Biuletyn Meteorologiczny
Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1985/1

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 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	-14.0	-13.4	-12.9	-9.5	-12.5	-9.4	-14.1	-18.3	78	94	94	96	91	858.1	852.3	848.8	846.1	851.3
2	-9.7	-9.9	-10.2	-14.3	-11.0	-9.0	-14.4	-14.4	94	91	98	97	95	843.6	841.5	841.0	841.5	841.9
3	-13.9	-13.0	-13.3	-15.9	-14.0	-12.4	-16.2	-16.2	95	94	94	93	94	842.0	842.6	841.0	839.6	841.3
4	-17.2	-18.2	-17.3	-16.1	-17.2	-15.6	-18.4	-18.4	93	92	92	93	93	838.1	835.2	834.9	837.4	836.4
5	-16.1	-19.3	-18.1	-21.5	-18.8	-16.1	-21.5	-23.7	96	96	92	97	95	840.5	841.5	842.5	842.6	841.8
6	-21.1	-21.6	-19.1	-21.3	-20.8	-18.0	-21.7	-30.1	91	86	96	92	91	843.4	844.3	844.8	846.1	844.6
7	-21.0	-21.7	-16.7	-20.1	-19.9	-15.5	-22.2	-33.7	89	86	89	92	89	846.1	846.2	846.1	846.6	846.2
8	-19.1	-18.1	-14.1	-15.3	-16.7	-11.9	-20.8	-34.2	87	47	71	56	65	847.3	848.3	849.8	850.6	849.0
9	-16.5	-18.0	-15.9	-15.6	-16.5	-14.7	-18.6	-29.7	63	43	61	96	66	850.2	849.6	850.1	851.5	850.4
10	-15.3	-15.1	-15.0	-17.1	-15.6	-14.2	-17.5	-23.7	95	93	97	89	94	852.3	851.8	852.6	854.1	852.7
11	-17.1	-15.2	-14.7	-16.1	-15.8	-13.9	-17.6	-17.6	95	100	97	96	97	855.0	856.2	858.2	859.0	857.1
12	-13.9	-13.8	-13.7	-16.1	-14.4	-11.9	-16.3	-19.6	97	97	97	96	97	858.8	854.9	853.1	852.9	854.9
13	-16.6	-16.7	-16.0	-17.2	-16.6	-14.8	-17.7	-21.7	96	96	96	92	95	854.4	855.7	858.3	859.3	856.9
14	-17.0	-16.5	-14.2	-12.5	-15.1	-12.4	-18.2	-25.4	94	96	94	86	93	854.2	858.2	857.9	856.7	856.8
15	-10.7	-10.5	-8.2	-7.7	-9.3	-7.3	-12.8	-12.8	88	90	90	95	91	857.4	859.2	862.5	864.4	860.9
16	-7.3	-6.5	-4.6	-5.3	-5.9	-4.2	-7.8	-9.0	89	83	71	65	77	865.2	864.6	864.9	863.8	864.6
17	-5.8	-5.6	-4.9	-4.8	-5.3	-4.2	-7.5	-9.2	84	77	37	34	58	862.2	859.0	856.3	852.9	857.6
18	-4.4	-6.3	-5.8	-6.9	-5.9	-3.6	-8.1	-16.6	34	42	38	40	39	849.5	847.1	844.5	843.7	846.2
19	-7.6	-7.4	-7.8	-9.5	-8.1	-5.6	-9.9	-18.6	41	38	53	55	47	843.5	843.3	844.5	845.8	844.3
20	-8.6	-8.5	-3.1	-7.4	-6.9	-2.8	-9.9	-14.4	48	83	55	67	63	847.5	848.4	849.5	849.9	848.8
21	-8.0	-6.2	-5.4	-4.0	-5.9	-3.6	-8.6	-12.1	97	96	97	98	97	849.0	847.3	846.6	847.0	847.5
22	-3.0	-2.9	-2.2	-1.0	-2.3	-0.8	-4.6	-5.1	99	99	98	99	99	844.4	841.4	841.6	841.4	842.2
23	-0.4	0.1	-0.1	-4.7	-1.3	0.2	-5.6	-4.9	100	100	100	80	95	842.9	844.1	845.8	846.0	844.7
24	-4.8	-7.0	-8.9	-9.5	-7.6	-3.0	-9.5	-9.2	88	96	96	96	94	844.9	845.2	846.6	847.2	846.0
25	-9.6	-9.9	-7.6	-6.6	-8.4	-6.2	-10.2	-11.1	96	96	97	98	97	847.4	843.2	843.3	844.2	844.5
26	-5.6	-5.4	-4.8	-3.0	-4.7	-2.8	-7.6	-9.1	98	97	97	99	98	844.2	837.6	837.2	838.4	839.4
27	-2.5	-3.0	-9.9	-12.0	-6.9	-2.2	-12.2	-11.6	99	99	96	97	98	840.4	843.4	848.0	852.6	846.1
28	-12.3	-12.4	-8.8	-10.1	-10.9	-5.9	-13.1	-18.1	96	94	73	68	83	856.5	857.9	858.9	857.9	857.8
29	-9.6	-8.2	-5.7	-6.5	-7.5	-4.8	-11.2	-13.6	59	85	88	96	82	859.5	860.6	862.9	862.4	861.4
30	-5.1	-5.0	-1.9	-3.8	-4.0	-1.4	-6.5	-6.6	97	97	100	96	98	858.7	855.8	858.5	862.4	858.9
31	-3.8	-4.2	-3.0	-3.4	-3.6	-2.5	-5.0	-6.6	95	94	95	99	96	863.4	861.9	855.6	852.0	858.2

