

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy 1982/4

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	-3.8	-1.4	4.9	2.5	0.6	6.0	-4.7	-8.8	100	53	47	71	68	861.1	862.9	864.9	864.2	863.3
2	2.2	1.3	4.3	2.8	2.7	5.0	0.7	-2.3	96	89	60	90	84	863.8	861.5	860.5	858.1	861.0
3	1.7	1.0	1.2	0.0	1.0	3.0	-0.1	-0.8	98	100	100	97	99	856.7	857.8	859.8	860.9	858.8
4	-1.6	-2.2	0.5	0.4	-0.7	2.8	-2.9	-2.7	97	98	79	81	89	861.8	862.0	863.5	863.9	862.8
5	0.3	0.1	6.2	3.2	2.5	7.0	-1.3	-7.8	80	76	55	58	67	865.0	866.0	866.6	864.2	865.5
6	3.2	5.1	7.6	7.1	5.8	9.6	2.4	-4.2	62	34	47	54	49	863.4	862.1	862.6	862.4	862.6
7	5.0	2.0	0.9	1.5	2.4	8.0	0.5	-0.3	86	100	98	100	96	862.4	860.5	859.7	855.8	859.6
8	1.7	1.4	0.9	-0.6	0.9	2.3	-0.6	-0.6	100	100	100	100	100	853.9	847.7	844.6	842.0	847.0
9	-7.7	-8.4	-5.2	-6.0	-6.8	-0.2	-8.5	-8.5	97	94	97	96	96	845.8	846.7	851.1	851.0	848.6
10	-6.3	-6.8	-5.8	-4.8	-5.9	-4.8	-6.9	-6.9	98	98	99	99	99	849.9	848.2	848.4	845.8	848.1
11	-6.1	-6.8	-5.5	-6.0	-6.1	-4.3	-7.0	-7.3	98	96	91	96	95	847.2	846.7	845.2	847.8	846.7
12	-8.0	-8.0	-5.4	-7.4	-7.2	-5.3	-8.4	-9.8	97	97	87	89	93	848.2	848.2	848.8	848.4	848.4
13	-7.0	-6.8	-5.0	-5.5	-6.1	-3.1	-8.2	-9.8	93	96	91	97	94	848.3	848.2	852.0	854.8	850.8
14	-6.8	-6.8	-3.8	-4.4	-5.5	-3.3	-8.1	-11.4	92	85	69	82	82	857.2	859.3	861.7	862.1	860.1
15	-4.9	-5.1	-0.6	-1.5	-3.0	0.2	-5.7	-9.5	77	85	59	77	75	862.6	863.0	864.5	863.1	863.3
16	-2.1	-1.4	2.5	0.0	-0.3	4.0	-2.9	-7.3	82	74	61	69	72	863.2	862.2	861.9	859.3	861.6
17	-0.3	-1.0	-1.0	-3.0	-1.3	0.2	-3.1	-5.3	68	99	99	99	91	858.0	856.0	855.7	855.8	856.4
18	-2.2	-3.7	-3.0	-3.5	-3.1	-2.1	-4.1	-5.1	100	98	99	99	99	855.9	855.1	856.7	857.2	856.2
19	-4.1	-6.6	-4.3	-3.8	-4.7	-3.0	-6.7	-8.9	100	98	84	83	91	857.7	857.8	859.2	860.1	858.7
20	-3.1	-6.8	-3.8	-3.7	-4.4	-2.8	-7.4	-9.0	93	96	63	73	81	859.1	857.4	859.0	859.4	858.7
21	-5.8	-6.3	-2.1	-2.7	-4.2	-1.2	-7.1	-11.8	87	77	69	88	80	858.9	857.8	859.4	858.9	858.8
22	-4.6	-7.6	-3.8	-2.8	-4.7	-2.0	-8.2	-9.1	100	97	87	81	91	858.5	858.3	861.3	861.5	859.9
23	-4.2	-5.1	-0.2	-1.2	-2.7	1.0	-5.4	-6.5	96	99	62	69	82	860.4	860.6	861.8	860.3	860.8
24	-3.4	-1.6	0.1	-0.9	-1.5	1.0	-3.9	-9.8	69	62	60	62	63	859.0	858.8	862.0	864.8	861.1
25	-1.8	-1.7	1.7	1.0	-0.2	2.0	-3.0	-5.2	86	68	58	81	73	866.5	866.6	868.6	867.0	867.2
26	-0.4	-1.7	-0.6	-2.4	-1.3	1.1	-2.5	-2.5	98	98	99	99	99	865.3	861.4	858.5	856.9	860.5
27	-3.2	-6.5	-3.6	-2.9	-4.1	-2.2	-6.5	-6.5	100	96	71	64	83	857.3	858.1	860.2	862.0	859.4
28	-5.0	-4.7	-1.6	-0.3	-2.9	-0.2	-5.9	-12.4	75	76	98	100	87	861.1	859.5	859.1	858.1	859.5
29	-0.6	-3.3	-0.9	-0.3	-1.3	-0.1	-3.8	-4.9	99	92	99	100	98	857.6	855.6	852.8	848.3	853.6
30	-4.0	-6.1	-3.6	-4.7	-4.6	-0.1	-6.4	-6.3	98	94	87	96	94	850.3	853.2	856.8	857.7	854.5

