

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna
Uniwersytetu Wrocławskiego
na Szrenicy

1986/4

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	-0.3	-4.8	-2.7	-1.1	-2.2	1.4	-5.1	-4.6	99	97	85	63	86	844.7	850.2	854.6	855.3	851.2
2	-2.5	-4.5	-1.2	-1.0	-2.3	0.3	-5.0	-6.0	71	96	66	68	75	856.1	857.6	858.3	857.1	857.3
3	-0.4	0.4	3.3	3.4	1.7	4.5	-1.5	-4.4	98	86	86	87	89	854.9	852.2	850.0	849.9	851.8
4	0.7	-2.9	-2.7	-3.2	-2.0	3.8	-3.6	-2.4	97	99	97	91	96	850.3	852.6	855.4	857.1	853.9
5	-2.8	-2.8	-0.6	-2.1	-2.1	-0.3	-3.6	-5.0	95	97	99	98	97	858.0	858.4	859.4	859.6	858.9
6	-2.7	-3.6	0.2	-1.4	-1.9	0.3	-4.1	-2.7	97	98	95	99	97	860.4	861.2	862.3	862.1	861.5
7	4.1	4.2	7.9	7.5	5.9	10.2	-1.6	-1.7	87	85	73	69	79	862.0	860.5	860.3	859.6	860.6
8	7.6	8.1	11.0	10.1	9.2	12.2	6.8	1.6	70	57	58	51	59	859.0	859.6	860.4	859.4	859.6
9	9.4	8.6	11.5	9.7	9.8	13.0	7.3	0.9	60	61	49	47	54	857.3	854.4	852.2	849.2	853.3
10	5.4	3.0	-1.4	-7.4	-0.1	9.8	-7.7	-6.6	88	79	99	95	90	845.7	843.0	843.4	845.5	844.4
11	-10.4	-10.7	-9.5	-11.4	-10.5	-7.4	-11.5	-10.9	94	95	96	95	95	847.8	849.7	853.4	854.1	851.2
12	-11.6	-11.5	-7.8	-10.3	-10.3	-5.3	-12.3	-12.1	95	95	97	96	96	853.7	851.4	850.5	849.5	851.3
13	-12.6	-12.1	-8.3	-9.0	-10.5	-4.8	-13.0	-15.8	95	95	83	94	92	849.2	848.6	849.5	849.5	849.2
14	-12.1	-10.2	-5.2	-5.5	-8.3	-3.9	-12.4	-21.5	83	88	72	71	79	850.0	849.0	849.0	848.3	849.1
15	-5.6	-4.3	2.2	1.4	-1.6	3.2	-6.1	-9.4	79	88	64	73	76	848.8	850.0	851.5	851.7	850.5
16	-0.7	0.8	4.3	1.7	1.5	6.5	-2.4	-4.0	97	65	59	100	80	851.6	851.5	853.1	852.7	852.2
17	2.1	3.4	6.7	3.4	3.9	7.6	0.3	-7.1	61	65	60	78	66	851.8	851.3	852.0	851.2	851.6
18	1.4	0.2	0.3	-0.4	0.4	3.6	-0.5	-1.5	100	100	100	100	100	850.4	848.3	847.7	846.2	848.1
19	-0.7	-1.5	-1.7	-2.1	-1.5	-0.3	-2.5	-2.5	100	99	98	98	99	844.7	843.3	844.2	845.8	844.5
20	-2.5	-4.3	-3.2	-3.0	-3.3	-1.9	-4.5	-4.5	99	98	97	95	97	846.8	847.5	848.8	848.1	847.8
21	-3.3	-1.9	0.1	1.2	-1.0	2.0	-4.1	-5.3	97	98	97	81	93	847.1	848.6	850.8	851.2	849.4
22	2.8	6.6	8.7	7.1	6.3	9.5	1.2	-1.2	78	48	56	83	66	851.2	852.2	854.0	855.6	853.2
23	5.4	7.3	10.2	7.4	7.6	11.1	3.6	-0.5	73	69	64	96	76	856.0	856.2	858.8	860.1	857.8
24	6.4	9.0	12.8	10.3	9.6	13.6	5.4	-0.2	79	63	55	64	65	859.9	860.2	861.9	862.3	861.1
25	9.1	10.2	11.8	8.4	9.9	13.4	7.8	-0.6	63	59	74	87	71	861.9	861.5	861.8	861.7	861.7
26	7.9	9.4	12.8	10.6	10.2	13.9	6.6	-2.1	78	66	58	67	67	861.4	859.2	857.2	856.5	858.6
27	8.5	6.3	10.9	7.8	8.4	12.9	5.9	2.0	63	97	83	98	85	854.7	854.4	855.5	855.9	855.1
28	9.1	11.4	13.8	8.2	10.6	14.9	7.0	-0.9	74	69	67	99	77	857.3	857.7	858.6	859.0	858.1
29	9.2	8.8	10.9	8.8	9.4	12.9	6.8	3.9	72	93	83	95	86	860.0	860.1	860.9	860.7	860.4
30	8.5	9.2	11.2	8.9	9.5	12.5	7.9	4.5	64	78	77	94	78	862.6	863.3	865.8	867.1	864.7

