

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1987/2

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	-7.0	-8.5	-4.1	-5.3	-6.2	-3.4	-8.8	-19.0	42	55	59	45	50	861.7	861.2	863.8	864.2	862.7	
2	-5.9	-4.4	-1.8	-4.4	-4.1	-1.8	-6.5	-18.9	44	42	38	30	39	863.8	862.3	862.1	861.9	862.5	
3	-6.1	-2.8	-5.3	-1.4	-3.9	0.0	-7.0	-12.9	48	31	87	27	48	861.0	860.6	861.0	862.0	861.1	
4	-2.3	-3.2	0.8	-4.9	-2.4	1.6	-5.2	-15.6	24	24	29	46	31	863.2	863.9	865.2	866.0	864.6	
5	-4.5	-4.8	-0.8	-3.8	-3.5	0.3	-5.7	-16.4	78	92	78	85	83	865.9	865.3	865.5	864.4	865.3	
6	-5.4	-5.5	-4.9	-5.6	-5.4	-3.5	-5.8	-6.2	95	97	97	97	97	861.9	857.3	858.6	853.0	857.7	
7	-3.9	-2.6	-3.2	-7.3	-4.3	-2.5	-7.6	-7.1	97	98	99	95	97	851.3	849.9	850.3	853.9	851.4	
8	-11.0	-11.4	-8.4	-6.3	-9.3	-5.7	-13.1	-14.9	84	79	88	96	87	859.6	859.6	856.4	853.5	857.3	
9	-2.1	-1.9	-2.0	-2.1	-2.0	-1.0	-6.3	-6.4	100	98	98	98	99	851.9	855.0	856.1	855.5	854.6	
10	-1.2	-0.5	-0.5	-1.0	-0.8	0.0	-2.3	-1.6	100	100	100	99	100	852.8	849.7	846.3	846.1	848.7	
11	-2.9	-5.1	0.1	-0.6	-2.1	0.5	-6.0	-8.2	91	83	100	95	92	848.2	847.7	846.1	844.2	846.5	
12	-0.4	1.6	2.8	2.6	1.7	3.8	-1.6	-2.2	91	74	74	63	76	843.5	843.6	845.9	847.3	845.1	
13	-0.2	-0.1	0.1	-2.2	-0.6	3.3	-2.3	-2.3	92	95	95	100	96	847.0	843.9	848.3	850.7	847.5	
14	-2.3	-0.4	0.5	-0.1	-0.6	1.7	-2.6	-2.6	99	100	98	100	99	852.2	851.2	849.9	850.1	850.9	
15	0.1	0.5	0.4	0.3	0.3	1.4	-0.6	-0.6	100	100	97	100	99	850.6	849.7	850.5	848.6	849.9	
16	-1.1	-2.6	-4.7	-5.9	-3.6	0.3	-6.0	-5.3	100	100	97	94	98	847.8	847.1	847.4	849.0	847.8	
17	-6.9	-6.4	-5.1	-7.7	-6.5	-4.8	-8.1	-9.7	91	90	93	95	92	849.3	849.2	850.0	850.9	849.9	
18	-7.8	-7.6	-2.7	-3.3	-5.4	-1.9	-8.2	-10.4	94	95	97	95	95	850.9	850.2	849.7	849.1	850.0	
19	-4.8	-5.9	-3.8	-5.6	-5.0	-1.0	-6.9	-9.3	96	96	96	91	95	849.6	851.4	853.0	854.6	852.1	
20	-6.9	-7.2	-6.5	-6.2	-6.7	-5.3	-7.9	-10.7	95	95	96	96	96	855.6	854.7	854.4	852.1	854.2	
21	-4.4	-1.2	-1.8	-4.0	-2.9	-0.3	-6.3	-6.3	97	99	93	89	95	852.0	850.2	851.2	853.0	851.6	
22	-3.4	-4.5	-5.1	-6.0	-4.8	-3.3	-6.0	-6.8	94	98	97	96	96	854.0	853.8	852.0	850.0	852.5	
23	-9.5	-12.7	-11.9	-13.3	-11.9	-5.7	-13.3	-13.3	95	94	95	97	95	851.4	853.0	855.8	858.3	854.6	
24	-15.8	-17.3	-10.4	-14.1	-14.4	-8.3	-18.0	-32.6	86	77	75	71	77	861.0	861.9	862.3	861.0	861.5	
25	-13.7	-12.4	-7.1	-9.8	-10.8	-3.4	-14.2	-21.8	65	35	39	52	48	860.8	859.5	860.7	861.1	860.5	
26	-9.2	-6.6	-4.6	-7.4	-7.0	-1.8	-10.9	-20.5	39	32	56	56	46	862.4	862.8	864.2	864.2	863.4	
27	-9.2	-9.1	-5.2	-6.5	-7.5	-4.7	-9.3	-12.2	66	84	97	96	86	863.9	860.8	859.1	852.5	859.1	
28	-2.3	-0.5	-1.0	-4.4	-2.1	0.3	-6.6	-6.8	98	100	99	98	99	852.1	850.9	852.4	856.2	852.9	