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]			R[mm]	HS[cm]
	06	12	18	Vm	06	12	18		
1	2	4	10	5.3	8	20	14	•	104
2	16	16	14	15.3	16	16	18	•	97
3	11	10	6	9.0	24	24	24	0.1	93
4	7	6	6	6.3	28	28	28	•	92
5	3	3	12	6.0	20	18	18	•	90
6	8	9	8	8.3	20	20	22	2.6	85
7	9	14	17	13.3	24	24	22	17.4	79
8	22	20	9	17.0	20	20	26	16.0	75
9	21	17	13	17.0	24	24	24	2.0	74
10	12	13	11	12.0	24	24	26	2.8	76
11	12	18	10	13.3	26	26	26	2.6	90
12	12	16	15	14.3	26	26	26	1.1	100
13	13	11	1	8.3	26	28	30	1.3	103
14	8	6	8	7.3	4	4	4	•	104
15	8	10	12	10.0	4	4	8	•	97
16	9	8	4	7.0	8	8	8	0.3	95
17	5	6	6	5.7	30	28	28	0.2	87
18	6	4	6	5.3	28	30	8	6.0	91
19	12	11	4	9.0	2	8	8	0.6	102
20	10	11	9	10.0	4	4	4	•	98
21	10	4	6	6.7	4	32	4	1.1	92
22	11	6	10	9.0	6	4	4	•	90
23	6	3	1	3.3	6	4	2	•	87
24	5	10	11	8.7	6	4	4	•	85
25	13	11	13	12.3	4	2	2	•	84
26	12	11	18	13.7	26	26	2	9.0	79
27	18	15	11	14.7	4	4	4	0.8	84
28	6	5	8	6.3	32	24	24	3.1	84
29	6	15	13	11.3	22	20	20	5.8	85
30	8	8	8	8.0	24	22	22	0.4	91