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)

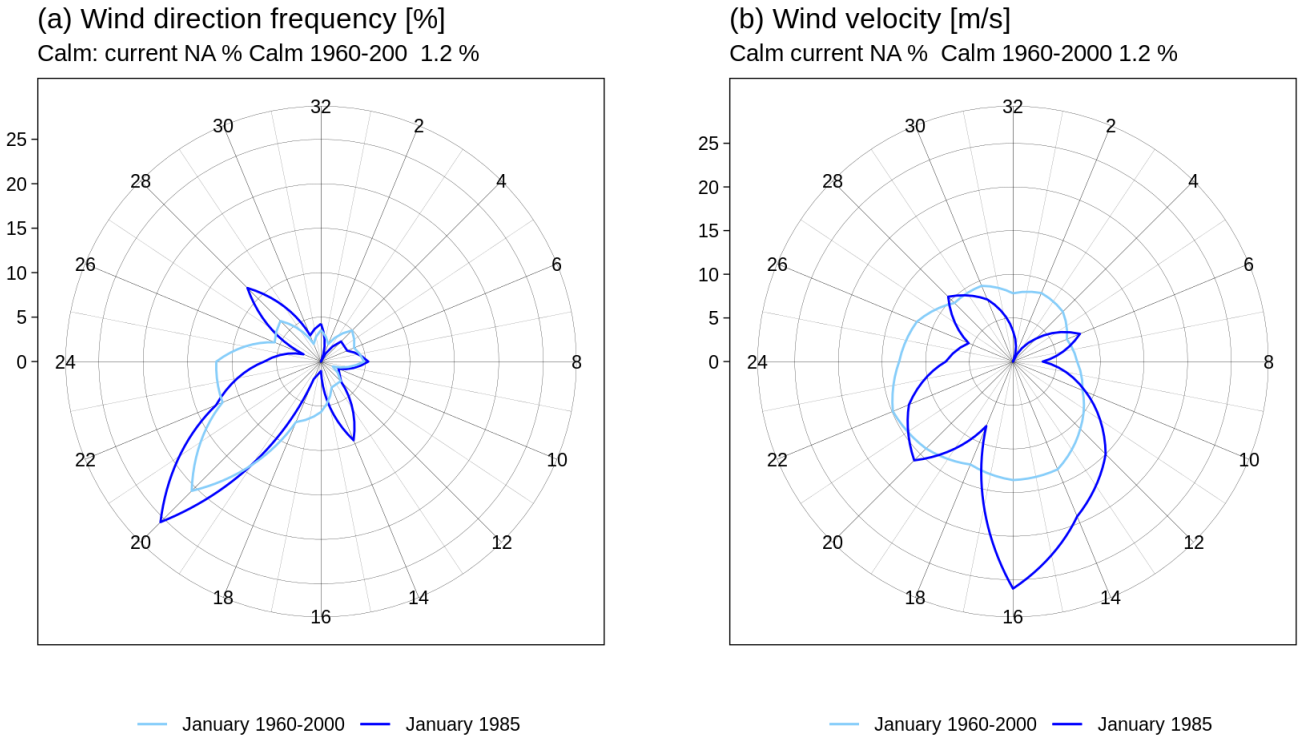
D	V [m/s]				α [1-32]			R[mm]	HS[cm]
	06	12	18	Vm	06	12	18		
1	15	8	6	9.7	20	20	20	1.8	18
2	1	4	6	3.7	20	8	10	3.1	20
3	7	11	10	9.3	28	24	28	2.8	22
4	15	14	13	14.0	28	28	28	2.9	33
5	3	6	10	6.3	30	32	6	•	34
6	3	3	5	3.7	32	26	22	0.0	34
7	4	5	4	4.3	22	20	20	0.0	27
8	4	5	0	3.0	24	24	0	•	26
9	17	18	6	13.7	20	22	24	1.3	26
10	18	12	4	11.3	22	22	4	2.6	26
11	10	3	2	5.0	30	32	32	2.1	29
12	15	2	10	9.0	22	22	6	5.2	34
13	4	2	3	3.0	8	8	8	•	45
14	5	12	23	13.3	6	10	12	1.2	40
15	26	24	28	26.0	16	14	14	2.7	11
16	18	18	20	18.7	14	14	14	•	12
17	19	18	17	18.0	14	14	14	•	10
18	11	14	0	8.3	14	18	0	•	9
19	2	5	4	3.7	18	28	4	•	7
20	3	0	8	3.7	4	0	20	1.0	7
21	15	16	13	14.7	20	20	20	0.8	7
22	23	23	21	22.3	20	20	20	6.5	7
23	16	11	4	10.3	22	22	24	9.3	7
24	10	13	16	13.0	30	28	24	4.0	12
25	23	21	16	20.0	20	20	20	2.5	11
26	28	20	18	22.0	20	22	20	6.7	12
27	7	9	10	8.7	28	28	28	4.4	12
28	4	6	16	8.7	8	12	12	•	15
29	18	20	20	19.3	20	20	20	1.5	13
30	25	12	8	15.0	20	28	26	0.2	13
31	18	21	16	18.3	22	20	22	19.4	14