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	6	3	2	3.7	24	30	32	•	150
2	2	5	6	4.3	6	14	10	•	145
3	7	9	2	6.0	14	20	26	•	145
4	6	3	3	4.0	26	26	26	•	148
5	2	1	8	3.7	2	2	24	•	146
6	23	22	26	23.7	22	18	18	5.7	144
7	13	12	18	14.3	22	24	24	4.9	144
8	19	17	15	17.0	22	22	20	7.6	145
9	9	12	8	9.7	24	22	28	1.5	147
10	16	20	16	17.3	18	18	20	2.3	145
11	9	12	8	9.7	18	16	12	•	144
12	6	11	13	10.0	18	18	16	•	144
13	18	8	7	11.0	18	18	18	1.5	145
14	12	15	15	14.0	10	16	18	11.5	143
15	15	15	13	14.3	14	8	12	4.9	145
16	5	8	12	8.3	14	22	22	0.5	146
17	9	4	2	5.0	24	24	26	0.2	144
18	8	4	6	6.0	6	8	12	3.7	146
19	5	5	5	5.0	20	18	16	•	151
20	17	22	19	19.3	8	8	8	8.5	151
21	15	11	8	11.3	12	12	12	•	144
22	11	18	20	16.3	20	20	20	2.5	145
23	10	12	11	11.0	32	28	32	0.5	147
24	4	7	8	6.3	24	24	20	•	146
25	5	3	3	3.7	20	12	4	•	146
26	4	4	10	6.0	10	16	12	•	146
27	15	15	22	17.3	16	16	18	•	145
28	7	7	6	6.7	24	28	4	7.8	145

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

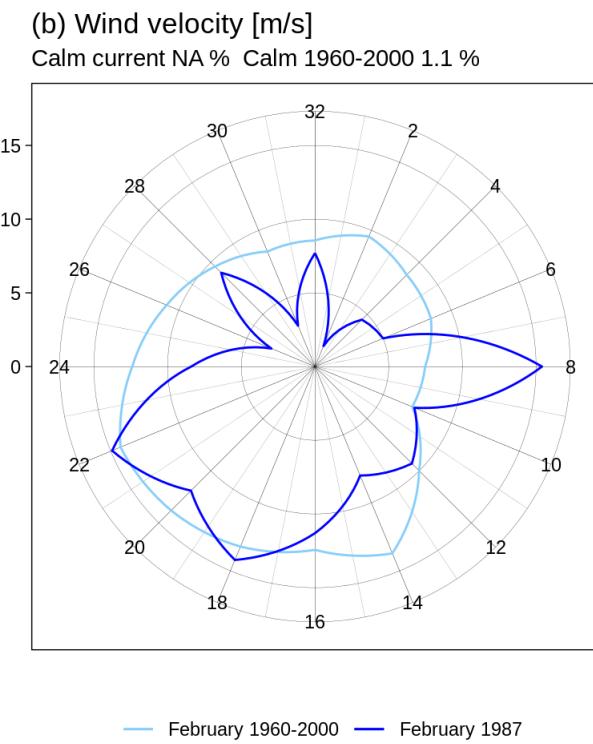
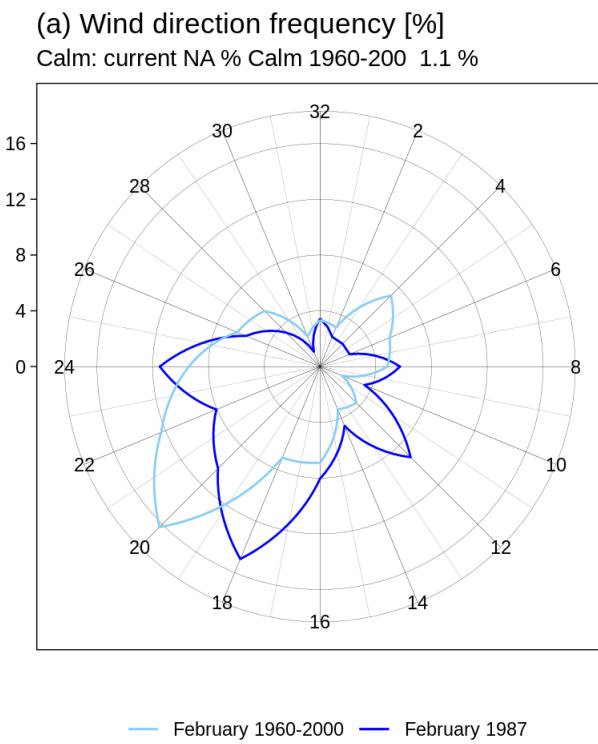
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1987-II
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$)	27	28
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}\text{C}$)	21	17
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}\text{C}$)	9	5
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}\text{C}$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}\text{C}$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	14	12
$R > 10 \text{ mm}$	2	1
Liczba dni z pokrywą śnieżną	28	28

