

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy
1982/12

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, 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	-7.1	-4.0	-0.7	-2.2	-3.5	-0.2	-7.2	-13.9	100	63	51	77	73	871.6	870.0	871.3	870.0	870.7
2	-0.1	0.8	3.2	1.8	1.4	3.5	-3.1	-8.3	97	100	84	92	93	871.2	871.2	871.8	871.3	871.4
3	2.0	2.2	7.1	3.8	3.8	7.8	0.9	-7.0	85	85	60	26	64	871.7	871.8	873.4	873.8	872.7
4	2.0	2.1	4.0	1.6	2.4	4.4	1.1	-8.3	46	41	35	34	39	874.8	875.8	876.6	876.5	875.9
5	2.7	2.4	5.9	3.1	3.5	6.0	-0.1	-5.4	38	31	41	44	39	876.3	875.3	874.5	873.8	875.0
6	-0.1	-1.6	-4.5	-3.5	-2.4	3.2	-4.9	-4.9	66	70	96	99	83	869.6	865.8	860.2	859.1	863.7
7	-3.4	-5.6	-3.4	-2.3	-3.7	-2.0	-6.8	-10.5	98	97	86	100	95	861.3	862.0	861.0	857.2	860.4
8	-0.8	-0.2	1.4	2.8	0.8	2.8	-2.5	-2.5	100	100	100	100	100	853.3	852.5	855.1	854.1	853.8
9	1.8	-0.3	-1.0	-0.5	0.0	2.8	-1.5	-1.5	100	100	99	100	100	853.2	851.7	849.3	846.7	850.2
10	-0.8	-0.6	1.4	0.0	0.0	2.3	-1.6	-1.5	100	99	100	100	100	845.5	841.4	838.9	837.9	840.9
11	-2.3	-4.2	-4.8	-4.9	-4.1	0.0	-5.2	-5.2	100	98	95	97	98	839.2	835.4	835.2	834.8	836.1
12	-4.3	-4.4	-6.1	-6.5	-5.3	-4.2	-6.8	-9.0	96	96	98	94	96	837.1	840.2	838.9	837.6	838.5
13	-6.3	-5.7	-5.5	-6.1	-5.9	-5.1	-7.2	-8.9	95	97	95	96	96	837.9	840.2	844.8	849.0	843.0
14	-7.1	-7.1	-6.6	-8.6	-7.4	-5.5	-8.7	-15.3	94	91	94	97	94	852.2	853.9	855.4	855.0	854.1
15	-8.3	-7.8	-5.9	-3.4	-6.4	-3.2	-8.8	-9.9	95	93	96	99	96	852.1	847.4	838.5	836.9	843.7
16	0.0	2.3	-2.5	-3.0	-0.8	2.6	-3.5	-3.5	100	100	99	94	98	834.5	833.3	837.8	837.6	835.8
17	-3.0	-5.6	-5.9	-5.6	-5.0	-2.3	-6.5	-7.6	96	95	92	63	87	836.1	836.9	837.0	837.3	836.8
18	-5.3	-2.1	-6.1	-6.4	-5.0	-2.1	-6.7	-6.9	93	98	96	96	96	835.1	834.0	836.4	841.1	836.6
19	-7.1	-8.5	-7.9	-9.4	-8.2	-6.0	-9.4	-14.7	96	94	93	94	94	845.0	848.5	851.2	850.4	848.8
20	-9.3	-6.8	-2.9	-0.5	-4.9	-0.5	-10.5	-13.0	89	91	99	100	95	842.2	838.1	836.2	833.0	837.4
21	-1.8	-4.0	-4.6	-4.4	-3.7	0.1	-4.7	-5.0	100	98	98	92	97	834.7	835.7	837.2	840.3	837.0
22	-5.1	-5.7	-5.4	-5.6	-5.5	-4.4	-6.1	-7.9	95	97	95	93	95	840.7	842.8	844.2	847.5	843.8
23	-5.3	-5.1	-4.0	-5.1	-4.9	-3.1	-6.5	-10.2	86	80	96	95	89	849.1	850.4	853.2	857.1	852.5
24	-6.2	-6.3	-5.1	-7.2	-6.2	-4.2	-7.6	-11.8	95	96	93	89	93	860.0	861.8	862.4	862.3	861.6
25	-7.0	-6.8	-4.0	-4.5	-5.6	-3.6	-8.2	-16.3	91	94	98	98	95	860.9	860.3	861.7	863.9	861.7
26	-4.5	-5.6	-2.6	-3.0	-3.9	-2.4	-6.6	-13.3	94	87	83	99	91	865.3	866.5	866.6	866.2	866.1
27	-2.6	-2.2	-2.8	-2.0	-2.4	-0.6	-3.9	-4.8	99	98	99	100	99	864.6	863.3	860.2	859.5	861.9
28	-3.3	-5.3	-5.8	-5.4	-5.0	-2.0	-5.8	-6.0	99	95	95	95	96	857.6	855.0	854.6	854.8	855.5
29	-5.5	-7.2	-7.7	-8.5	-7.2	-5.2	-8.6	-8.9	96	95	95	97	96	856.8	861.1	864.9	865.9	862.2
30	-9.0	-10.5	-10.1	-10.8	-10.1	-8.4	-11.2	-16.3	97	96	96	85	94	866.7	867.3	870.4	869.5	868.5
31	-9.6	-4.8	-4.8	-5.6	-6.2	-4.2	-11.6	-16.3	87	95	92	61	84	869.9	871.4	870.1	869.3	870.2