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

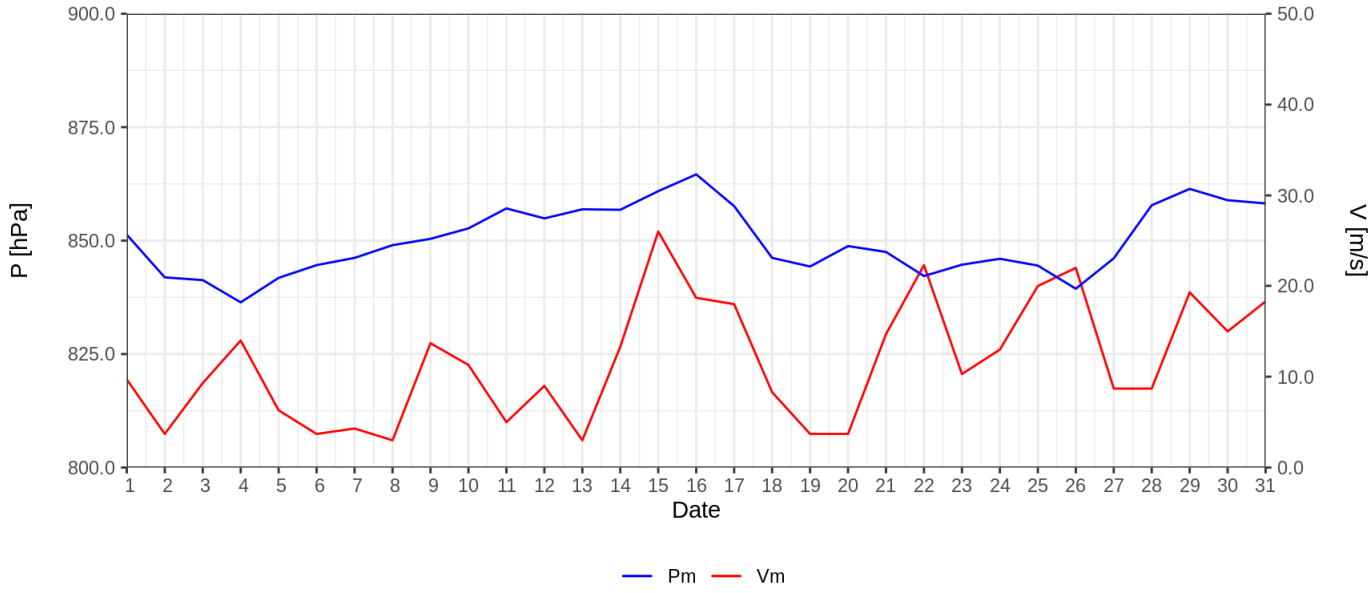
Nazwa / Name	1960-2000	1985-I
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	30	31
Mroźne (Tmax < 0°C)	23	30
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	9	19
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	15	18
R > 10 mm	3	1
Liczba dni z pokrywą śnieżną	31	31