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

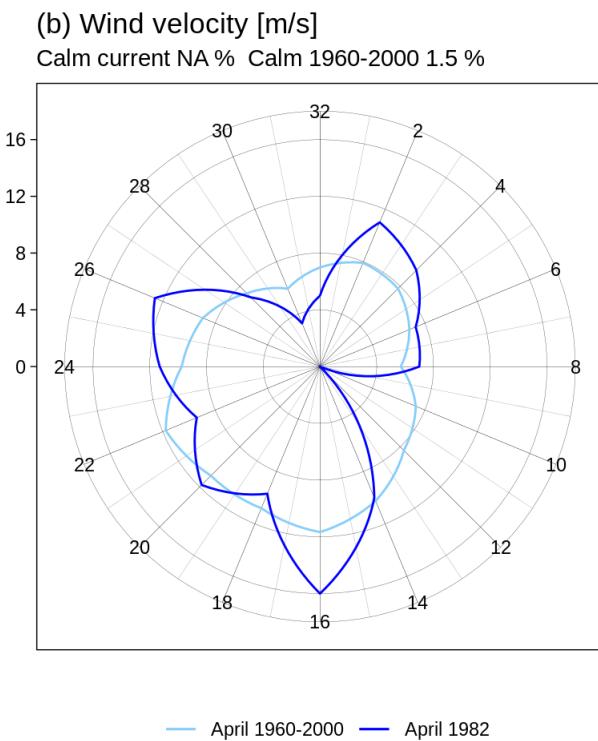
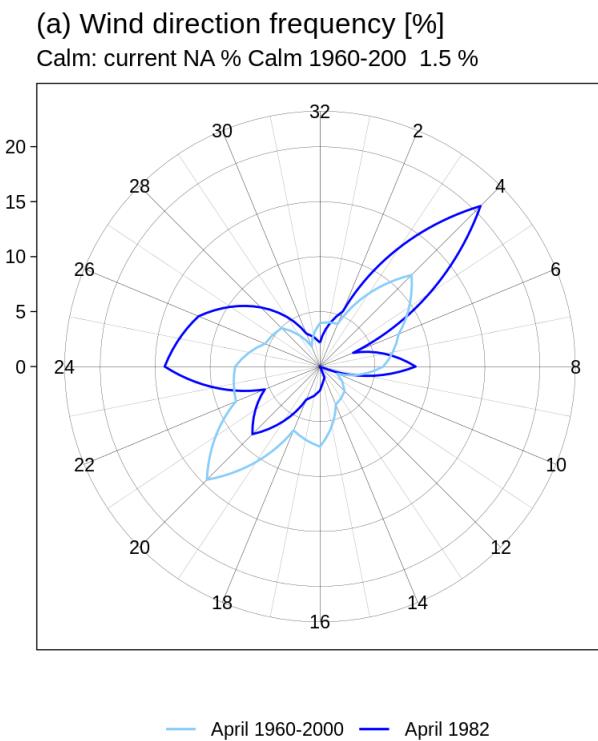
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1982-IV
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	20	27
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	8	15
Bardzo mroźne ($T_{min} < -10^{\circ}C$)	1	0
Ciepłe ($T_{max} > 20^{\circ}C$)	0	0
Gorące ($T_{max} > 25^{\circ}C$)	0	0
$R > 1 \text{ mm}$	13	13
$R > 10 \text{ mm}$	3	2
Liczba dni z pokrywą śnieżną	26	30

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

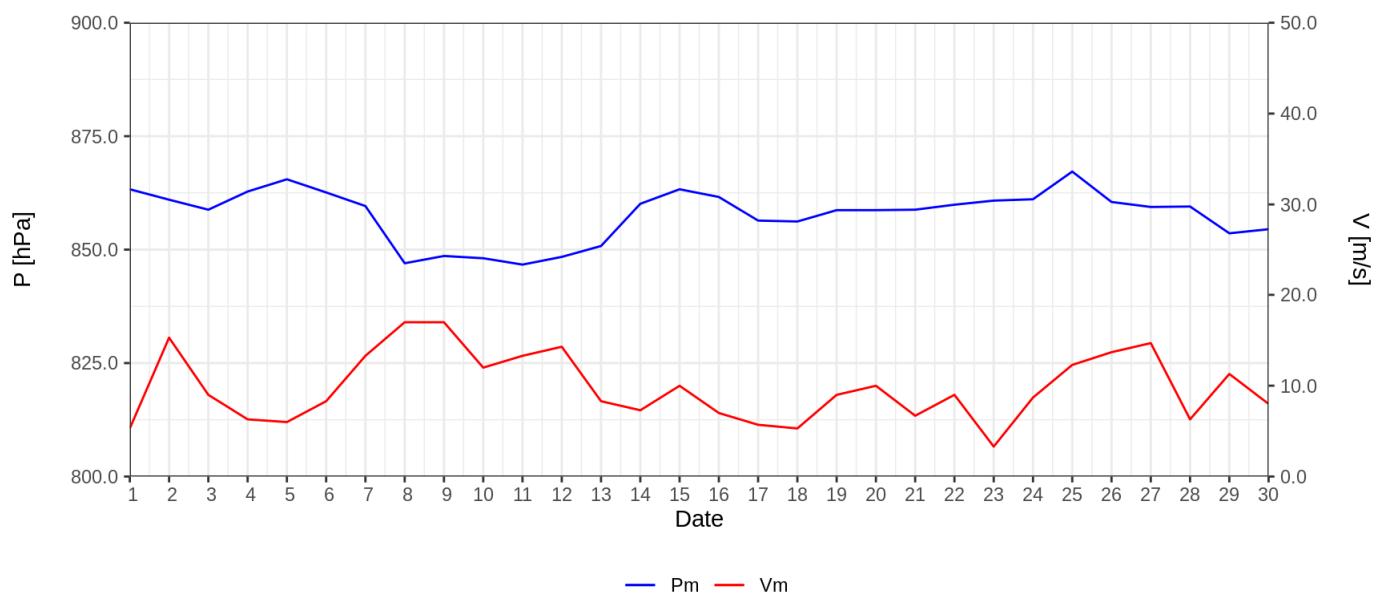
	Opis	Description	1960-2000	1982-IV
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	0.5	-2.2
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	3.4	0.6
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-2.0	-4.5
	Średnie maksimum	Average maximum	14.4 (1968-04-23)	5.8 (1982-04-06)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	19.1 (1968-04-23)	9.6 (1982-04-06)
	Średnie minimum	Average minimum	-10.5 (1968-04-23)	-7.2 (1982-04-06)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-13.0 (1986-04-13)	-8.5 (1982-04-09)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	857.8
	Maksimum	Maximum	876.2 (1966-04-30)	867.2 (1982-04-25)
V [m/s]	Minimum	Minimum	834.0 (1992-04-01)	846.7 (1982-04-11)
	Średnia miesięczna	Monthly average	9.0	9.8
	Średnie maksimum	Average maximum	11.7	12.2
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	35.0 (1964-04-19)	22.0 (1982-04-08)
	Suma miesięczna	Monthly sum	92.2	73.2
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	36.8 (1961-04-16)	17.4 (1982-04-07)



