.0	14	14	14	•	115
2	5	10	12	9.0	8	6	6	4.5	114
3	16	7	0	7.7	8	8	0	•	113
4	17	20	22	19.7	22	22	22	0.5	113
5	25	17	18	20.0	22	22	22	3.8	112
6	15	16	11	14.0	20	18	18	0.7	111
7	13	7	9	9.7	22	26	32	1.9	109
8	10	12	18	13.3	6	6	8	•	110
9	12	7	15	11.3	12	14	20	•	109
10	15	8	12	11.7	8	12	12	•	107
11	5	3	5	4.3	16	16	18	•	104
12	14	11	14	13.0	18	16	14	0.5	103
13	22	17	18	19.0	14	14	14	0.0	103
14	10	6	2	6.0	18	10	12	6.0	103
15	9	7	8	8.0	6	6	12	0.6	102
16	17	17	23	19.0	14	14	14	•	100
17	24	18	20	20.7	18	14	14	•	100
18	3	3	3	3.0	18	8	6	•	100
19	9	5	8	7.3	14	18	12	•	99
20	0	4	8	4.0	0	8	20	•	96
21	14	11	4	9.7	14	20	20	0.7	95
22	3	3	10	5.3	28	32	20	0.0	95
23	27	30	17	24.7	20	20	24	12.2	93
24	15	26	25	22.0	22	18	20	11.3	101
25	27	17	17	20.3	22	22	22	0.3	106
26	18	18	20	18.7	22	22	22	0.8	107
27	18	30	27	25.0	22	22	20	0.0	107
28	27	25	10	20.7	20	20	24	5.8	104
29	15	19	23	19.0	20	22	22	1.7	95
30	17	20	17	18.0	22	22	22	2.9	94
31	23	28	29	26.7	22	22	24	13.5	96

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

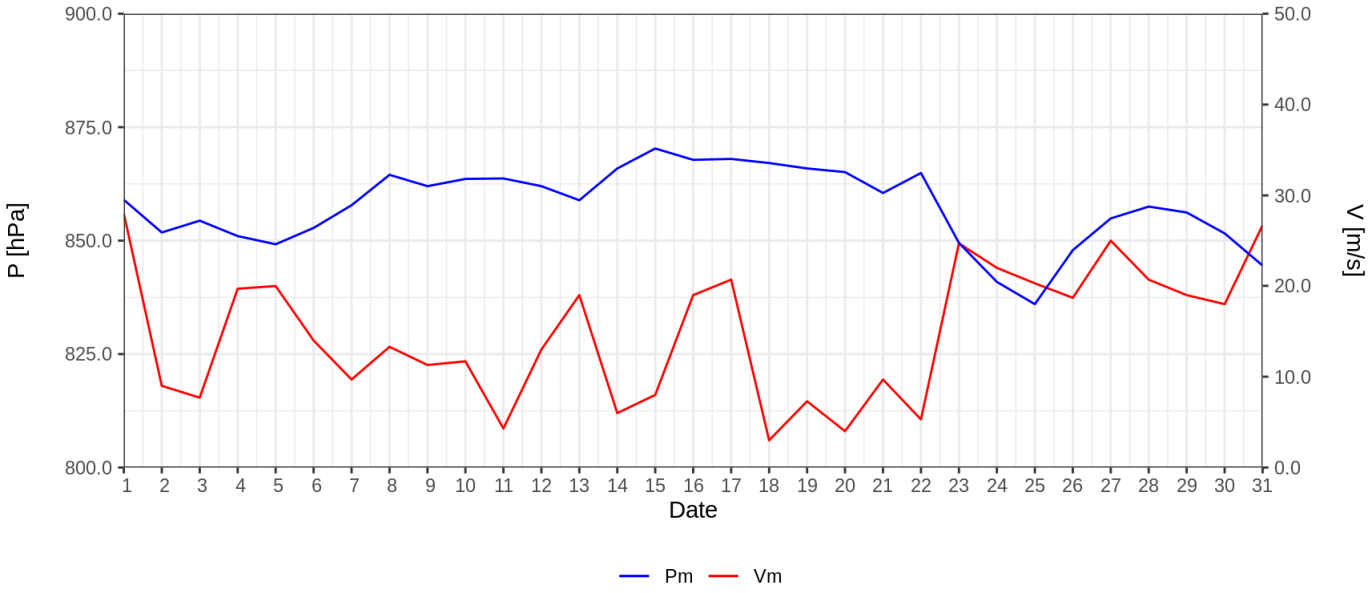
Nazwa / Name	1960-2000	1986-III
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	28	31
Mroźne (Tmax < 0°C)	17	14
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	5	3
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	15	10
R > 10 mm	3	3
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