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

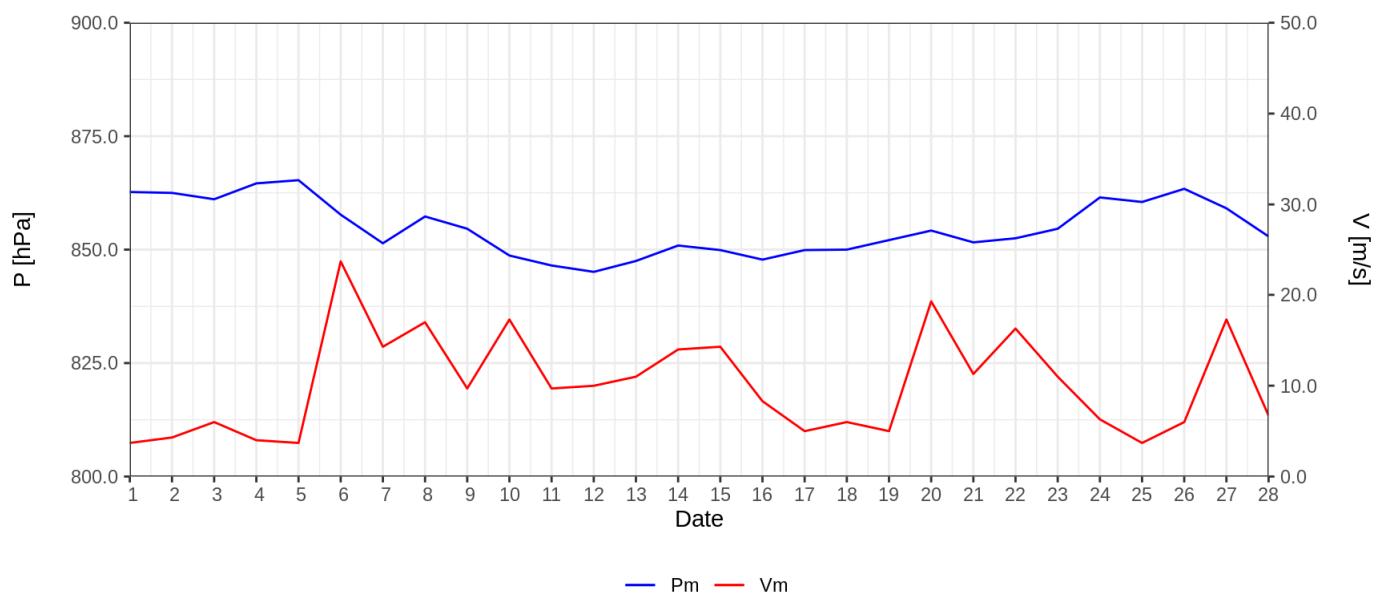
	Opis	Description	1960-2000	1987-II
T [$^{\circ}\text{C}$]	Średnia miesięczna	Monthly average	-5.5	-4.7
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	-3.0	-1.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-7.8	-7.3
	Średnie maksimum	Average maximum	6.3 (1990-02-21)	1.7 (1987-02-12)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	13.6 (1964-02-26)	3.8 (1987-02-12)
	Średnie minimum	Average minimum	-20.7 (1990-02-21)	-14.4 (1987-02-12)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-24.0 (1991-02-06)	-18.0 (1987-02-24)
	Średnia miesięczna	Monthly average	856.4	854.9
	Maksimum	Maximum	880.4 (1990-02-22)	865.3 (1987-02-05)
V [m/s]	Minimum	Minimum	817.0 (1989-02-26)	845.1 (1987-02-12)
	Średnia miesięczna	Monthly average	11.4	10.2
	Średnie maksimum	Average maximum	14.7	12.8
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	43.0 (1978-02-11)	26.0 (1987-02-06)
	Suma miesięczna	Monthly sum	86.9	63.6
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	40.0 (1985-02-02)	11.5 (1987-02-14)



