

Biuletyn Meteorologiczny Meteorological Bulletin

Karkonoska Stacja Meteorologiczna Uniwersytetu Wrocławskiego na Szrenicy 1980/4

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]			
	07	12	18	Tm	Tmax	Tmin	Tmin5	06	12	18	Um	06	12	18	Pm
1	-0.7	1.3	0.9	0.6	1.6	-2.9	-5.6	76	79	100	85	854.1	853.4	853.3	853.6
2	2.8	-2.2	-3.5	-1.6	3.1	-3.5	-3.3	100	98	98	99	848.2	847.9	850.4	848.8
3	-5.7	-5.7	-4.6	-5.2	-3.4	-6.3	-6.3	98	98	99	98	847.1	849.4	853.2	849.9
4	-7.4	-6.4	-6.3	-6.6	-4.6	-7.5	-7.6	97	98	100	98	855.3	856.9	857.9	856.7
5	-7.0	-6.4	-5.3	-6.0	-5.3	-7.0	-7.8	97	98	100	98	859.1	861.1	863.6	861.3
6	-6.3	-3.9	-2.8	-4.0	-2.8	-6.4	-6.7	100	98	99	99	864.2	866.4	868.3	866.3
7	-2.4	-1.8	-1.8	-2.0	-0.6	-2.8	-3.1	100	86	93	93	867.0	865.4	861.8	864.7
8	-2.8	-3.0	-4.3	-3.6	-1.7	-4.4	-5.9	99	98	92	96	853.6	852.1	851.3	852.3
9	-5.9	-4.7	-5.8	-5.6	-3.9	-6.0	-6.0	99	88	98	95	850.7	852.3	854.3	852.4
10	-6.0	-3.5	-4.1	-4.4	-3.0	-6.1	-6.5	97	81	98	92	856.6	858.9	860.8	858.8
11	-3.6	-2.8	-2.2	-2.7	-1.6	-4.1	-4.7	98	99	100	99	862.7	864.6	866.1	864.5
12	-2.7	-0.7	-0.9	-1.3	0.0	-2.9	-3.7	100	84	91	92	866.5	868.2	868.5	867.7
13	-0.5	1.9	1.1	0.9	2.2	-2.0	-5.7	71	70	54	65	868.2	868.9	868.4	868.5
14	0.7	4.5	2.7	2.7	5.1	-0.5	-4.5	50	33	65	49	867.5	868.4	867.5	867.8
15	2.9	11.1	5.1	6.1	11.2	1.2	-5.7	53	27	54	45	866.4	867.6	867.5	867.2
16	5.9	8.0	4.3	5.6	8.7	4.0	-4.7	50	48	48	49	867.2	867.6	865.8	866.9
17	3.4	7.9	6.2	5.9	9.5	2.3	-7.3	49	41	48	46	863.7	862.4	858.6	861.6
18	0.3	-0.8	-2.7	-1.5	6.3	-3.2	-3.5	98	76	100	91	854.6	852.3	848.7	851.9
19	-0.5	-2.2	-7.9	-4.6	-0.3	-7.9	-7.9	100	100	98	99	839.7	837.1	837.7	838.2
20	-8.4	-5.1	-6.5	-6.6	-4.9	-8.9	-8.9	93	89	99	94	837.5	840.8	845.6	841.3
21	-5.7	-4.2	-3.9	-4.4	-3.5	-7.6	-16.0	90	98	98	95	850.4	853.0	855.6	853.0
22	-5.9	-3.5	-3.8	-4.3	-3.3	-5.9	-6.3	92	98	98	96	854.2	852.7	851.2	852.7
23	-5.3	-2.6	-1.8	-2.9	-1.4	-5.3	-5.9	97	97	99	98	848.1	846.5	845.4	846.7
24	-3.8	-2.7	-4.0	-3.6	-1.2	-4.4	-4.4	98	98	95	97	846.1	846.6	848.4	847.0
25	-4.3	-2.5	-3.1	-3.3	-1.0	-5.5	-10.6	97	98	95	97	849.7	851.7	853.1	851.5
26	-3.7	-1.6	-3.0	-2.8	-1.0	-3.9	-4.1	95	99	98	97	853.1	853.5	854.7	853.8
27	-3.1	-1.4	-0.8	-1.5	-0.6	-4.6	-5.4	95	96	99	97	853.9	856.0	858.1	856.0
28	-0.8	1.9	0.1	0.3	2.8	-2.4	-4.9	97	90	98	95	859.1	860.1	861.0	860.1
29	1.0	2.6	2.0	1.9	3.0	-0.1	-1.9	85	84	88	86	860.6	861.8	862.7	861.7
30	2.7	3.9	3.3	3.3	5.4	1.4	-2.7	80	92	98	90	862.4	862.9	862.2	862.5