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	19	11	17	15.7	20	24	24	0.1	102
2	15	11	10	12.0	26	22	22	0.0	102
3	3	10	9	7.3	8	20	22	4.6	101
4	1	5	1	2.3	28	4	4	0.9	83
5	3	2	4	3.0	20	6	6	3.2	82
6	2	5	9	5.3	6	10	6	•	82
7	13	12	19	14.7	16	16	16	•	80
8	13	7	10	10.0	20	16	14	•	56
9	14	11	10	11.7	14	14	14	0.4	40
10	8	7	15	10.0	12	6	4	21.0	26
11	20	9	5	11.3	4	2	2	4.0	35
12	1	4	4	3.0	2	4	8	3.8	37
13	3	5	2	3.3	4	8	2	0.8	42
14	10	8	10	9.3	20	20	18	•	41
15	13	12	15	13.3	18	20	16	•	35
16	5	4	13	7.3	20	16	14	•	31
17	1	3	4	2.7	8	20	24	3.4	24
18	10	6	3	6.3	20	20	4	11.0	19
19	10	8	10	9.3	28	28	28	12.2	30
20	15	13	23	17.0	26	26	24	3.2	37
21	12	13	20	15.0	20	20	20	2.2	37
22	17	4	3	8.0	18	20	8	•	32
23	6	6	4	5.3	16	20	8	•	18
24	1	3	3	2.3	14	20	20	•	9
25	3	4	1	2.7	20	16	16	•	2
26	10	8	7	8.3	12	12	14	•	-1
27	3	5	5	4.3	8	20	16	•	-1
28	2	2	6	3.3	14	8	8	•	-1
29	6	7	12	8.3	8	4	6	•	-1
30	7	6	8	7.0	4	4	4	0.2	NA