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

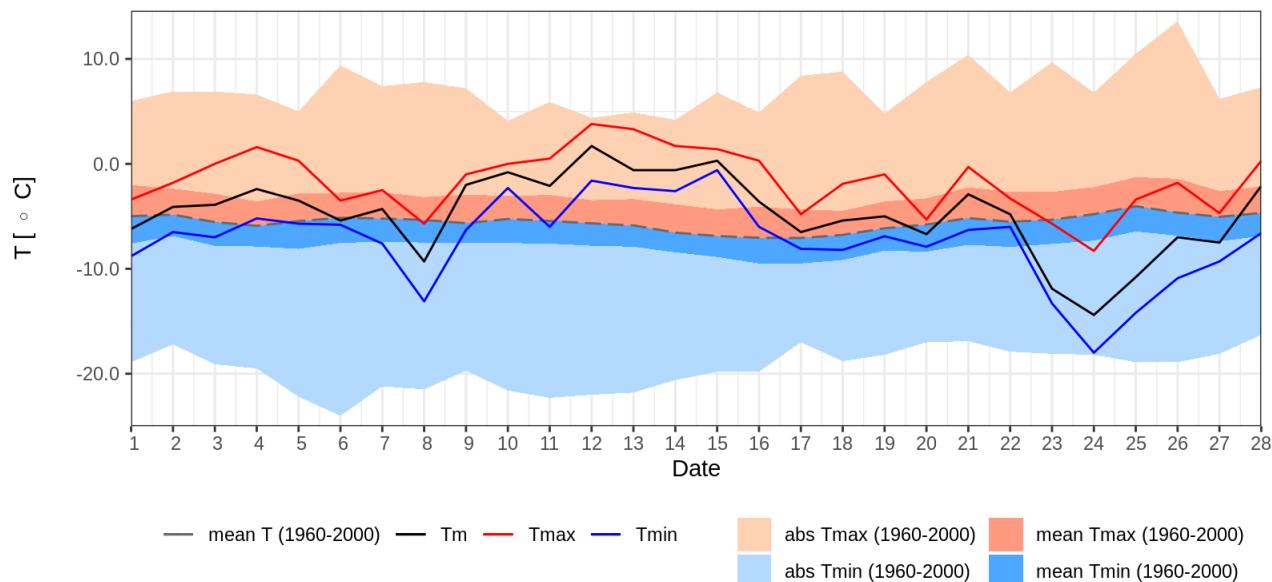
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