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	14	7	9	10.0	16	18	18	5.1	116
2	19	23	23	21.7	20	20	24	16.1	105
3	15	8	17	13.3	28	28	2	17.3	119
4	16	16	27	19.7	2	2	32	17.2	132
5	24	23	21	22.7	2	2	2	8.8	146
6	13	8	14	11.7	2	4	6	•	150
7	6	8	6	6.7	4	4	28	0.1	142
8	6	4	14	8.0	28	30	24	7.8	129
9	10	9	16	11.7	24	24	26	5.5	131
10	6	8	8	7.3	28	20	28	4.3	134
11	7	6	6	6.3	28	28	32	3.4	138
12	7	4	1	4.0	2	2	2	•	142
13	1	2	12	5.0	20	18	16	•	136
14	14	6	6	8.7	12	14	14	•	130
15	5	1	5	3.7	12	12	14	•	121
16	4	6	10	6.7	6	4	8	•	110
17	2	1	9	4.0	24	28	22	•	105
18	6	10	10	8.7	28	28	26	2.0	90
19	15	12	15	14.0	26	26	26	9.2	91
20	12	11	8	10.3	24	24	24	1.6	95
21	3	4	11	6.0	6	6	4	2.8	94
22	14	25	26	21.7	4	4	4	33.9	91
23	13	12	12	12.3	4	4	32	36.2	114
24	4	10	9	7.7	4	22	12	1.6	127
25	7	5	3	5.0	8	4	8	2.0	127
26	4	3	4	3.7	8	18	20	0.0	125
27	10	12	12	11.3	20	20	20	•	123
28	5	3	2	3.3	20	22	8	0.1	121
29	1	3	3	2.3	8	8	6	0.3	108
30	7	6	8	7.0	8	6	8	0.5	105

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

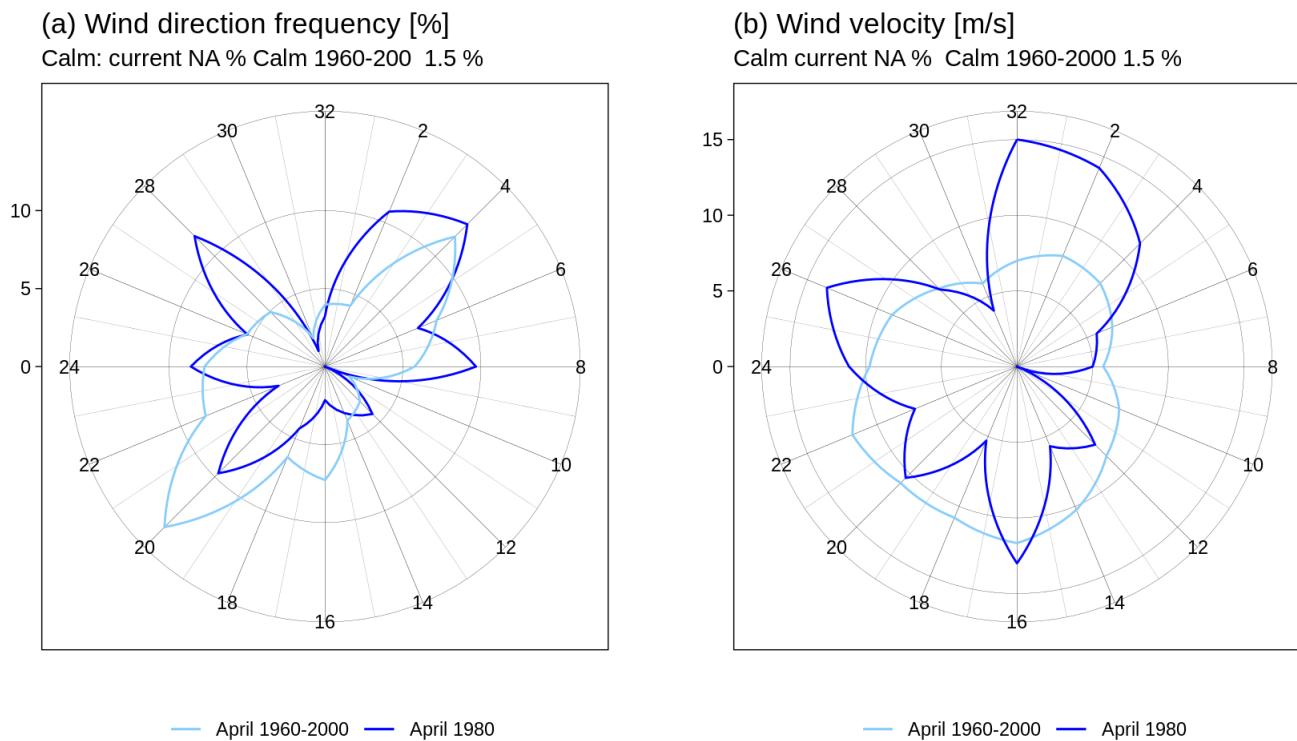
Table 3. Number of days with threshold value in current month and monthly average number of days with threshold value in the 1960- 2000 period