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

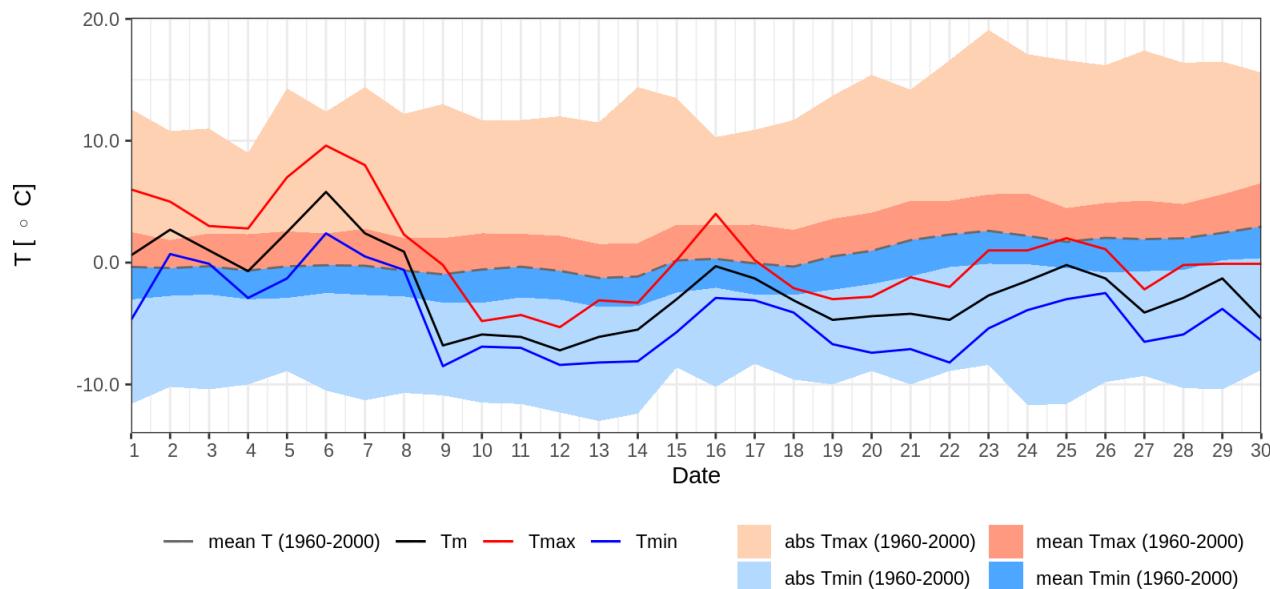
Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)

*) 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].