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

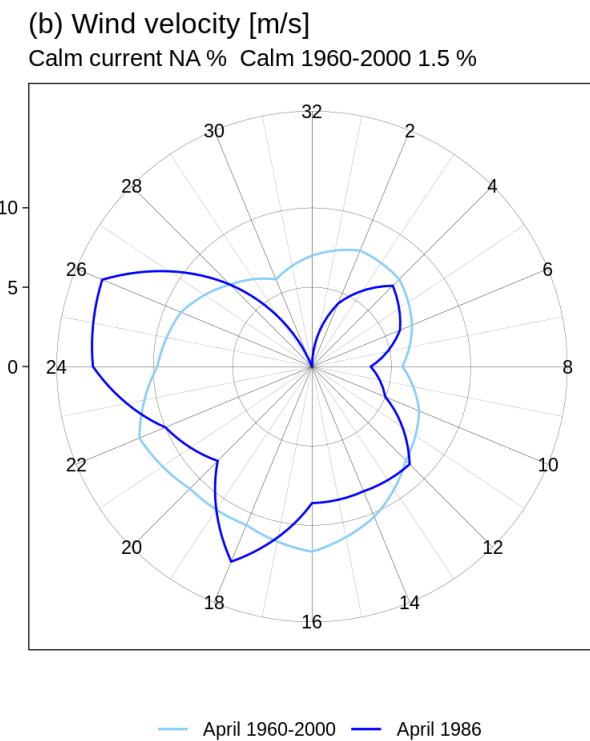
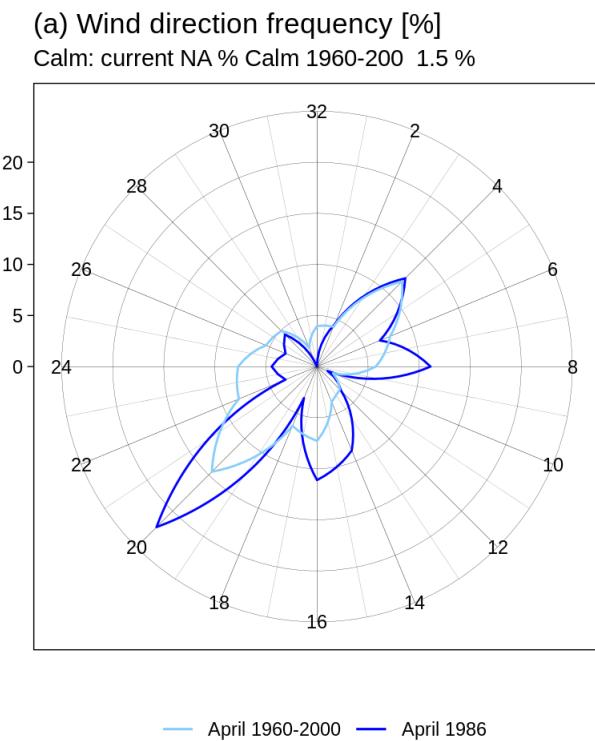
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1986-IV
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	20	18
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	8	7
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	1	4
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	13	10
$R > 10 \text{ mm}$	3	3
Liczba dni z pokrywą śnieżną	26	25

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

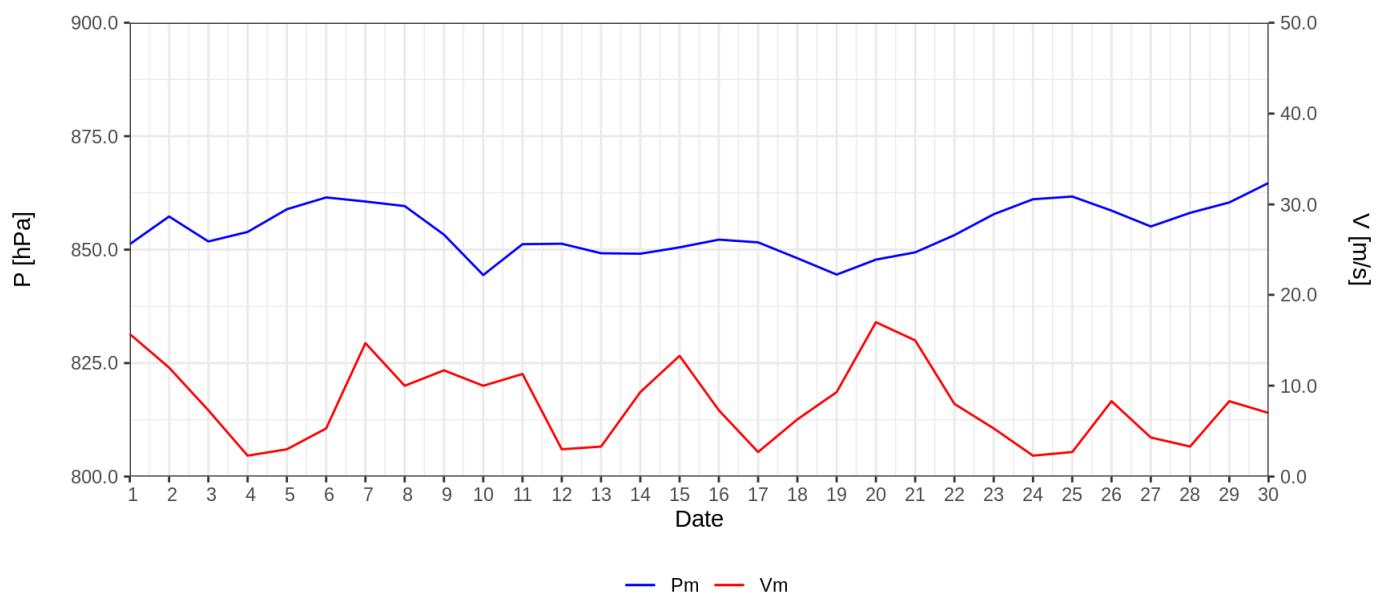
	Opis	Description	1960-2000	1986-IV
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	0.5	1.9
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	3.4	5.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-2.0	-1.2
	Średnie maksimum	Average maximum	14.4 (1968-04-23)	10.6 (1986-04-28)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	19.1 (1968-04-23)	14.9 (1986-04-28)
	Średnie minimum	Average minimum	-10.5 (1968-04-23)	-10.5 (1986-04-28)
	Absolutne minimum	Absolute minimum	-13.0 (1986-04-13)	-13.0 (1986-04-13)
P [hPa]	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	854.3
	Maksimum	Maximum	876.2 (1966-04-30)	864.7 (1986-04-30)
	Minimum	Minimum	834.0 (1992-04-01)	844.4 (1986-04-10)
V [m/s]	Średnia miesięczna	Monthly average	9.0	8.0
	Średnie maksimum	Average maximum	11.7	10.9
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	35.0 (1964-04-19)	23.0 (1986-04-20)
R [mm]	Suma miesięczna	Monthly sum	92.2	71.0
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	36.8 (1961-04-16)	21.0 (1986-04-10)