Nazwa / Name	1960-2000	1980-IV
Przymrozkowe ($T_{min} < 0^{\circ}C$)	20	26
Mroźne ($T_{max} < 0^{\circ}C$)	8	18
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	17
$R > 10 \text{ mm}$	3	5
Liczba dni z pokrywą śnieżną	26	30

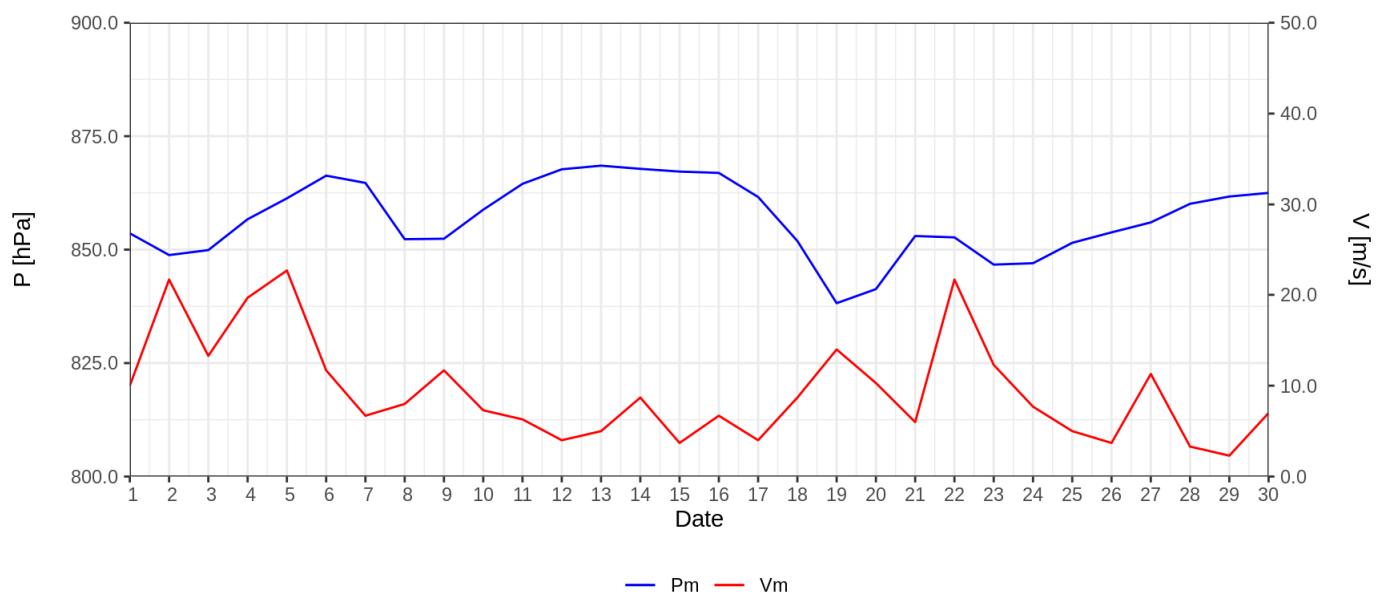
Tabela 4. Wartości średnie i ekstrema miesięczne na tle charakterystyk miesięcznych dla wielolecia 1960 - 2000