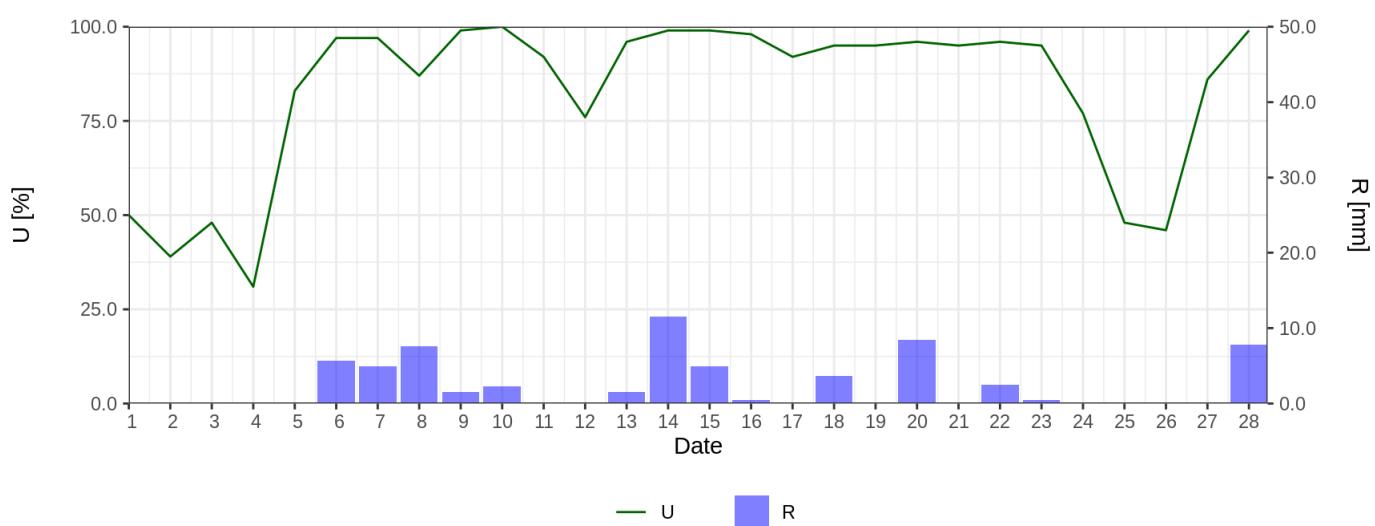


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

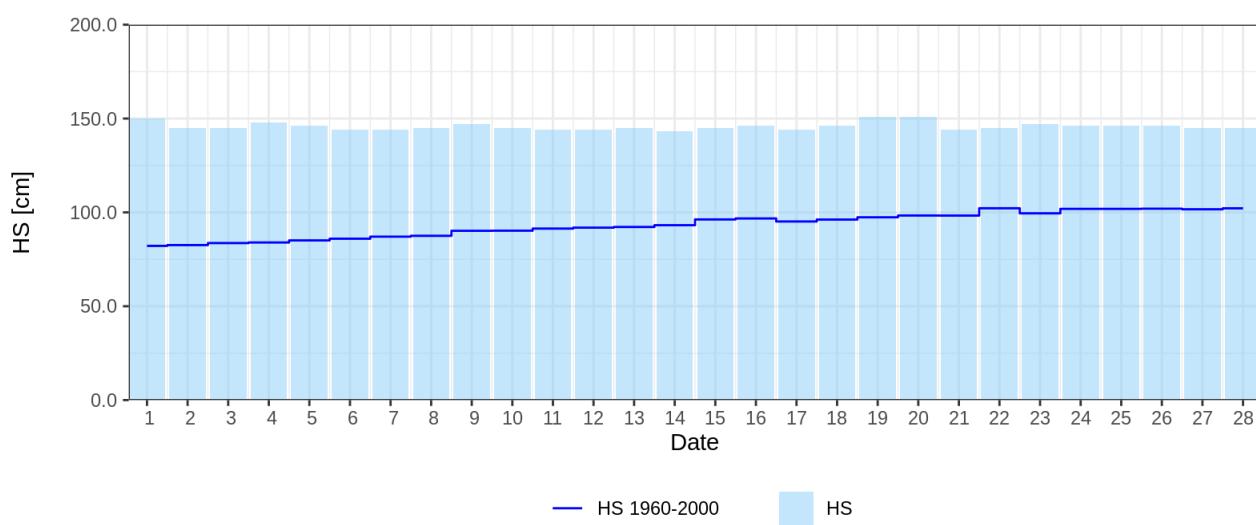
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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