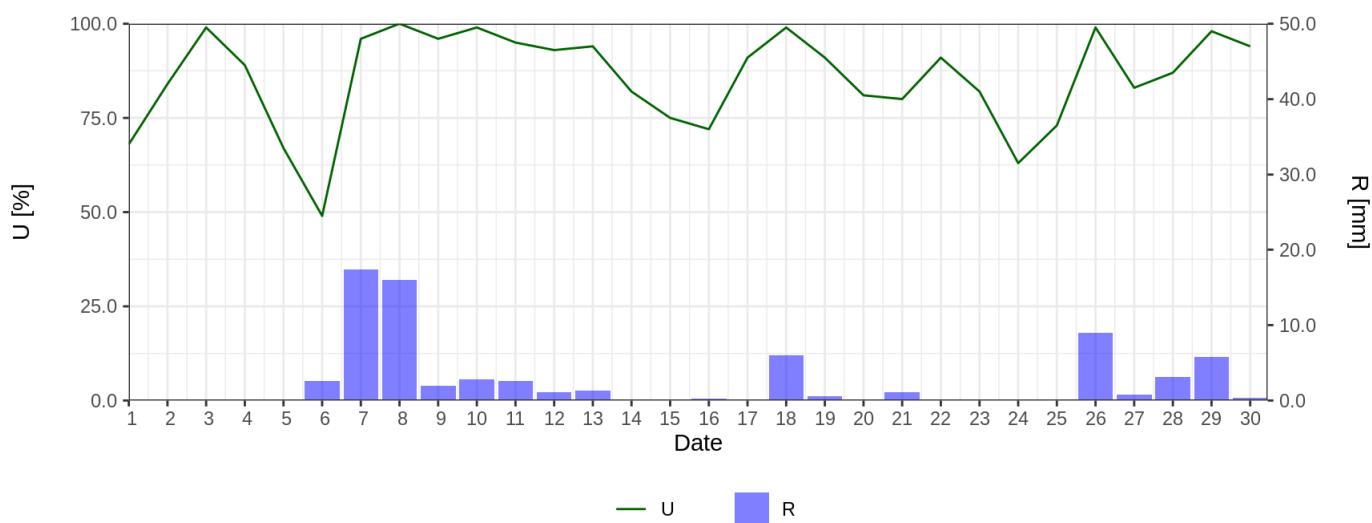


Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru

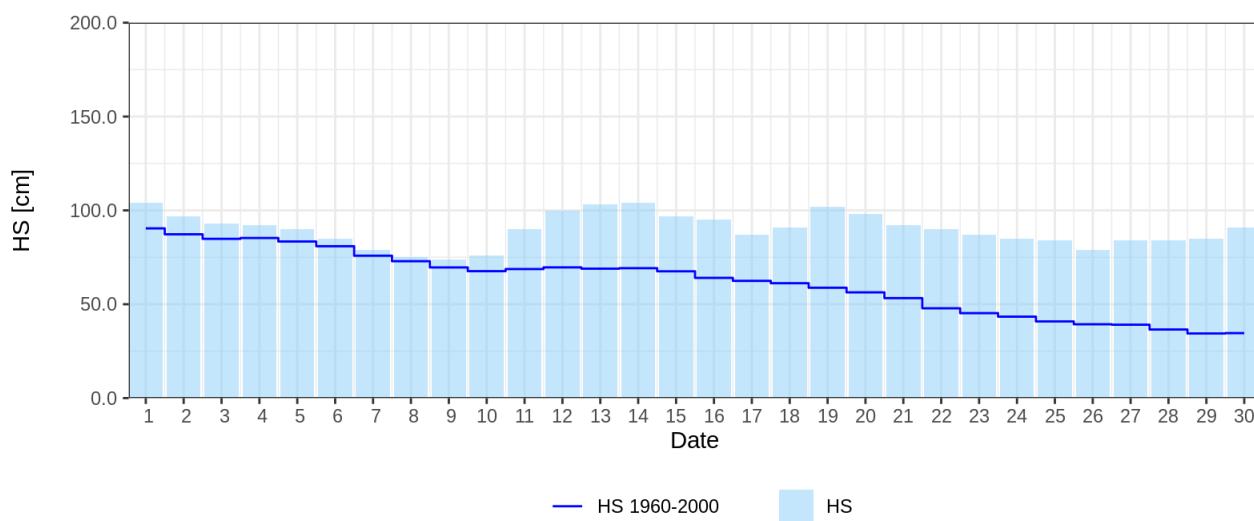
Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed



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