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 characetristics for the 1960- 2000 period

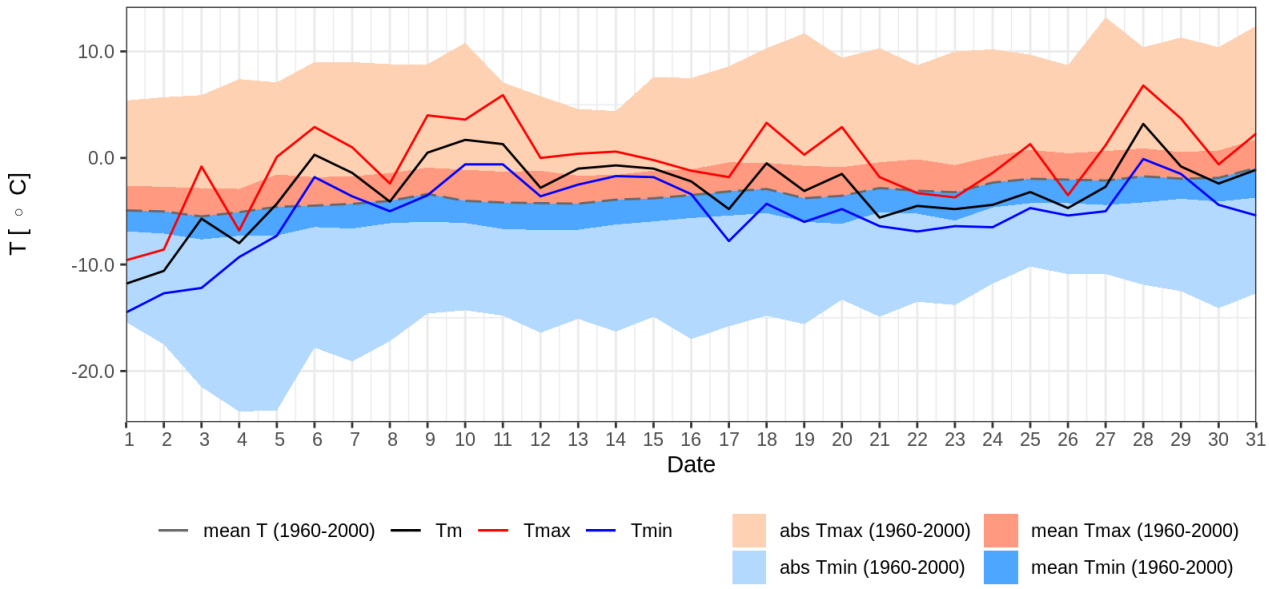
	Opis	Description	1960-2000	1986-III
T[°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-3.4	-2.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-0.8	-0.2
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-5.7	-5.2
	Średnie maksimum	Average maximum	8.9 (1981-03-31)	3.2 (1986-03-28)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.2 (1982-03-27)	6.8 (1986-03-28)
	Średnie minimum	Average minimum	-22.5 (1981-03-31)	-11.8 (1986-03-28)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-23.8 (1971-03-04)	-14.5 (1986-03-01)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.7	857.6
	Maksimum	Maximum	878.9 (1990-03-16)	870.3 (1986-03-15)
	Minimum	Minimum	830.7 (1988-03-01)	836.0 (1986-03-25)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.3	14.8
	Średnie maksimum	Average maximum	14.5	18.2
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	40.0 (1992-03-13)	30.0 (1986-03-01)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	94.2	67.7
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	48.4 (2000-03-08)	13.5 (1986-03-31)