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	18	12	13	14.3	12	12	14	•	12
2	17	13	10	13.3	14	16	14	•	11
3	2	6	2	3.3	4	8	6	•	6
4	10	12	16	12.7	8	16	18	•	6
5	8	13	9	10.0	20	22	24	•	6
6	16	20	15	17.0	22	22	24	3.9	6
7	0	12	13	8.3	0	20	18	4.0	6
8	20	15	18	17.7	20	22	20	18.2	6
9	9	14	20	14.3	22	20	22	3.0	3
10	25	20	17	20.7	22	20	20	5.6	3
11	15	17	18	16.7	22	24	20	17.5	3
12	12	15	20	15.7	24	20	18	4.0	15
13	2	3	4	3.0	4	4	4	•	10
14	1	4	15	6.7	4	22	22	1.1	10
15	25	30	18	24.3	20	20	20	27.0	10
16	16	25	17	19.3	24	24	22	9.0	3
17	15	16	6	12.3	24	20	18	8.3	4
18	2	8	16	8.7	16	2	4	7.8	13
19	12	2	14	9.3	2	28	20	0.6	14
20	27	22	32	27.0	20	20	20	13.5	13
21	18	21	18	19.0	22	22	22	1.5	14
22	19	14	13	15.3	22	22	20	•	15
23	2	1	1	1.3	30	32	32	•	14
24	6	1	1	2.7	4	4	30	0.1	14
25	8	5	7	6.7	16	30	32	1.5	16
26	0	8	6	4.7	0	28	28	•	18
27	9	16	13	12.7	28	28	28	4.0	18
28	13	15	14	14.0	28	28	28	31.7	23
29	10	7	9	8.7	30	32	32	3.3	47
30	13	6	6	8.3	8	6	4	•	54
31	5	7	9	7.0	32	24	28	•	52

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**

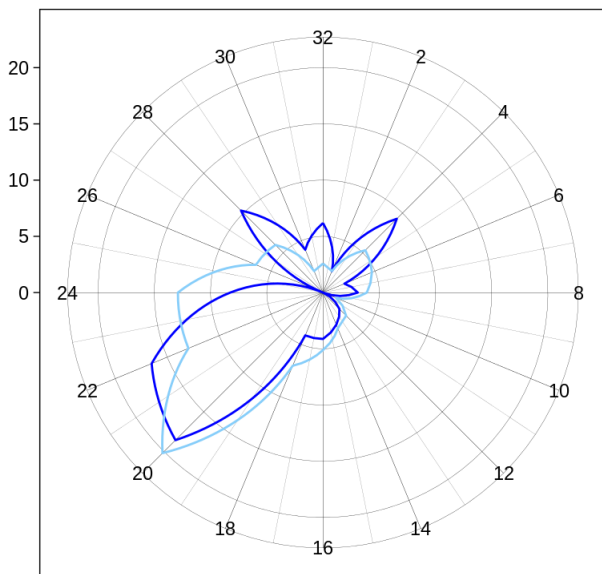
Nazwa / Name	1960-2000	1982-XII
Przymrozkowe (Tmin < 0°C)	30	29
Mroźne (Tmax < 0°C)	21	20
Bardzo mroźne (Tmin < -10°C)	7	3
Ciepłe (Tmax > 20°C)	0	0
Gorące (Tmax > 25°C)	0	0
R > 1 mm	16	18
R > 10 mm	4	5
Liczba dni z pokrywą śnieżną	30	31