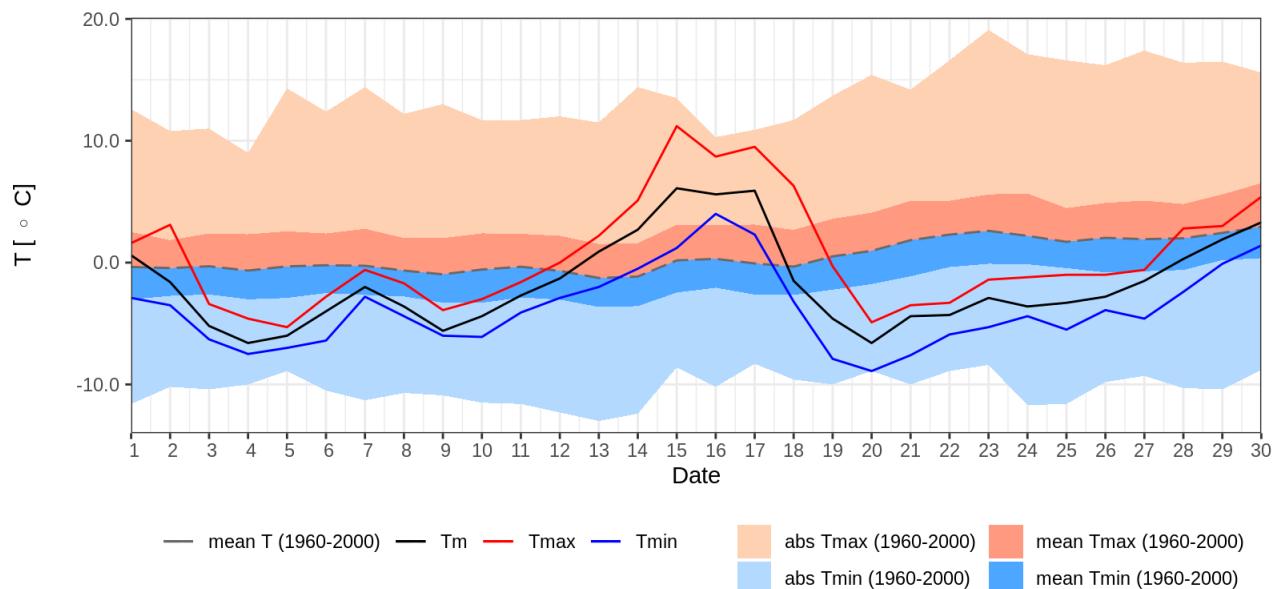
Table 4. Average and extreme monthly values vs. average monthly characteristics for the 1960- 2000 period

	Opis	Description	1960-2000	1980-IV
T [$^{\circ}C$]	Średnia miesięczna	Monthly average	0.5	-1.7
	Maksymalna średnia dobowa	Maximum daily average	3.4	0.5
	Minimalna średnia dobowa	Minimum daily average	-2.0	-3.8
	Średnie maksimum	Average maximum	14.4 (1968-04-23)	6.1 (1980-04-15)
	Absolutne maksimum	Absolute maximum	19.1 (1968-04-23)	11.2 (1980-04-15)
	Średnie minimum	Average minimum	-10.5 (1968-04-23)	-6.6 (1980-04-15)
P [hPa]	Absolutne minimum	Absolute minimum	-13.0 (1986-04-13)	-8.9 (1980-04-20)
	Średnia miesięczna	Monthly average	857.0	856.8
	Maksimum	Maximum	876.2 (1966-04-30)	868.5 (1980-04-13)
V [m/s]	Minimum	Minimum	834.0 (1992-04-01)	838.2 (1980-04-19)
	Średnia miesięczna	Monthly average	9.0	9.5
	Średnie maksimum	Average maximum	11.7	12.2
R [mm]	Absolutne maksimum	Absolute maximum	35.0 (1964-04-19)	27.0 (1980-04-04)
	Suma miesięczna	Monthly sum	92.2	175.8
	Maksymalna suma dobowa	Maximum daily sum	36.8 (1961-04-16)	36.2 (1980-04-23)