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 characetristics for the 1960- 2000 period

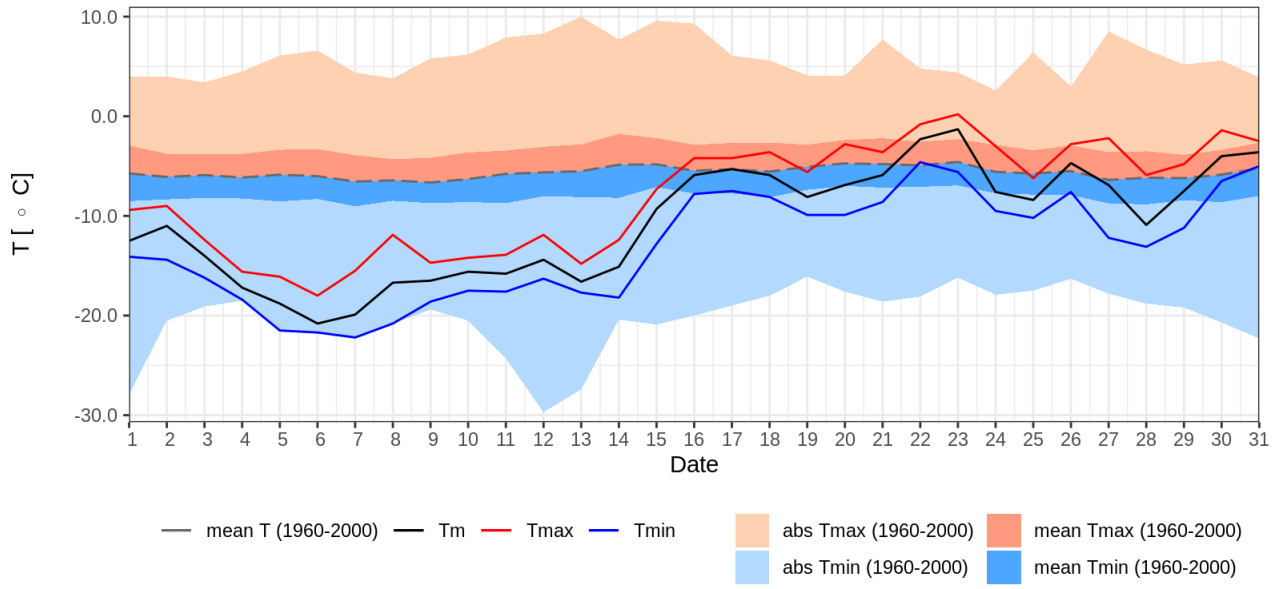
	Opis	Description	1960-2000	1985-I
T[°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.7	-10.6
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.1	-8.1
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-8.1	-13.1
	Średnie maksimum	Average maximum	7.3 (1997-01-15)	-1.3 (1985-01-23)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	10.0 (1998-01-13)	0.2 (1985-01-23)
	Średnie minimum	Average minimum	-27.2 (1997-01-15)	-20.8 (1985-01-23)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-29.7 (1987-01-12)	-22.2 (1985-01-07)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	850.0
	Maksimum	Maximum	879.0 (1964-01-03)	864.6 (1985-01-16)
	Minimum	Minimum	826.0 (1981-01-15)	836.4 (1985-01-04)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.8	11.6
	Średnie maksimum	Average maximum	15.0	15.1
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	46.0 (1995-01-28)	28.0 (1985-01-15)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	97.2	82.0
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	58.3 (1981-01-03)	19.4 (1985-01-31)