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	1982-XII
T [°C]	Średnia miesięczna	Monthly average	-4.6	-3.6
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-2.2	-1.1
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-6.9	-5.8
	Średnie maksimum	Average maximum	8.6 (2000-12-01)	3.8 (1982-12-03)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.4 (2000-12-01)	7.8 (1982-12-03)
	Średnie minimum	Average minimum	-19.8 (2000-12-01)	-10.1 (1982-12-03)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-22.8 (1962-12-23)	-11.6 (1982-12-31)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	856.3	854.4
	Maksimum	Maximum	880.9 (1989-12-02)	875.9 (1982-12-04)
	Minimum	Minimum	819.2 (1976-12-02)	835.8 (1982-12-16)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	11.7	12.1
	Średnie maksimum	Average maximum	14.8	15.6
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	42.0 (1988-12-04)	32.0 (1982-12-20)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	120.8	165.6
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	55.9 (1967-12-23)	31.7 (1982-12-28)

(a) Wind direction frequency [%]

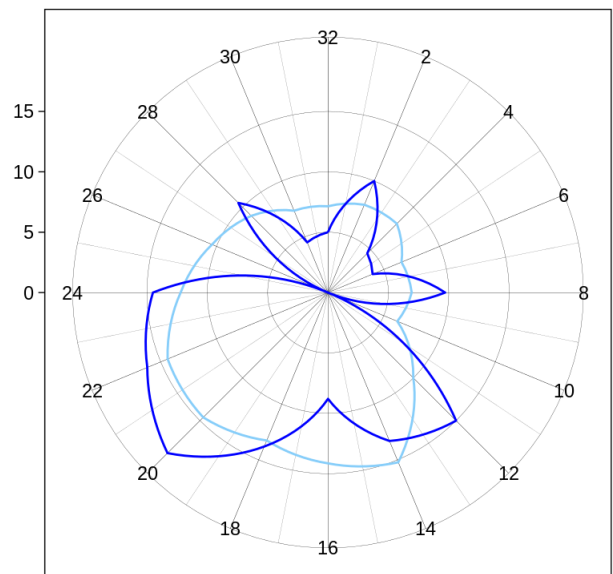
Calm: current NA % Calm 1960-2000 1.1 %



— December 1960-2000 — December 1982

(b) Wind velocity [m/s]