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

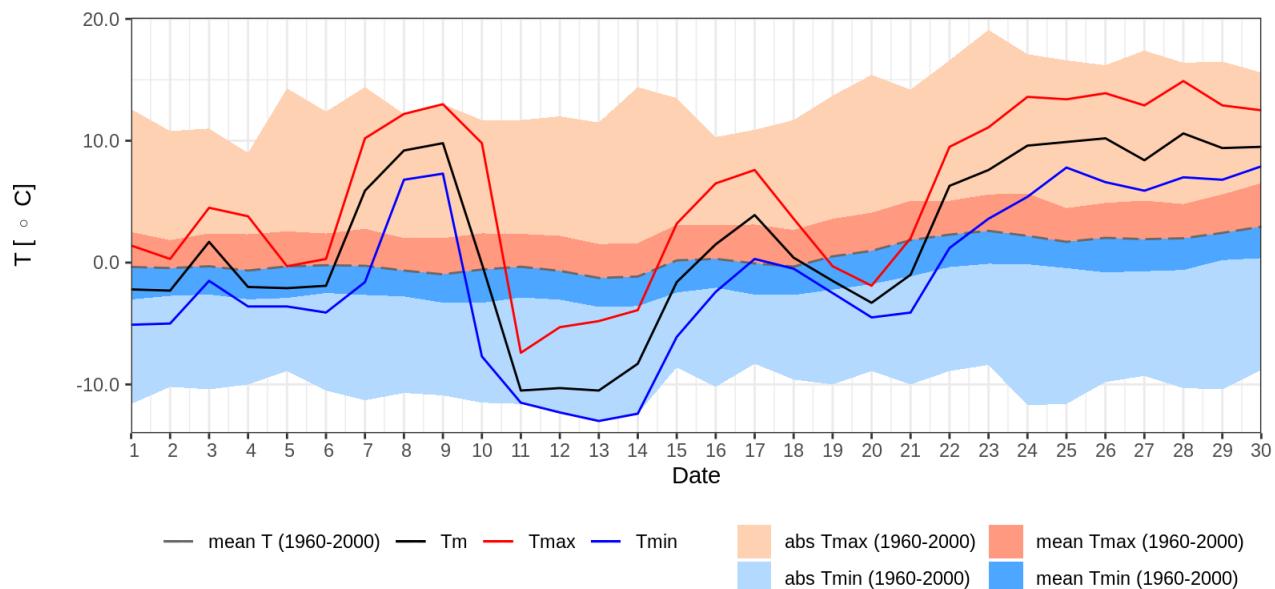
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