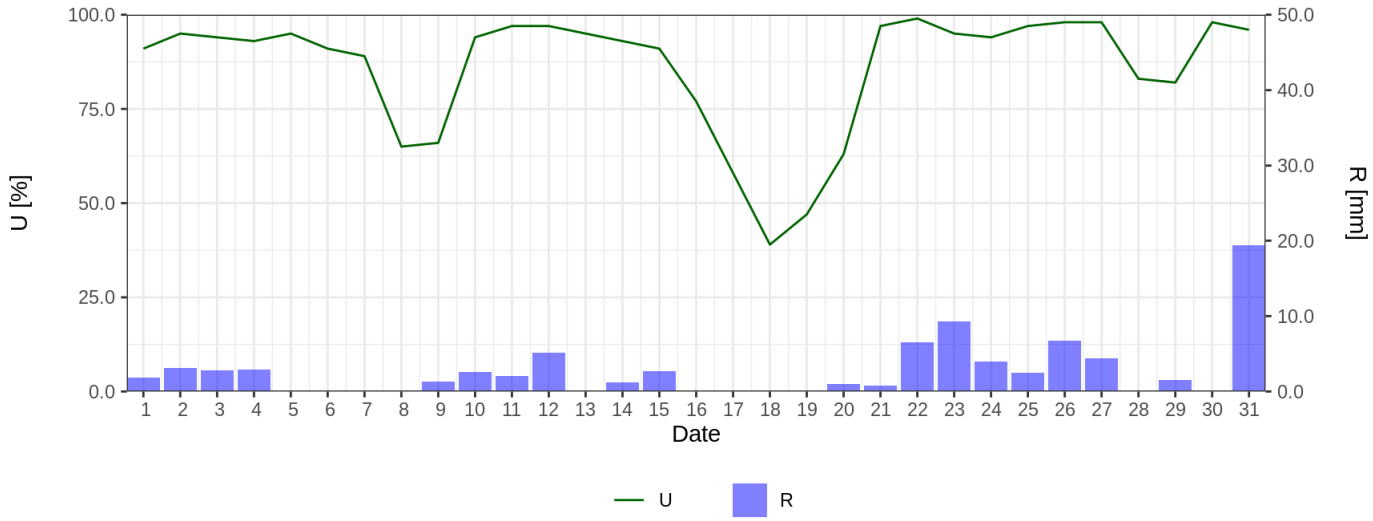
Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



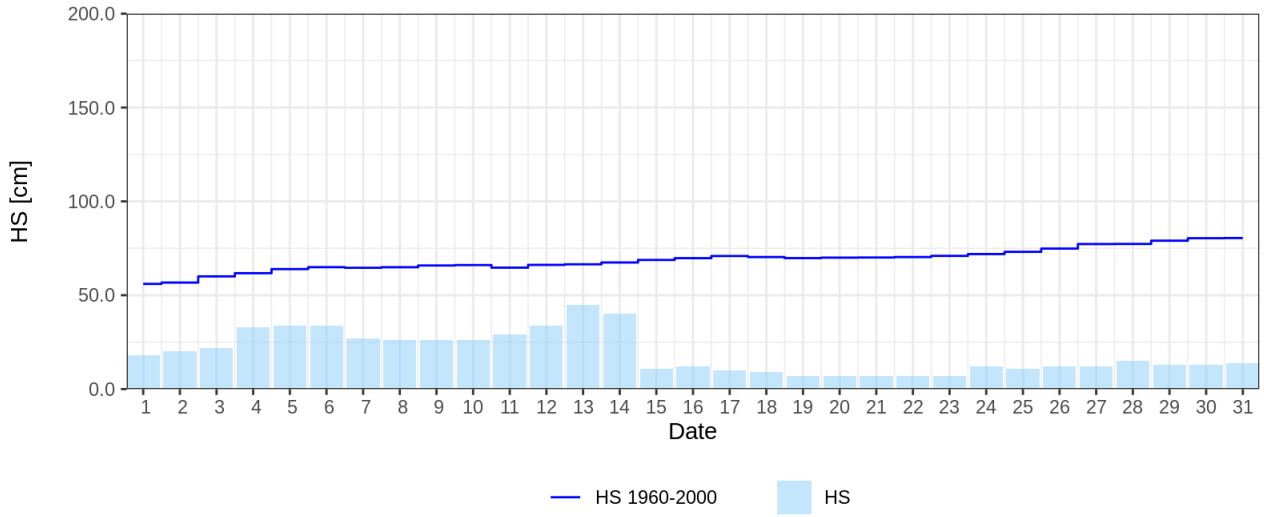
Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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