Calm current NA % Calm 1960-2000 1.1 %

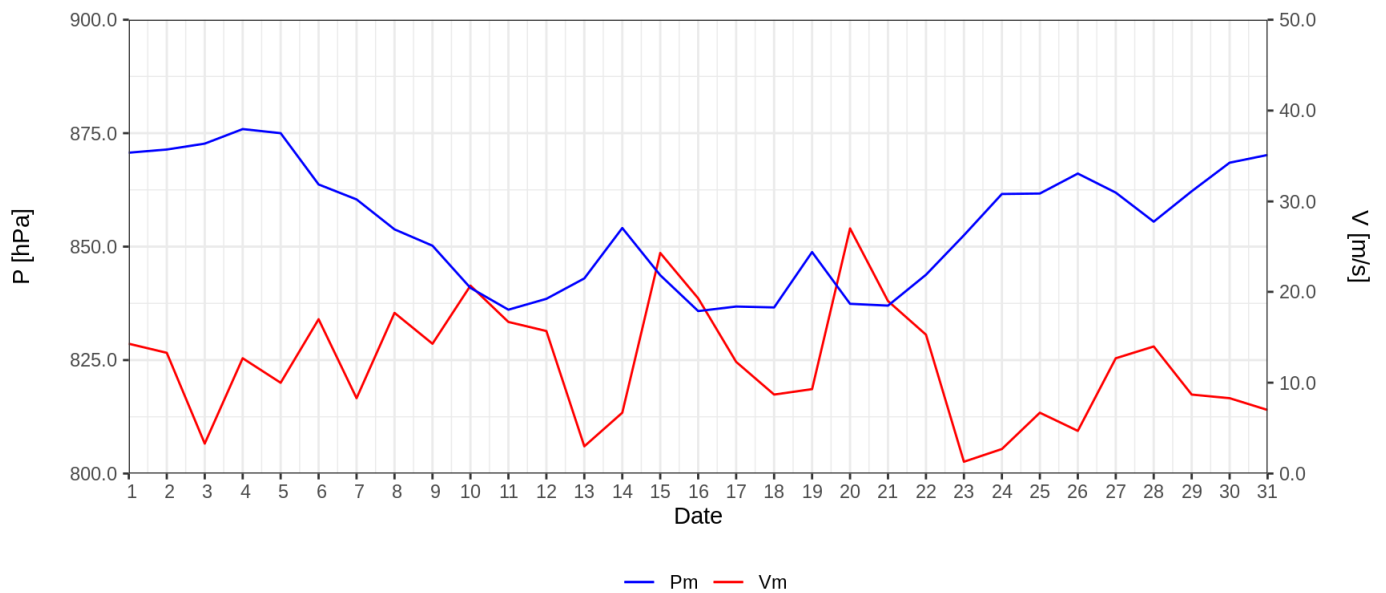


— December 1960-2000 — December 1982

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

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

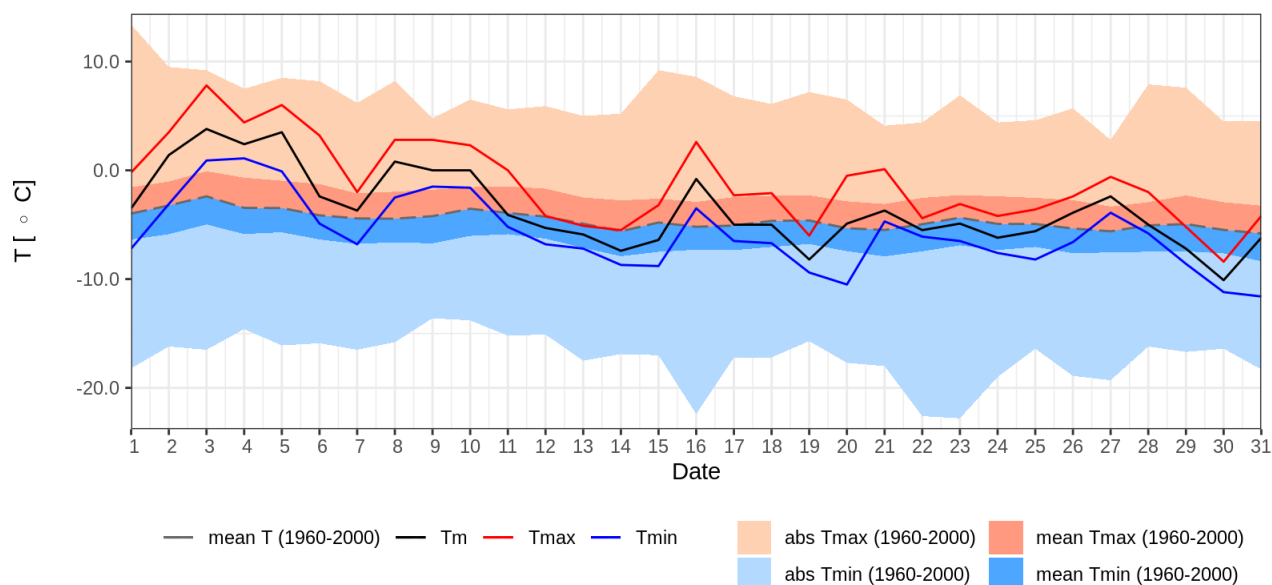
*) W statystyce dotyczącej kierunku wiatru uwzględniono kierunki wiatru odpowiadające skali 16 stopniowej prezentowanej wartościami [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32].