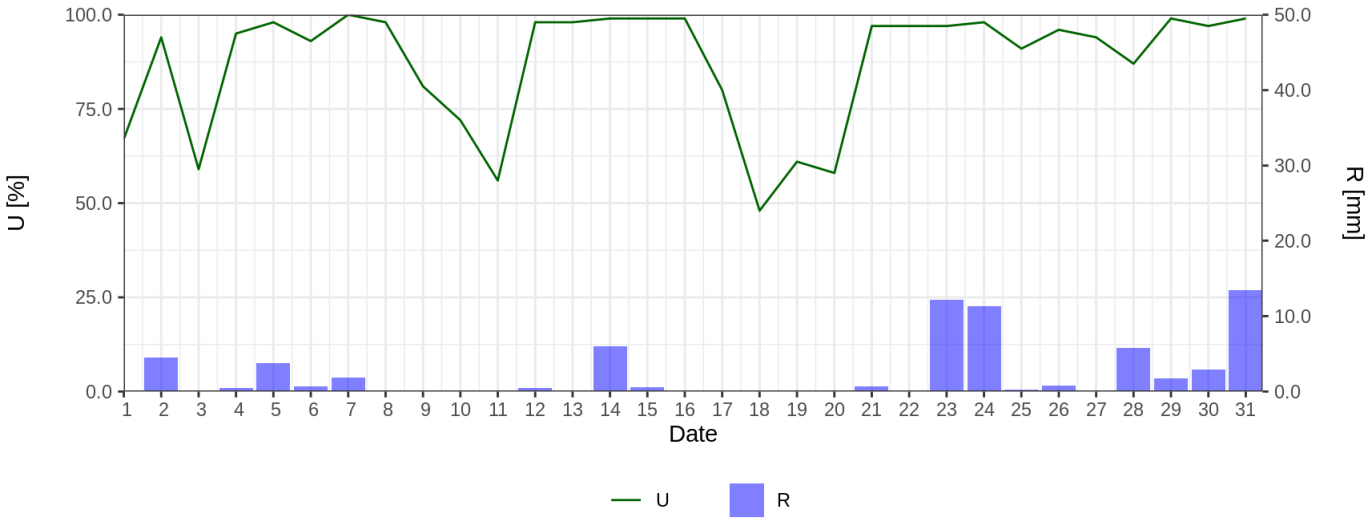
Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



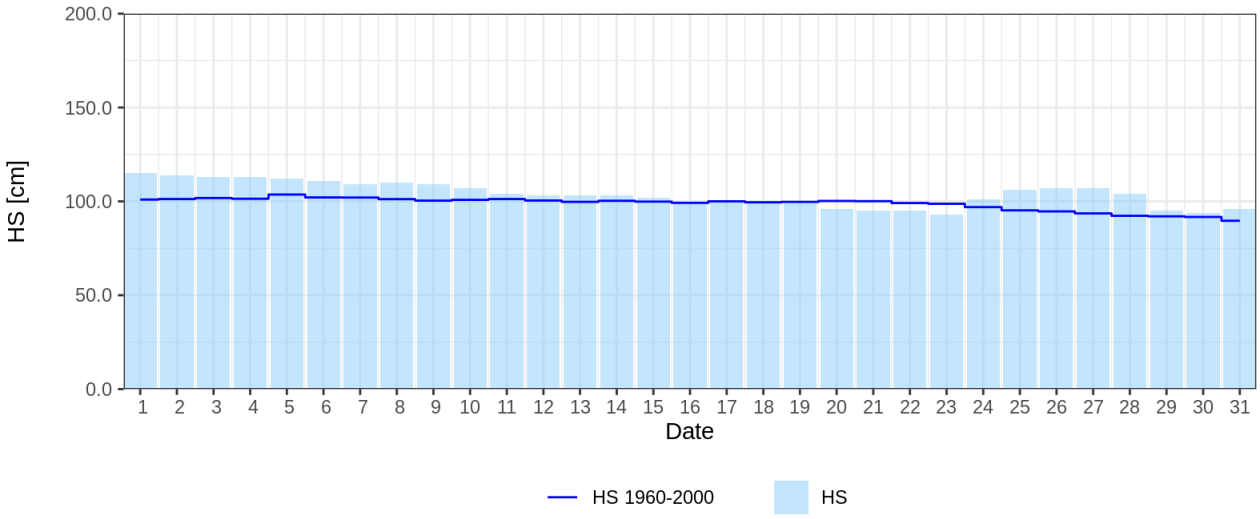
Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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 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