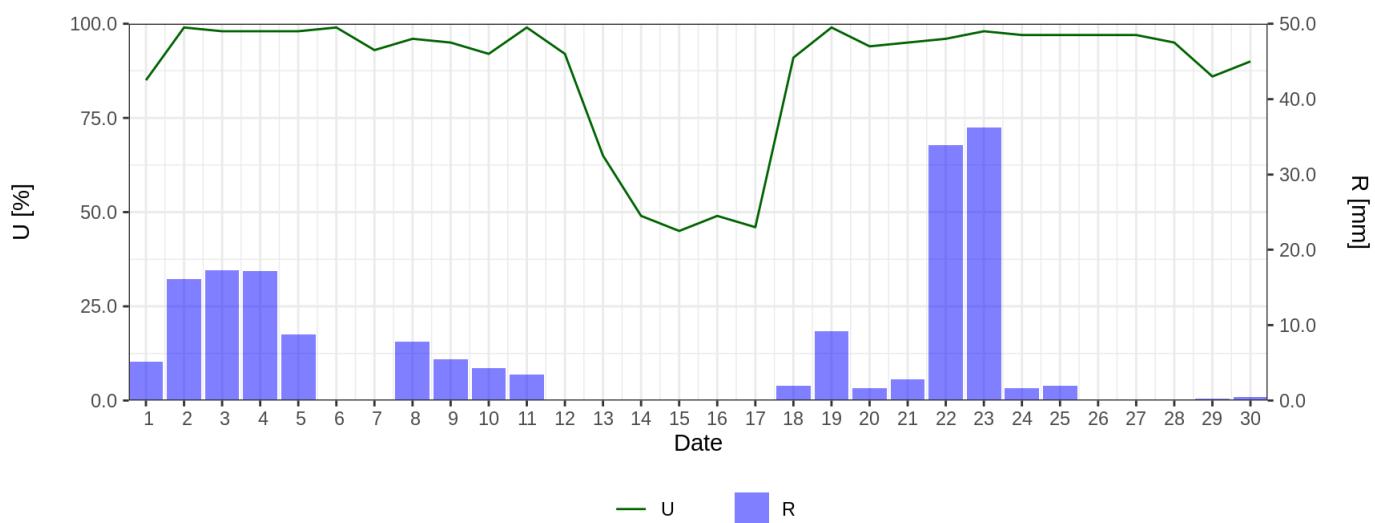
**Ryc. 1. Częstość (a) i prędkość wiatru (b) wg kierunków****Fig. 1. Wind direction frequency (a) and wind velocity for a given direction (b)**

*) 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].

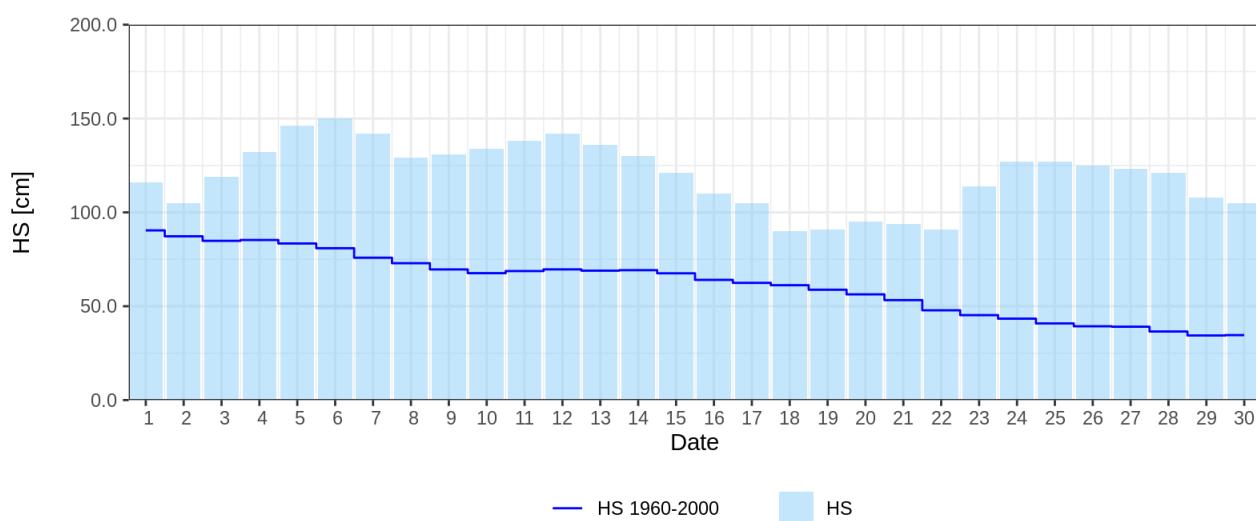
**Ryc. 2. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne i prędkość wiatru****Fig. 2. Daily average air pressure and wind speed**



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