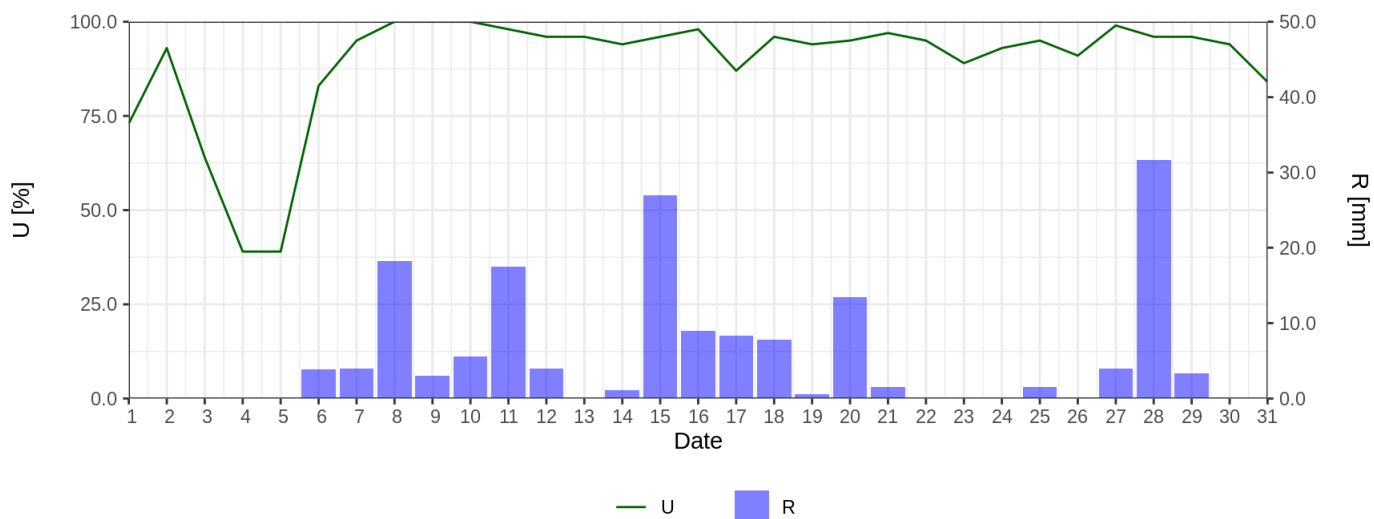
— Pm — Vm

Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

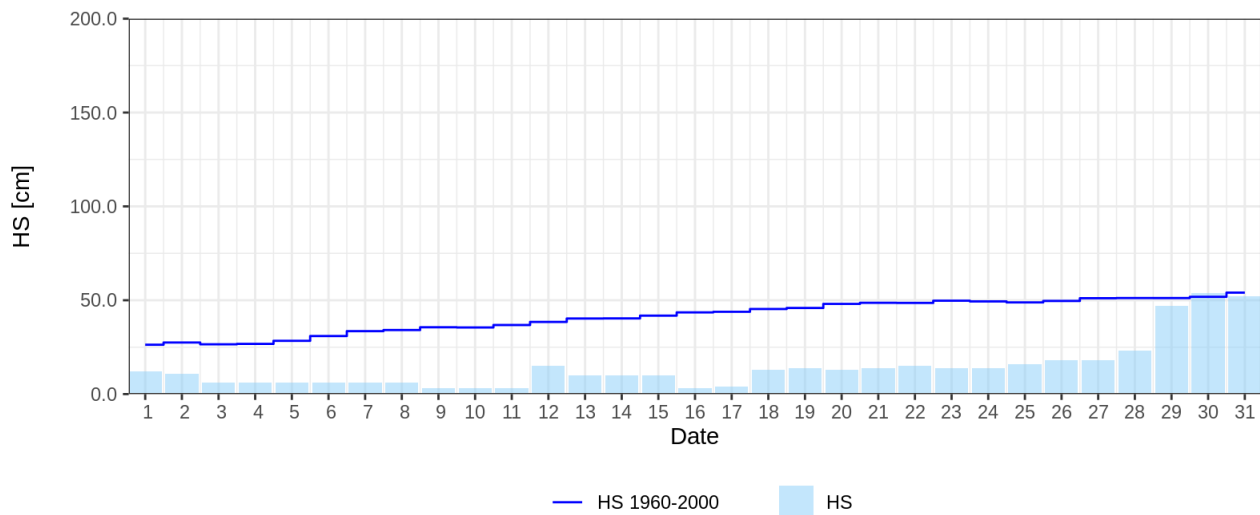
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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