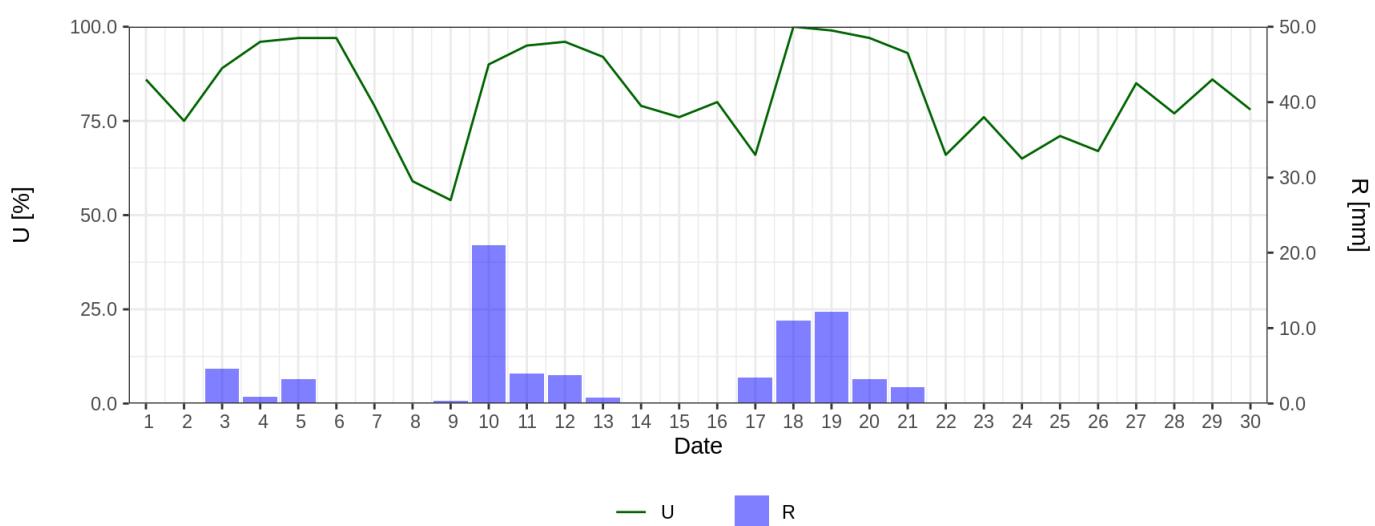


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

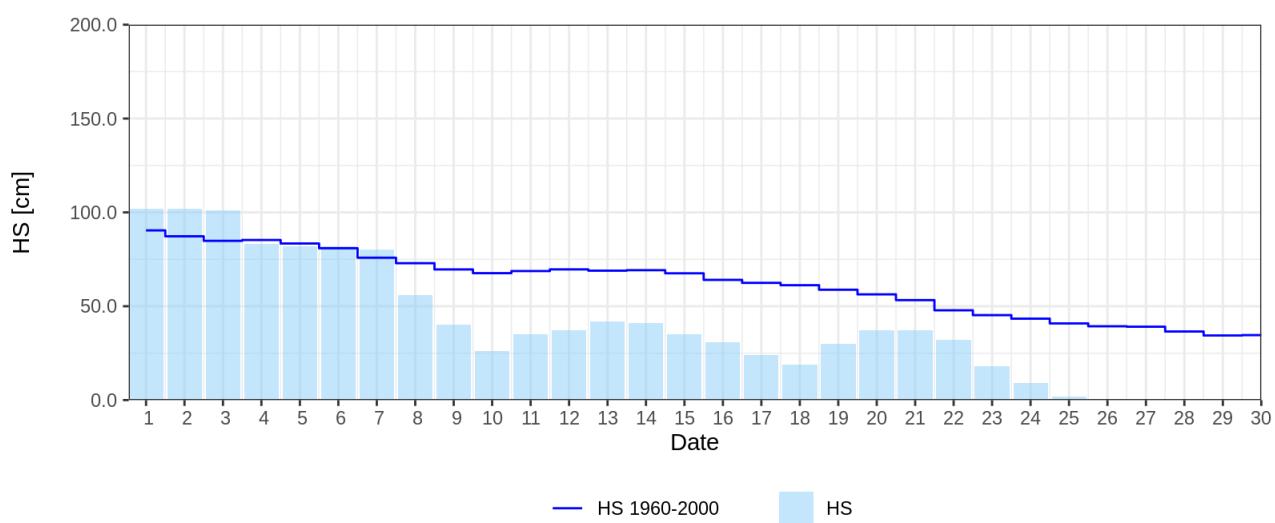
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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